

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO
NÍVEL DOUTORADO

ROSANA VIEIRA DE SOUZA

SLIDE TO UNLOCK:
UM ESTUDO DAS TÁTICAS DE RESISTÊNCIA COTIDIANA DOS
USUÁRIOS DO ECOSSISTEMA iOS/APPLE

SÃO LEOPOLDO
2014

ROSANA VIEIRA DE SOUZA

SLIDE TO UNLOCK:
**UM ESTUDO DAS TÁTICAS DE RESISTÊNCIA COTIDIANA DOS
USUÁRIOS DO ECOSISTEMA iOS/APPLE**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Área de Concentração: Cultura, Cidadania e Tecnologias da Comunicação.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana da Rosa Amaral

SÃO LEOPOLDO
2014

S719s Souza, Rosana Vieira de.
Slide to unlock : um estudo das táticas de resistência cotidiana dos usuários do ecossistema iOS/Apple / por Rosana Vieira de Souza. – 2014.
287 f. ; 30 cm.

Tese (doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, São Leopoldo, RS, 2014.
“Orientação: Profa. Dra. Adriana da Rosa Amaral”.

1. Resistência Cotidiana. 2. iOS Sistema Operacional. 3. Contracultura. 4. Apple Computer, Inc . 5. Ecossistema Digital. I. Título.

CDU: 659.3

ROSANA VIEIRA DE SOUZA

"SLIDE TO UNLOCK: UM ESTUDO DAS TÁTICAS DE RESISTÊNCIA COTIDIANA
DOS USUÁRIOS DO ECOSISTEMA IOS/APPLE"

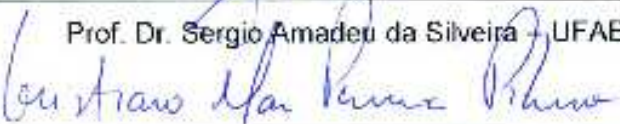
Tese apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Doutor, pelo
Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Comunicação da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS.

Aprovada em 16 de dezembro de 2014

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Sergio Amadeu da Silveira - UFABC



Prof. Dr. Cristiano Max Pereira Pinheiro - FEEVALE



Prof. Dr. Eduardo Campos Pellanda - PUCRS



Prof. Dr. Gustavo Daudt Fischer - UNISINOS



Profa. Dra. Adriana da Rosa Amaral - UNISINOS

Dedico esta tese aos meus pais, Ilma e Noé, pelo amor incondicional e paciência infinita.

Ao Fares, pela parceria, companheirismo e torcida ao longo desta jornada. Gracias por todo, cariño.

AGRADECIMENTOS

Esta tese só foi possível graças à presença e colaboração de muitas pessoas e entidades.

Aos empreendedores meninos do Blog Apple for Future: Felipe Pereira, Saulo Reis e Danilo Lombardi, por compartilharem comigo seu tempo e entusiasmo pelo “mundo Apple”. E ao Vladimir Campos, pela clareza com que narrou sua experiência.

Ao Rafael Fischmann, fundador e editor da MacMagazine, e ao Sérgio Miranda, editor da revista MacMais, pela visão editorial de quem pensa a Apple e equilibra razão e emoção com maestria.

Ao Rudimar “RudiMac” Serves, organizador do Mac Encontro Sul, pelas valiosas contribuições sobre a história da computação e dos Macs no Brasil e no RS, e pela fantástica e divertida viagem no tempo. E ao colega Hélio Sassen Paz pela disponibilidade e indicação de contatos que auxiliaram na fase empírica deste estudo.

Agradeço aos 32 informantes que, generosamente, dispuseram-se a participar das entrevistas como usuários ou ex-usuários de dispositivos iOS, contando suas histórias ou enviando materiais, sem os quais, esta pesquisa não seria possível.

A minha família por ser meu eterno porto seguro e por compreender e relevar, por fim, minhas ausências. Eu fui somente ausência durante quatro anos. Este trabalho é inteiramente dedicado a vocês.

Aos amigos que me viram mais ansiosa, estressada e cansada do que o normal, mas que, ainda assim, seguem sendo meus amigos! Aos colegas que se tornaram amigos e foram especialmente importantes nesta reta final por sua paciência e estímulo: Taís Vieira, Gabriel Daudt, Márcia e Juliano Molina. Ao Társis Salvatore, pelas dicas gráficas. À querida Sandra Montardo pela torcida e amizade.

Ao professor Valério Cruz Brittos (*in memoriam*) que, carinhosamente, me acolheu no seu grupo CEPOS em um momento tão decisivo da minha vida acadêmica. Pelas conversas e conselhos que levarei para sempre, por sua sabedoria e orientação, meu muito obrigada.

A minha orientadora Adriana Amaral, pelo *timing* correto, pelo apoio, amizade e presença constante. Aprendi com ela que a ciência não precisa ser hermética, elitista. Que a verdade não está no discurso empolado e pretencioso. Obrigada por tornar essa caminhada mais leve, divertida e autêntica.

Aos professores Gustavo Daudt Fischer e Eduardo Pellanda pelas considerações fundamentais na fase de qualificação da tese. E aos professores Cristiano Max e Sergio Amadeu da Silveira pela leitura da tese e disponibilidade para realização da banca.

Aos colegas da minha turma de Doutorado e aos professores do PPG pelas trocas ao longo deste período.

Por fim, sou grata ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da UNISINOS e à Fundação Ford pelo suporte financeiro que possibilitou a realização deste Doutorado.

You walk into this room at your own risk, because it leads to the future, not a future that will be but one that might be. This is not a new world, it is simply an extension of what began in the old one. It has patterned itself after every dictator who has ever planted the ripping imprint of a boot on the pages of history since the beginning of time. It has refinements, technological advances, and a more sophisticated approach to the destruction of human freedom. But like every one of the super-states that preceded it, it has one iron rule: logic is an enemy and truth is a menace. This is Mr. Romney Wordsworth, in his last forty-eight hours on Earth. He's a citizen of the State but will soon have to be eliminated, because he's built out of flesh and because he has a mind. Mr. Romney Wordsworth, who will draw his last breaths in The Twilight Zone.

The Twilight Zone: "The Obsolete Man"
Jun. 1961.

RESUMO

O objetivo geral deste estudo é compreender de que forma vêm sendo articuladas táticas de resistência cotidiana dos usuários do ecossistema iOS/Apple. De forma específica, buscamos (1) identificar em que medida os usuários destes sistemas percebem limitações na sua apropriação; (2) compreender como são manifestadas táticas de resistência cotidiana entre diferentes grupos de usuários do ecossistema iOS; (3) discutir possíveis fatores moderadores da percepção de limitações e das táticas de resistência; e (4) compreender de que forma o iOS atua em conjunto com estratégias corporativas de controle da experiência de consumo. Ao longo da trajetória da computação pessoal e da internet, a noção de “abertura” constituiu um valor central na experiência do usuário. O PC conectado e aberto a *softwares* criados por terceiros se consolidou como artefato generativo em essência (ZITTRAIN, 2006). Sua arquitetura flexível permitia ao usuário alterar os propósitos de usos ao longo da apropriação, para além das configurações imaginadas pelas empresas que os comercializavam. Propomos, assim, uma reflexão acerca do crescente protagonismo de ambientes menos generativos, como é o caso do ecossistema iOS, da Apple. Em conjunto, tecnologia e estratégia promovem o discurso de prover experiências mais personalizadas, otimizadas, estáveis e seguras, pois a generatividade deixa de ser espaço de criação do usuário para ser sinônimo de vulnerabilidade. A partir da Teoria Fundamentada (STRAUSS e CORBIN, 1990) com o auxílio de entrevistas em profundidade, investigamos quatro grupos de usuários: *Fanboys*, *Usuário Padrão*, *Jailbreakers* e *Desertores*. Os resultados oferecem indícios de que as manifestações e a intensidade da resistência são moderadas pelo envolvimento com a Apple e pela presença do ecossistema de produtos.

PALAVRAS-CHAVE: Resistência Cotidiana. Generatividade. Sistema Operacional. Contracultura. Apple. Ecossistema Digital.

ABSTRACT

The aim of this study is to understand how the users articulate tactics of everyday resistance to iOS/Apple ecosystem. Specifically, we sought to (1) identify the extent to which the users of those systems are aware of its restrictions; (2) understand how tactics of everyday resistance are manifested among different groups of iOS ecosystem users; (3) discuss possible moderating factors of the perceived limitations and resistance tactics; and (4) understand how the iOS interacts with corporate strategies as a way to control the consumer experience. Along the history of personal computing and the Internet, the idea of "openness" has been a core value in the user experience. The connected PC was opened to softwares created by third parties and constituted a generative device in essence (Zittrain, 2006). Its flexible architecture allowed the user to change the purposes of use beyond the scripts defined by companies. Thus, we propose a discussion on the growing importance of less generative environments such as the Apple's iOS ecosystem. Together, technology and strategy promote the discourse of providing more personalized, optimized, stable, and secured experiences, since generativity is no longer a space for creativity to become synonymous with vulnerability. The study is based on the Grounded Theory (Strauss and Corbin, 1990) through in-depth interviews with four user groups: Fanboys, Standard User, Jailbreakers and Deserters. The present results provide evidence for a moderator role of the involvement with Apple and the ecosystem presence in the manifestation and intensity of resistance.

KEYWORDS: Everyday Resistance. Generativity. Operating System. Counterculture. Apple. Digital Ecosystem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Community Memory Terminal, Berkeley, Califórnia.	35
Figura 2: Popular Eletronics cover, EUA, 1975.	47
Figura 3: Introducing Apple II Brochure, EUA, 1977.	51
Figura 4: Apple II “How to buy a personal computer”, EUA, 1979.	52
Figura 5: Apple II Standard, cassette Panasonic RQ-2102 e TV, 1977.	53
Figura 6: Osborne 1, Osborne Computer Corporation, Brochure, 1981.	55
Figura 7: Portable OMNITEC portable terminal advertisement, 1968.	56
Figura 8: Portable Computers, 1983, Byte magazine cover	56
Figura 9: Macintosh Portable, 1989, Macworld magazine cover	57
Figura 10: “IBM PC Jr: the Ease One for Everyone”, Brochure, EUA, 1983.	58
Figura 11: Manifestações da resistência nas práticas de consumo	82
Figura 12: Newton Message Pad, 1994, Ad Campaign	90
Figura 13: Disponibilidade de conteúdos em diferentes plataformas (interoperabilidade)	113
Figura 14: Customizações do iMac G3 e G5, de D.L.	139
Figura 15: Dia dos Pais, de S.M.	141
Figura 16: Dia de luto por Steve Jobs, de R.S.	145
Figura 17: Verso de cartão de visitas pessoal, de R.S.	146
Figura 18: “Livro da vida”, de R.B.	147
Figura 19: Inauguração da Apple Store on-line no Brasil	149
Figura 20: <i>Home screen</i> de iPhone com <i>jailbreak</i> e aplicativos de personalização, de B.C.	209
Figura 21: Instalação da Cydia Store, de F.A.	209
Figura 22: Interface modificada do iPhone, de F.A.	210

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Dados globais de participação de mercado dos “dispositivos inteligentes conectados” por categoria de produto, 2010-2017.	19
Gráfico 2: Participação de mercado dos SOs para <i>smartphone</i> , 2012 Q1 – 2013 Q1.	104
Gráfico 3: Participação de mercado dos SOs para <i>tablets</i> , 2012 Q1 e 2013 Q1.	104
Gráfico 4: População com acesso a serviços do ecossistema (dados globais), dez 2012.	109

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Categorias dominantes de lojas de aplicativos móveis	98
Quadro 2: Fontes de pesquisa de ações da Apple	122
Quadro 3: Fontes de pesquisa documental	122
Quadro 4: Perfil dos respondentes do Grupo 1 – <i>Fanboys</i>	124
Quadro 5: Perfil dos respondentes do Grupo 2 – <i>Usuário Padrão</i>	125
Quadro 6: Perfil dos respondentes do Grupo 3 – <i>Jailbreakers</i>	126
Quadro 7: Perfil dos respondentes do Grupo 4 – <i>Desertores</i>	127
Quadro 8: Operacionalização da pesquisa	131
Quadro 9: Codificação temática dos elementos incongruentes e visões da tecnologia	249
Quadro 10: Fatores que afetam a percepção sobre o uso do iOS (e moderam a resistência)	250

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1	
Contracultura, Retórica da Colaboração e Resistência.....	24
1.1 – A metáfora computacional e a visão de mundo fechado	26
1.2 – Resistência como ideal contracultural	29
1.2.1 – Retórica da Colaboração nas páginas do <i>Whole Earth Catalog</i>	31
1.3 – Resistência como prática <i>hacker</i>	36
1.3.1 – <i>Phone Phreaks</i>	37
1.3.2 – <i>Hackers de computador</i>	39
CAPÍTULO 2	
Da Contracultura à Cultura de Consumo: as Bases Generativas da Computação em Rede	42
2.1 – As bases generativas do computador pessoal e a atuação dos hobistas.....	43
2.2 – A indústria consolidada: <i>hardware</i> aberto e <i>software</i> proprietário	49
2.3 – O mercado consumidor pós-Macintosh.....	65
2.4 – A origem aberta do computador em rede	68
2.5 – Tecnologias de restrição e a generatividade dos computadores em rede	74
2.6 – Novo <i>locus</i> de resistência: consumo, direitos digitais e de privacidade.....	79
2.6.1 – <i>Resistência e consumo</i>	80
2.6.2 – <i>Direitos digitais e de privacidade</i>	82
CAPÍTULO 3	
Mobilidade, Centralidade dos Sistemas Operacionais e Ecossistemas Digitais de Entretenimento	86
3.1 – Aspectos históricos da mobilidade e da computação ubíqua	86
3.2 – <i>Smartphones</i> e <i>tablets</i>	92
3.3 – A ascensão das lojas de aplicativos	94
3.4 – Centralidade do sistema operacional móvel	99
3.5 – Ecossistemas digitais de entretenimento e estratégias de <i>lock-in</i>	105
3.6 – Considerações sobre as ações da Apple e estratégias de <i>lock-in</i>	111
3.6.1 – <i>Decisões relativas ao ecossistema de dispositivos iOS (interoperabilidade)</i>	111
3.6.2 – <i>iTunes Store e App Store</i>	113
3.7 – Considerações sobre a mediação do <i>software</i> nos ecossistemas digitais	115
3.8 – Uma proposta de investigação da resistência no ecossistema da Apple.....	118

CAPÍTULO 4	
Procedimentos Teórico-Metodológicos.....	121
4.1 – Fase 1: Contextualização	121
4.2 – Fase 2: Análise dos usuários.....	123
4.2.1 – <i>Perfil dos usuários</i>	123
4.2.2 – <i>Procedimento de coleta de dados</i>	127
4.2.3 – <i>Procedimento de análise dos dados</i>	129
CAPÍTULO 5	
Táticas de resistência cotidiana na apropriação dos dispositivos iOS.....	132
5.1 – Fanboys: “A Apple mostra o que o usuário necessita antes dele saber”	133
5.1.1 – <i>Envolvimento com a tecnologia e com a Apple</i>	133
5.1.2 – <i>Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular</i>	155
5.1.3 – <i>Táticas e manifestações de resistência</i>	164
5.1.4 – <i>Incidentes Críticos</i>	171
5.2 – Usuário Padrão: “Eu tô numa prisão, mas é uma prisão de luxo”	172
5.2.1 – <i>Envolvimento com a tecnologia e com a Apple</i>	172
5.2.2 – <i>Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular</i>	179
5.2.3 – <i>Táticas e manifestações de resistência</i>	192
5.2.4 – <i>Incidentes Críticos</i>	198
5.3 – Jailbreakers: “Isso poderia ir muito além”	200
5.3.1 – <i>Envolvimento com a tecnologia e com a Apple</i>	201
5.3.2 – <i>Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular</i>	203
5.3.3 – <i>Táticas e manifestações de resistência</i>	208
5.3.4 – <i>Incidentes Críticos</i>	218
5.4 – Desertores: “Eu tinha a expectativa de entrar na festa, mas eu fui barrado”	223
5.4.1 – <i>Envolvimento com a tecnologia e com a Apple</i>	224
5.4.2 – <i>Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular</i>	230
5.4.3 – <i>Táticas e manifestações de resistência</i>	237
5.4.4 – <i>Incidentes Críticos</i>	245
5.5 – Considerações sobre os grupos de usuários.....	247
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	252
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	258
APÊNDICE A	270
APÊNDICE B.....	272
APÊNDICE C	274
APÊNDICE D	276
APÊNDICE E.....	278
APÊNDICE F.....	280
APÊNDICE G	282
APÊNDICE H	286

INTRODUÇÃO

*Whenever I want to plug in a peripheral
it recognizes it right away
I don't have to sweat, and pray for a small miracle
it's just great for me
I'm as happy as can be
and I have better productivity*

I love my Mac – Daphne Kalfon

“*Quais são as características essenciais da computação do futuro?*” – questionou David Clark à audiência do evento em comemoração aos 35 anos do Laboratório de Ciências da Computação do MIT, em abril de 1999¹. O cientista do MIT cunhou o termo “pós-PC” para se referir a um futuro em que o computador pessoal seria destituído de seu papel central na vida digital em rede para dar lugar à presença ubíqua de novos dispositivos computacionais de interface. Neste cenário, a computação não mais se limitaria ao universo de PCs *desktops* e *laptops* autossuficientes, mas a gradual miniaturização dos dispositivos e a crescente dependência de serviços e aplicações na rede – que exigem a identificação e a autenticação do usuário –, provocariam transformações profundas nos modos como indivíduos se apropriam destes equipamentos. Como sugeriu o cientista, “*podemos discordar sobre o que exatamente este objeto será, mas é possível visualizá-lo e dizer que este é o contexto onde novas aplicações irão surgir...*”².

Mais de uma década depois, o cenário imaginado por Clark bem poderia ter introduzido o lançamento do iCloud, da Apple, e da segunda geração de *tablets* iPad, no WWDC³. Ou antecipado a estratégia anunciada pela Microsoft no WPC⁴ de tornar o console

¹ Transcrição da palestra intitulada “Post-PC Internet”, de David D. Clark, disponível em: <<http://web.archive.org/web/19991006071321/http://www.lcs.mit.edu/anniv/speakers/>>. Acesso em: 5 jun. 2014.

² Traduzido de: “Now we might disagree as to exactly what that object is, but envision it and say that’s the context in which new applications are going to emerge...”.

³ WWDC (Worldwide Developers Conference) é a conferência anual oficial para desenvolvedores da Apple que ocorre no segundo trimestre, em San Francisco, EUA. Em 2011, o cofundador, Steve Jobs, usou o termo “pós-PC” em anúncio de lançamento do iPad 2 e do serviço iCloud. Para o *press release* de lançamento do iCloud: <<http://www.apple.com/pr/library/2011/06/06Apple-Introduces-iCloud.html>>. Acesso em: 6 jun. 2014.

⁴ Durante a WPC (Worldwide Partner Conference) de 2011, Andrew Lees, responsável pela divisão Windows Phone da Microsoft, falou sobre a intenção da empresa de explorar a máxima integração e interoperabilidade entre as diferentes plataformas sob um único ecossistema a partir do sistema operacional Windows. Ver: HUCKABY, Tim. Thoughts on Microsoft Build 2013 and the Worldwide Partner Conference. 18 Jul. 2013. Disponível em: <<http://devproconnections.com/windows-development/thoughts-microsoft-build-2013-and-worldwide-partner-conference>>. Acesso em: 6 jun. 2014.; e ANDREW Lees: Worldwide Partner Conference 2011. 12 Jul. 2011. Disponível em: <<http://news.microsoft.com/2011/07/12/andrew-lees-worldwide-partner-conference-2011/>>. Acesso em: 6 jun. 2014.

de *games* Xbox o centro de uma experiência de integração de dispositivos sob único ecossistema baseado em plataforma de sistema operacional. De fato, se em algum momento houve ressonância entre as visões de futuro de Steve Jobs, cofundador da Apple, e seu competidor histórico, Bill Gates, fundador da Microsoft, foi em 2007, no 5º *All Things Digital*, quando Jobs já havia descrito as mudanças provocadas na computação guiadas por uma nova categoria de dispositivos “*que não são tão voltados para propósito geral [como PCs], que são realmente mais focados em funções específicas, sejam eles telefones, iPods ou Zunes...*”⁵. Adicionalmente, em agosto de 2010, a revista de tecnologia Wired reacendeu o debate com o argumento de que redes proprietárias, tais como plataformas de redes sociais e aplicativos de *login*, vêm consumindo grande parte do tempo dos usuários na internet em detrimento de formas mais livres de navegação na *Web* (ANDERSON e WOLFF, 2010).

Estas transformações adicionam significativa complexidade ao processo de apropriação de dispositivos digitais pelos usuários na medida em que a decisão de escolha deverá levar em conta, cada vez mais, aspectos que vão além da definição do *hardware* ou do sistema operacional que ele suporta. Estende-se, portanto, para todo o ecossistema digital de serviços e entretenimento a que o usuário terá acesso. Estes ambientes compartilham uma lógica de operação similar: seu funcionamento é dependente de uma plataforma de *software* e de decisões empresariais sobre o *hardware*, os quais se integram a um conjunto de outros serviços. Por essa razão, o mercado consumidor deverá levar em consideração o modelo de integração entre *hardware*, *software* e serviços operado por uma dada empresa que, com frequência, está alinhado as suas estratégias de *lock-in* (aprisionamento) dos usuários.

Ecossistemas digitais de entretenimento são erguidos em torno de lojas de conteúdos digitais (ex.: lojas de música, filmes, eBooks e aplicativos) gerenciadas por corporações com *core business* de origens variadas. Entre elas estão as norte-americanas Apple (*hardware*), Google (busca), Amazon (varejo) e Microsoft (*software*), as quais criaram dispositivos de computação pessoal com sistema operacional próprio em adição aos ecossistemas de entretenimento (SPENCER, 2012).

Mas quais as implicações para os usuários desta complexificação dos processos de apropriação de uma nova configuração de dispositivos computacionais que prometem personalização, segurança e estabilidade, bem como de plataformas proprietárias que, como

⁵ Em entrevista para o evento All Things Digital, Jobs descreveu os novos dispositivos móveis: “I think there’s just a category of devices that aren’t as general purpose, that are really more focused on specific functions, whether they’re phones or iPods or Zunes or what have you”. Enquanto a Apple usou o termo “Post-PC”, a Microsoft preferiu “PC-plus”. Transcrição disponível em: <<http://allthingsd.com/20070531/d5-gates-jobs-transcript/>>. Acesso em: 2 mar. 2014.

destacaram Anderson e Wolff (2010, *online*), “*utilizam a internet para transporte, mas não o navegador para exibição*”? Quais elementos caracterizam os ambientes digitais que ora se apresentam e que aspectos de continuidade guardam com o computador pessoal ou com a arquitetura original da *Web*, entre os anos de 1990 e 2000?

Na década de 1980, o computador se transformaria em uma plataforma padronizada capaz de suportar uma ampla variedade de *softwares* comerciais vendidos em lojas de varejo. Na década seguinte, o *software* passaria para o centro da atividade inovativa na indústria da computação. A associação do computador pessoal com a ideia de empoderamento do usuário teria se dado sob a influência de uma atitude DIY (do inglês “*Do it yourself*”), uma visão da tecnologia como fonte de transformação individual e coletiva presente nas origens contraculturais da indústria da computação. Valores morais e filosóficos da cultura DIY e da ética *hacker*, nos termos utilizados por Levy (1984) e Himanen (2001), são aqui entendidos como semeados na articulação entre o legado da pesquisa militar do período pós-Guerra norte-americano e a contracultura que ali se desenvolveu.

A emergência da internet logo fez do computador pessoal “*uma janela para a rede global*” (CERUZZI, 1998, p. 304) e possibilitou o surgimento de uma economia da troca marcada pelas práticas de compartilhamento *peer-to-peer* de arquivos digitais e pela centralidade dos navegadores. A partir da difusão da *Web*, a rede promoveu suas características emancipatórias, democráticas, pluralistas, consagrando-se como alternativa criativa ao exercício de controle de governos e grandes corporações. Estes usos são possíveis graças às propriedades generativas da internet e da *Web*, as quais trazem implicações fundamentais para o debate em torno do futuro da rede e dos artefatos digitais.

A generatividade dos ecossistemas digitais de entretenimento

Um *hardware* generativo apresenta uma arquitetura aberta no sentido de permitir a interconexão e interoperabilidade com aplicações (*software*) e dispositivos (*hardware*) de terceiros (POST, 2010). De forma similar, uma rede generativa tem um *design* “*end-to-end*”, isto é, é indiferente ao que o usuário está fazendo “abaixo” (tipo de *hardware* usado pelo usuário para receber e enviar *bits*) ou “acima” (tipo de *software* usado pelo usuário para dar sentido aos *bits* recebidos e enviados) desta mesma rede. Em outras palavras, não é dependente da mídia física sobre a qual opera nem interfere na natureza dos dados que carrega (*dumb network*). Em ambos os casos – *hardware* e rede generativos – o trabalho de “inteligência” e poder de processamento (leitura, interpretação da mensagem, isto é, chances de inovação, criação do usuário) está localizado no “ponto final”, ou seja, no usuário (*end-*

point). Isso leva a um ciclo de inovação e apropriação criativa das capacidades de redes e computadores, conforme destaca Zittrain (2006, p. 1982): “*É difícil identificar, em 2006, um pacote de tecnologia mais generativo que o PC e a internet*”. A generatividade cresce a partir da habilidade dos usuários para gerar novos usos e disseminá-los.

Por outro lado, a generatividade não se concretiza se, na constituição do aparato tecnológico, há restrições para tal, devendo, qualquer nível de generatividade, ser definido pelo criador do dispositivo e dos ecossistemas que os cercam. Dispositivos e ecossistemas digitais não generativos são aqueles em que a “inteligência” e o poder de processamento são deliberadamente localizados “dentro” do *hardware*/rede. Isso equivale a dizer, no caso de tecnologias baseadas em computação, que elas vêm se aproximando, de forma consistente, de “aparelhos informacionais” (*information appliances*) com restritas possibilidades de reinvenção por parte dos usuários. Quando redes são “programadas” para discriminar o conteúdo ali conduzido, elas estão, de algum modo, interferindo na liberdade do usuário para utilizar a rede como achar conveniente.

Assim, na trajetória da computação pessoal e da internet, a noção de “abertura” constituiu um valor central que acompanhou a experiência de usuários e seus computadores, assim como a arquitetura da futura rede. O PC conectado e aberto a *softwares* criados por terceiros caracterizou um artefato generativo em essência, na medida em que sua arquitetura flexível permitia ao usuário alterar os propósitos de usos ao longo da apropriação, para além das configurações imaginadas pelas empresas que os comercializavam.

Diante disso, propomos uma reflexão acerca do crescente protagonismo de ambientes com características pouco generativas, como é o caso do ambiente *mobile* e dos ecossistemas digitais de serviços e entretenimento em torno destes dispositivos. Nos ecossistemas digitais essa mediação se dá sob forte interferência do sistema operacional, camada fundamental integrada ao dispositivo e às decisões estratégicas corporativas.

Em conjunto, tecnologia e estratégia promovem o discurso de prover experiências mais **personalizadas, otimizadas, estáveis e seguras**, pois a generatividade deixa de ser espaço de criação do usuário para ser sinônimo de vulnerabilidade. A natureza aberta e flexível da computação em rede trouxe efeitos secundários relacionados à segurança, dos vírus de computador às questões de privacidade (ZITTRAIN, 2008), o que justificaria o uso de tecnologias de restrição pelas empresas que controlam o acesso a conteúdos.

De outro lado, preocupações relacionadas à confiança nas redes eletrônicas e em dispositivos tecnológicos, em adição à promessa de estabilidade e segurança, por parte das empresas, passaram a fomentar uma mudança na demanda dos usuários em direção à busca

por plataformas de computação e ecossistemas mais fechados (ZITTRAIN, 2006). O gerenciamento ou a censura não mais se apresentariam, assim, como forças opressoras externas, mas estariam, para Guins (2009), disseminados nas novas tecnologias digitais com a função de proteger e servir aos usuários. Nesse sentido, formas de regulação são realocadas para o usuário “*posicionado em um discurso prescritivo de empoderamento, segurança e liberdade*” (GUINS, 2009, p. xiii).

Esta tendência a um “fechamento”, notadamente presente no cenário *mobile* dos *smartphones* e *tablets*, enseja, por outro lado, uma discussão acerca do papel dominante e potencialmente opressivo do mercado. Como consequência, movimentos de resistência às representações de autoridade, hegemonia, hierarquia burocrática e controle das instituições (corporações, governos, complexo militar, ensino) estão presentes desde os primórdios da trajetória de desenvolvimento da contracultura e da computação, um ambiente marcado por valores de cooperação, individualidade, meritocracia e liberdade. Por outro lado, há também micro-resistências que se estabelecem no cotidiano das apropriações e que não são menos importantes.

Em uma sociedade de dispositivos digitais em rede onde a amplitude de opções em produtos e serviços tende a ser confundida com liberdade de escolha, onde formas mais sutis de controle dos comportamentos de consumo se apresentam difundidas, questionamos: em que extensão os usuários são conscientes destas circunstâncias? Se as percebem, que táticas utilizam para contornar estes direcionamentos?

Delimitação do tema e definição do problema de pesquisa

Observamos, a partir do exposto, que existe em andamento um complexo tensionamento entre o controle corporativo sobre a capacidade da tecnologia para permitir a inovação do usuário (liberdade de uso da tecnologia) – aqui chamada **generatividade** (ZITTRAIN, 2006), e as criações anônimas dos usuários em suas práticas cotidianas, aqui entendidas como **táticas de resistência cotidiana** a tais interferências (SCOTT, 1985; CERTEAU, 1994).

Diante disso, *hardware* e *software* seguem como elementos centrais para a reflexão sobre o futuro da rede e dos artefatos digitais. No ambiente dos ecossistemas digitais *mobile* destacamos um novo *locus* de tensionamento entre interesses corporativos e dos usuários. Neste cenário, donos da plataforma de sistema operacional móvel, tais como a Apple e o sistema operacional iOS, presente em todos os dispositivos móveis integrantes do seu ecossistema de produtos, vem se consolidando, a partir dos anos de 2007-2008, como forte

influenciador na configuração de padrões tecnológicos para a indústria como um todo, mas, sobretudo, como protagonista de um ecossistema digital verticalizado, com forte controle sobre *hardware*, sistema operacional móvel e estratégias de distribuição e acesso a conteúdos digitais móveis. A partir disso, alguns questionamentos foram delineados:

1. De que forma o artefato tecnológico (*software/sistema operacional*) atua em conjunto com estratégias corporativas de controle da experiência do usuário?
2. Em que medida os usuários são conscientes das limitações (maior ou menor generatividade) dos dispositivos iOS?
3. Teriam os ideais “*hackers*” da contracultura encontrado um novo canal de expressão na apropriação dos dispositivos digitais contemporâneos e nas táticas de resistência dos usuários?
4. Como os usuários da plataforma iOS articulam as tensões entre generatividade e resistência na experiência de apropriação dos dispositivos? Como se dá essa articulação considerando-se diferentes grupos de usuários?

Objetivos do Estudo

O objetivo geral deste estudo é **compreender de que forma vêm sendo articuladas táticas de resistência cotidiana dos usuários do ecossistema iOS/Apple.**

Entre os objetivos específicos, estão:

- Identificar em que medida os usuários do ecossistema iOS/Apple percebem limitações (maior ou menor generatividade) na apropriação destes dispositivos;
- Compreender como são manifestadas táticas de resistência cotidiana entre diferentes grupos de usuários do ecossistema iOS/Apple;
- Discutir possíveis fatores moderadores da percepção de limitações e das táticas de resistência;
- Compreender de que forma o artefato tecnológico (sistema operacional móvel) atua em conjunto com estratégias corporativas de controle da experiência de consumo.

Relevância do Estudo

Nos últimos cinco anos, vemos uma significativa reorganização na participação de mercado dos chamados “dispositivos inteligentes conectados”⁶, com intenso crescimento dos dispositivos móveis (*tablets* e *smartphones*) e consequente diminuição da participação dos PCs (*desktops* ou portáteis), em nível global. No ano de 2010, por exemplo, a demanda global por PCs (*desktop* e portátil) respondia por 52,5% das vendas de todos os dispositivos inteligentes conectados, como pode ser visto no **Gráfico 1**. Em 2013, este percentual estimado era de cerca de 21%.

Segundo projeções do IDC⁷, as vendas de PCs, *tablets* e *smartphones* deverão ultrapassar 1.7 bilhões de unidades no mundo todo até o final de 2014, com cerca de 1 bilhão provenientes de países emergentes. Dentre estes mercados, somente os países que compõem os BRICs (China, Índia, Brasil e Rússia) deverão responder por 662 milhões de unidades vendidas. Considerando-se a demanda para dispositivos inteligentes conectados, no período 2012-2017, conforme o mesmo estudo, é esperado um crescimento dos mercados emergentes a uma taxa anual de crescimento (CAGR) de 17%, comparado com os 7% esperados para mercados desenvolvidos⁸.

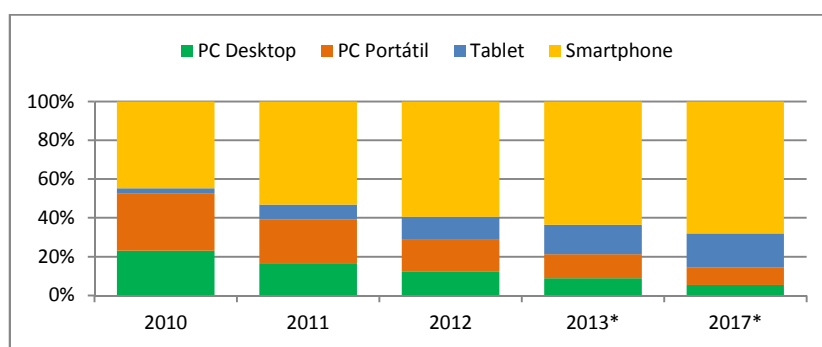


Gráfico 1: Dados globais de participação de mercado dos “dispositivos inteligentes conectados” por categoria de produto, 2010-2017*

Fonte: IDC's Worldwide Smart Connected Device Tracker Forecast Data, Maio, 2013. * Previsão

Nota: dados de 2010 e 2011 são do IDC's Worldwide Quarterly Smart Connected Device Tracker, Fevereiro 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23958513>>. Acesso em: 5 nov. 2013.

⁶ O International Data Corporation (IDC) refere-se aos computadores pessoais (PCs) *desktop*, computadores pessoais portáteis (ex.: *notebooks*), *tablets* e *smartphones* como “*Smart Connected Devices*”. IDC Worldwide Quarterly Smart Connected Device Tracker, Fevereiro 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23958513>>. Acesso em: 3 jun. 2013.

⁷ Conforme dados publicados no IDC's Worldwide Smart Connected Device Tracker Forecast Data, Maio, 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24154913>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

⁸ Os mercados desenvolvidos do estudo do IDC incluem EUA, Canadá, Europa Ocidental, Japão, Austrália e Nova Zelândia.

Esta mudança do foco para países emergentes é compatível com as diferenças previstas para os dois grandes mercados (desenvolvidos e emergentes) em termos de categorias de dispositivos: embora em ambos os mercados os dispositivos móveis (*tablets* e *smartphones*) dirijam a demanda por dispositivos inteligentes conectados (85,7% de participação de mercado estimada para 2017), nos países emergentes esta presença é fortemente liderada pelo crescimento dos *smartphones* (73,7% de participação, contra 57,3% nos mercados desenvolvidos). Nos países desenvolvidos, seguindo a tendência observada, a expectativa é de que a categoria dos *tablets* responda por 27% das vendas de todos os dispositivos inteligentes conectados, enquanto nos países emergentes é esperado um percentual em torno dos 12% para essa categoria de produto.

Neste contexto, o Brasil apresenta tendência similar àquela dos mercados emergentes, com predomínio de vendas de aparelhos do tipo *smartphones* – com recorde de 35,6 milhões de unidades vendidas em 2013 – em relação às vendas de aparelhos com recursos mais simples chamados *feature phones*⁹. Conforme dados do IDC Brasil, entre os fatores determinantes para esse crescimento estão a redução do *ticket* médio do aparelho, maior variedade de modelos de aparelhos, estratégias de promoção da categoria nos canais de venda e a inserção dos *smartphones* na Lei do Bem de incentivo fiscal à inovação e à pesquisa.

Todos estes dados revelam a importância crescente da mobilidade na atual configuração dos dispositivos computacionais desde o incremento da computação móvel. Também evidenciam uma mudança na demanda por computadores pessoais do tipo *desktop* e portáteis e possível deslocamento do seu papel central nos ecossistemas digitais que se apresentam na contemporaneidade. O crescimento da demanda e alcance de uma maturidade para dispositivos móveis nos diferentes mercados, dentre eles, o Brasil, é essencial para a concretização de ofertas mais variadas de aplicação que se apoiam na ideia de ubiquidade e conectividade.

Graças à conectividade de internet e tecnologias de sensores, novos dispositivos e aplicações “inteligentes”, dos *smartphones* à computação vestível, prometem maior segurança, mas também, maior poder para controlar a experiência de apropriação do

⁹ No ano de 2012, foram vendidos 59,5 milhões de unidades de telefones celulares, sendo 26,9% na categoria *smartphones* e 73,1% na categoria *feature phones*. A categoria dos *smartphones* vem crescendo a exemplo da tendência observada em nível global. Em relação ao ano de 2011, o crescimento das vendas de *smartphones*, no Brasil, foi de 78%, conforme dados publicados no IDC Brasil, março 2013. Disponível em: <<http://www.idcbrasil.com.br/releases/news.aspx?id=1458>>. Acesso em: 5 jul. 2013. O ano de 2013, contudo, foi apontado como um divisor de águas para a consolidação dos *smartphones* no Brasil que, pela primeira vez, superou as vendas de aparelhos do tipo *feature phones*, conforme dados do IDC Brasil, abril 2014. Disponível em: <<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1613>>. Acesso em 8 jun. 2014.

dispositivo a partir da “*smartificação*” da vida cotidiana. Corporações como a Amazon, Apple, Google e Microsoft têm sido consideradas como protagonistas na era Pós-PC e principais competidoras em plataforma de computação na nuvem (VANCE, 2013). A Google, que vem ampliando a utilização do sistema Android para seus dispositivos inteligentes, relógios, carros, entre outros, buscará, cada vez mais, ser a interface entre usuários e objetos cotidianos (DREDGE, 2014). Já a criação do iCloud pela Apple tem o intuito de, paulatinamente, substituir o computador pessoal no seu papel de “*hub digital*” e garantir que todos os seus dispositivos digitais sejam capazes de sincronizar e acessar arquivos entre plataformas, de modo automático (CAULFIELD, 2011). Dessa forma, para a Apple, o computador não mais deverá constituir o centro da vida digital, mas parte integrante do ecossistema dentro do qual os dispositivos móveis pessoais (*tablets, smartphones, etc.*) se tornarão cada vez mais fáceis de usar¹⁰.

Nesse sentido, o ponto crítico deste estudo não é a história da computação *per se*, mas a transformação do computador autossuficiente e generativo em aparelho informacional em rede inserido em um ecossistema digital de serviços e entretenimento. À medida que mais esferas da vida cotidiana e da interação social passam a ser mediadas por dispositivos conectados e integrados a serviços providos por corporações, novas formas de apropriação e resistência dos usuários se apresentam. Novas culturas de apropriação que consideram estes dispositivos enquanto inseridos em ecossistemas digitais mais amplos ainda necessitam de investigação.

Todas estas questões exigem a reflexão a partir do contínuo diálogo interdisciplinar. Entendemos que a trajetória de desenvolvimento da computação e dos dispositivos móveis que se seguiram são resultado de uma complexa combinação de avanços técnicos, forças sociais e políticas. Para compreendermos como o ambiente *mobile* se configura enquanto novo campo de tensionamento foi fundamental refletir sobre sua natureza, entendendo-a em sua dimensão de continuidade com o campo da computação.

Por essa razão, optamos por enfatizar as raízes contraculturais da computação e a articulação de valores que ancoraram uma retórica da colaboração, do compartilhamento, da liberdade e da aversão à autoridade burocrática e à hierarquia. Esta é a temática desenvolvida no **Capítulo 1** “Contracultura, Retórica da Colaboração e Resistência”. Buscamos entender como estas crenças foram associadas ao uso da tecnologia para, posteriormente, legitimar

¹⁰ Por outro lado, empresas com forte dependência de vendas de PCs, tais como a HP ou a Dell, têm enfrentado a diminuição dos lucros provenientes desta categoria.

formas de resistência presentes no hackerismo. Os trabalhos de Turner (2006), Markoff (2005) e Dormehl (2014) auxiliaram da fundamentação das origens contraculturais da computação.

No **Capítulo 2**, “Da Contracultura à Cultura de Consumo: as Bases Generativas da Computação em Rede”, a partir de perspectiva histórica sobre a trajetória do computador pessoal e da internet, discutimos de que forma a lógica da generatividade e abertura estão presentes na origem destas inovações. Propomos, a partir daí, uma reflexão sobre as tecnologias de restrição que passaram a apoiar estratégias corporativas e interesses econômicos que, por sua vez, vão ao encontro de um discurso público com foco em segurança da computação em rede. Por fim, destacamos alguns dos movimentos de resistência ao controle dos modos de apropriação dos sistemas computacionais que ganharam força neste período. Utilizamos, principalmente, os trabalhos de Ceruzzi (1998) e Winston (2003) para uma abordagem histórica da indústria da computação. Para a discussão do conceito de generatividade, utilizamos os trabalhos de Zittrain (2004, 2006, 2008).

No **Capítulo 3**, “Mobilidade, Centralidade dos Sistemas Operacionais e Ecossistemas Digitais de Entretenimento”, discorremos sobre as transformações fundamentais nos modos como os indivíduos se relacionam com um novo conjunto de dispositivos inseridos em ecossistemas digitais de entretenimento a partir da promoção da computação ubíqua. O elemento da mobilidade é fundamental para esta compreensão, bem como o papel do sistema operacional móvel. Discutimos a emergência das lojas de aplicativos e concluímos com considerações sobre algumas das estratégias adotadas pela empresa Apple. Este capítulo é apoiado pelo trabalho de Evans et al (2006) sobre a presença invisível e determinante das plataformas de *software* na contemporaneidade.

O **Capítulo 4**, “Procedimentos Teórico-Metodológicos”, descreve os pressupostos teórico-metodológicos que fundamentaram a tese. A abordagem qualitativa a partir da Teoria Fundamentada (Grounded Theory) (STRAUSS e CORBIN, 1990) foi o encaminhamento proposto para dar conta da problematização do estudo. Descrevemos as fases do estudo, os procedimentos de coleta de dados e de análise adotados, com descrição dos critérios utilizados para composição do perfil dos entrevistados na fase empírica.

No **Capítulo 5**, “Táticas de Resistência Cotidiana na Apropriação dos Dispositivos iOS”, partimos para a análise dos resultados da etapa empírica da tese, com ênfase nos relatos dos quatro grupos de usuários que fizeram parte deste estudo, assim denominados: *Fanboys*, *Usuário Padrão*, *Jailbreakers* e *Desertores*. Este capítulo é estruturado a partir de três temáticas principais que se repetem para cada grupo: (1) envolvimento com a tecnologia e

com a Apple; (2) percepção de elementos incongruentes com orientações individuais particulares na apropriação de dispositivos iOS; e (3) táticas e manifestações de resistência. A partir da análise sistemática das narrativas, novos conjuntos de temáticas são apresentados, bem como são explicitados eventos considerados críticos para os quatro grupos de usuários em suas experiências com o ecossistema iOS. Concluímos com uma discussão dos principais resultados desta etapa com vistas à problematização do conceito de resistência no contexto dos dispositivos móveis.

Por fim, passamos às Considerações Finais do estudo com menção às principais contribuições, limitações e caminhos para pesquisas futuras.

CAPÍTULO 1

Contracultura, Retórica da Colaboração e Resistência

*Everyone has their own number
in the system that we operate under
We're moving to a situation
where your lives exist
as information*

Integral – Pet Shop Boys

No mês de janeiro de 2014 o icônico computador Macintosh, da Apple, comemorou trinta anos de existência. Seu lançamento foi marcado pela campanha publicitária mundialmente conhecida intitulada “1984”, uma alusão ao clássico livro homônimo de George Orwell, publicado em 1949. Na obra distópica Orwelliana, o futuro é imaginado sob intensa vigilância de um sistema político totalitário simbolizado pela figura onipresente e invisível do *Big Brother*. No comercial da Apple, dirigido por Ridley Scott e veiculado em única exibição no intervalo da final do Super Bowl, nos EUA, uma mulher de porte atlético avança com um martelo arremessando-o contra uma tela gigante que projeta a imagem do *Big Brother*. Destruindo-o, a personagem liberta a sociedade sob o jugo do *Big Brother* que a todos controla. Por meio do Macintosh e da resistência aos maiores símbolos de conformidade da época, a Apple prometia o empoderamento dos indivíduos. O tirano opressor é representado pela IBM (International Business Machines) e o herói libertador, pela Apple Computers¹¹.

Esta poderosa representação imagética da resistência ao poder opressor e associação com o espírito rebelde criativo da contracultura foi reafirmada inúmeras vezes ao longo da história da Apple. A vinculação da computação com a ideia de anti-autoritarismo foi bem sucedida, em parte, em razão das raízes contraculturais produzidas no cenário norte-americano da década de 1960, as quais alimentaram o desejo de oposição a forças hegemônicas institucionais, fossem elas oriundas dos governos ou das grandes corporações.

A difusão das tecnologias da informação e da comunicação é, normalmente, creditada a um conjunto de transformações de ordem tecnológica e econômica que possibilitaram, a

¹¹ De acordo com excerto da Apple keynote, em 1983, antes do lançamento da campanha: “It is now 1984. It appears IBM wants it all. Apple is perceived to be the only hope to offer IBM a run for its money. Dealers initially welcoming IBM with open arms now fear an IBM dominated and controlled future. They are increasingly turning back to Apple as the only force that can ensure their future freedom. IBM wants it all and is aiming its guns on its last obstacle to industry control: Apple. Will Big Blue dominate the entire computer industry? The entire information age? Was George Orwell right about 1984?”. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ISiQA6KKyJo>>. Acesso em: 5 fev. 2014.

partir do surgimento do microprocessador, o barateamento e a miniaturização dos equipamentos. Atividades e soluções providas por recursos da computação são possíveis graças à convergência de tecnologias no campo da microeletrônica, da computação (*software* e *hardware*) e das telecomunicações, possibilitando a transmissão digital da comunicação e novos modos de interação. Entretanto, houve uma mudança substancial no significado cultural destas tecnologias no período que compreende as décadas de 1960 e 1990, que nos permite compreendê-las sob um ângulo distinto, para além dos desenvolvimentos puramente técnicos, enquanto “*parte de um panorama social, tecnológico e cultural muito mais amplo (...) como parte de uma nova tecnocultura*” (LISTER et al, 2009, p. 11)

A associação dos computadores e das redes eletrônicas às visões de uma adhocracia¹² de compartilhamento (TURNER, 2006) tem papel fundamental na trajetória destas tecnologias e nos oferece algumas pistas para reflexão sobre a natureza dos dispositivos computacionais contemporâneos. Alguns dos mais importantes nomes ligados ao ambiente contracultural que se desenvolveu na Califórnia dos anos 60 e 70, como Lee Felsenstein¹³, Steve Wozniak¹⁴, Stewart Brand¹⁵, John Perry Barlow¹⁶ foram também criadores, hobistas e adotantes iniciais dos primeiros computadores pessoais e ajudaram a estabelecer, de forma ativa por meio de suas publicações e implicações com grupos de usuários, as bases filosóficas e culturais da época¹⁷.

No presente capítulo propomos uma discussão sobre como valores da contracultura norte-americana influenciaram a cibercultura, moldaram a indústria da computação pessoal e ajudaram a estabelecer a associação da computação com a ideia de oposição “ao mundo fechado”. Essa origem contracultural do computador pessoal foi explorada por Turner (2006), Markoff (2005) e, mais recentemente, Dormehl (2014). Formas de resistência aos “*epítomes do mundo burocrático*” (LEVY, 2012, p. 27) representados pelas telecomunicações (AT&T) e

¹² No âmbito das organizações empresariais, uma adhocracia diz respeito à flexibilização, à adaptação e à simplificação de processos como forma de sobrevivência e alcance de resultados. Contrapõe-se à ideia de uma burocracia cuja ênfase reside em rotinas mais rígidas, pouco flexíveis e estimulantes das capacidades criativas individuais e coletivas. A expressão foi usada por Robert Waterman no livro “Adhocracy: The Power to Change”.

¹³ Lee Felsenstein fundou a Resource One e a Community Memory, e foi redator nos jornais *underground* Berkeley Barb e The Tribe.

¹⁴ Fundador do Homebrew Computer Club, cofundador da Apple Computers.

¹⁵ Stewart Brand fundou o Whole Earth Catalog, co-fundou o Whole Earth 'Lectronic Link' e, posteriormente, a Electronic Frontier Foundation (EFF).

¹⁶ Escreveu o primeiro artigo sobre hackerismo na Rolling Stones, em 1972, e organizou a primeira conferência de *hackers* em 1984, em São Francisco, EUA.

¹⁷ O projeto “*Making the Macintosh*”, da Universidade de Stanford, fornece alguns dados sobre a ligação da contracultura com a indústria da computação. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/counter.html>>. Acesso em: 5 dez. 2013.

pela computação *mainframe* (IBM) ganham corpo nas práticas *hackers*.

1.1 – A metáfora computacional e a visão de mundo fechado

A sociedade norte-americana das décadas de 1940 e 1950 é caracterizada pela manutenção de normas sociais rígidas, instituições hierarquizadas e, politicamente, pela ansiedade em torno de um confronto nuclear dos EUA com a União Soviética. O “*containment*”¹⁸ é o estilo social dominante da classe média alta e reflete uma maneira de ser em que se espera dos indivíduos, homens e mulheres, a contenção das emoções, a manutenção do casamento e a construção de lares seguros (TURNER, 2006). O final da Segunda Guerra e a chegada da era atômica trouxeram, portanto, uma onda de imobilidade e medo em que o computador desempenhou papel relevante tanto como ferramenta para propósitos militares quanto como símbolo de controle e comando (TURNER, 2006). A tecnologia computacional do complexo industrial militar era um representante da visão de mundo fechado: hierarquizado, racional, rígido, impessoal e desumanizado.

Nos EUA, a computação se desenvolveu após 1945 durante a Guerra Fria e a máquina que iniciou este período foi o ENIAC, construído para propósitos militares, ao que se seguiram outros importantes projetos do complexo industrial-militar, incluindo a criação da ARPANET (CERUZZI, 1998). Esta primeira geração da computação é marcada pela força hegemônica da IBM e dos *mainframes*, máquinas corporativas de grande porte inacessíveis ao mercado consumidor doméstico.

No cenário corporativo norte-americano, a burocratização era particularmente presente no setor da computação. Computadores eram “grandes caixas-pretas” responsáveis pelo processamento de dados de clientes comerciais que, em geral, não estavam envolvidos nestas operações e desconheciam seu funcionamento (HANSMAN et al, 2003). Na década de 1960, dominando o cenário dos computadores *mainframes*, a IBM chegou a alcançar cerca de 70% de participação de mercado (CERUZZI, 1998).

Com foco em clientes corporativos e militares, a IBM controlava *hardware*, *software*, manutenção e treinamento. Inicialmente, quando os computadores da IBM eram, principalmente, processadores de informação, não havia uma indústria de *softwares* para além dos programas desenvolvidos pelos programadores da empresa como parte do modelo de negócio da época. Este modelo era concebido para prover soluções de computação para

¹⁸ É referido por Elaine Tyler May, citado por Turner (2006, p. 30).

problemas específicos do cliente-empresa. Os computadores da primeira geração voltados a propósitos específicos contavam com linguagem de programação própria e necessidade de reprogramação caso novas funções fossem requeridas pelos clientes. Dessa forma, alterações na operação de algum aspecto do computador resultavam em um processo complexo e formal de negociação entre a IBM e cliente, dificultando a mudança de fornecedor (ZITTRAIN, 2008).

Em 1969, sob a pressão de competidores e ameaça de processo antitruste em virtude do domínio do mercado norte-americano para computadores de propósito geral (*general-purpose electronic digital computers*)¹⁹, a IBM anunciou que passaria a cobrar, separadamente, pelos serviços prestados, iniciando o processo de “desacoplamento” entre *hardware* e *software*. Além do modelo dos *mainframes* da IBM, outros dispositivos computacionais incluíam modelos elétricos semelhantes a máquinas de escrever – as chamadas Flexowriters – que permitiam o armazenamento de dados sem a utilização de cartões, mas a partir de fitas perfuradas (LEVY, 2012). Estes aparelhos eram mais baratos e fáceis de usar do que os *mainframes*, mas desempenhavam apenas as tarefas antecipadas pelas empresas que as concebiam (ZITTRAIN, 2008).

Posteriormente, passariam a atuar também os minicomputadores, equipamentos distintos dos robustos *mainframes*, importantes coadjuvantes na consolidação da segunda geração da computação, entre as décadas de 1950 e 1960, e na proliferação de empresas como a DEC (Digital Equipment Corporation) no mercado da computação que se desenvolvia (CERUZZI, 1998). Ainda assim, naquele período, os computadores apresentava custos elevados e nada no significado desta máquina para fins corporativos ou militares fazia crer que sua miniaturização faria sentido para um mercado consumidor de usuários comuns. Neste período, a IBM representava a ameaça de um futuro pouco interativo, fortemente controlado e com restrito espaço para intervenção do usuário.

A visão de que o mundo material podia ser imaginado como sistema de informação, nos anos 1990, foi semeada muito antes, na pesquisa militar da Segunda Guerra. Por outro lado, como descreve Turner (2006), o mesmo mundo da pesquisa industrial militar que criou armas nucleares de destruição e computadores, também deu origem a um estilo de trabalho altamente interdisciplinar e empreendedor. Uma “sociabilidade colaborativa” se desenvolvia

¹⁹ Computador para propósito geral (*general-purpose computer*) é aquele que tem capacidade para desenvolver uma ampla variedade de tarefas. O oposto seriam computadores dedicados (*dedicated computers*), especializados em desempenhar um papel específico com grande eficiência. Uma agenda eletrônica ou uma calculadora são exemplos de “computadores dedicados” ou aparelhos predeterminados a desempenhar uma dada função.

na medida em que era necessária a quebra das barreiras burocráticas entre engenheiros, cientistas, militares, administradores e técnicos envolvidos nos projetos dos laboratórios de pesquisa da Segunda Guerra. Como descreve Turner (2006, p. 4),

... eles aderiram ao computador e a uma nova retórica cibernética dos sistemas e da informação. Começaram a imaginar as instituições como organismos vivos, as redes sociais como teias de informação e a coleta e interpretação da informação como chave para entender, não apenas o mundo técnico, mas também o natural e o social²⁰.

Estas novas redes interdisciplinares de colaboração forjaram novos modos de pensar e forneceram o contexto institucional adequado para o surgimento da **metáfora computacional**, um entendimento do poder dos sistemas de informação e da matemática como notação universal. Este é o panorama de uma nova filosofia da tecnologia dentro da qual surge a Cibernética de Norbert Wiener, isto é, a realidade material imaginada como sistema de informação e a visão do homem como servomecanismo (autômato) (TURNER, 2006).

Dentro dessa mesma visão, homens e máquinas colaboram de forma dinâmica e o controle emerge das complexas interações entre humanos, máquinas e eventos (TURNER, 2006). A teoria de sistemas e a cibernética pautariam as décadas subsequentes a partir da **retórica da colaboração interdisciplinar** facilitando redes interinstitucionais e o empreendedorismo e se transformaria em um dos paradigmas dominantes do período pós-Segunda Guerra. Esse *status* ambíguo das tecnologias informacionais da época é sintetizado por Rüdiger (2013, p. 107):

O homem emprega sua ciência e criações tecnológicas para a destruição de seus semelhantes e de seu planeta. A computação eletrônica aponta para uma outra possibilidade, a da criação de um universo mais funcional e automatizado, moralmente muito superior ao tradicional, em que o homem deixa de ser sujeito, com todos os males que daí nascem, para se tornar o fluído ou embreagem angelical de um só e vasto maquinismo.

Por outro lado, como discorre Turner (2006), embora tenha sido facilitada por formas interdisciplinares de cooperação, a metáfora computacional ainda não trazia consigo os valores com os quais a computação foi associada em meados da década de 1990. As visões de

²⁰ Traduzido de: “they embraced both computers and a new cybernetic rethoric of systems and information. They began to imagine institutions as living organisms, social networks as webs of information, and gathering and interpretation of information as keys to understanding not only the technical but also the natural and social worlds”.

“*uma polis igualitária, descorporificada e de um mercado de compartilhamento pós-institucional*” (TURNER, 2006, p. 28) somente emergiram como elementos centrais a partir de um movimento de resistência jovem que surgiu na década de 1960 e se disseminou por todo território norte-americano, em grande medida, contra as instituições dentro das quais a Cibernética era a língua comum. Para ganhar novo *status*, a metáfora computacional teve que ser criticada, apropriada e ressignificada.

1.2 – Resistência como ideal contracultural

Distintas acepções do conceito de resistência vem sendo formuladas contemplando não somente as ideias de estrutura e controle social, mas as manifestações de agenciamento, isto é, a capacidade mediada socioculturalmente de agir de modo propositado (e, por vezes, criativo) diante de imposições coercitivas e estados de dominação, impedindo, fortalecendo ou catalisando mudanças em normas, sanções, hierarquias culturais e sociais (FREIRE, 2007)²¹. A resistência expressa, assim, a impossibilidade do indivíduo de aceitar um determinado esquema que foi negativamente avaliado, emergindo quando as características de um dado estímulo entram em conflito com representações pré-estabelecidas (ROUX, 2007a). Ou, ainda, a resistência diz respeito ao “*modo pelo qual indivíduos ou grupos praticam uma estratégia de apropriação em resposta a estruturas de dominação*” (POSTER, 1992, p. 1).

Foram as críticas à **visão de mundo fechado** – de organizações hierarquizadas que fragmentavam a psicologia humana e criavam uma geração de tecnocratas –, aos computadores e à automação como forças deterministas da nova ordem social²², assim como a ameaça da guerra nuclear do pós Guerra, que eclodiram na forma de movimentos de resistência representados pela ideia de uma **contracultura**. Para entender como a economia informacional passou a representar um novo *locus* de mudança política e cultural e não mais força opressora, é preciso entender a contracultura em suas diferentes manifestações e movimentos, com frequência, contraditórios.

²¹ O tema da resistência ganhou destaque, sobretudo, nas últimas duas décadas entre as diversas disciplinas e tradições de pesquisa, incluindo a Antropologia, a Ciência Política, os Estudos Culturais e os Estudos de Consumo. Esta proliferação de estudos, se bem contribuiu para a compreensão da extensão do fenômeno na contemporaneidade, trouxe complexidade para a operacionalização do conceito em investigações de cunho empírico. Cobrindo uma ampla variedade de comportamentos nos níveis individuais, coletivos e institucionais, em uma grande diversidade de situações, falta ao termo o consenso necessário acerca das suas propriedades e natureza (HOLLANDER e EINWOHNER, 2004; ROUX, 2007a).

²² De acordo com Turner (2006), essa nova ordem social marcada pela centralização e racionalização e presença dos sistemas de informação foi chamada de “sociedade tecnológica” por Ellul, “tecnocracia” por Roszak, “tecnoestrutura” por Galbraith.

Turner sugere que um caminho para este entendimento é a identificação de pelo menos dois movimentos que surgiram no período: o movimento de um grupo identificado como “New Left”, representado por formas de ativismo político de estudantes norte-americanos, entre os quais, os da Universidade da Califórnia, em Berkeley, na década de 1960, e o Free Speech Movement²³; e o movimento dos “New Communalists”, os quais aderiram às práticas colaborativas, à celebração da tecnologia e à retórica cibernética da pesquisa acadêmica-militar-industrial *mainstream*²⁴ (TURNER, 2006).

O movimento de cunho político dos New Left criticava o que entendia como transformação das instituições educacionais em autocracias. Atuando como instrumento para o complexo industrial militar da Guerra Fria, o objetivo destas instituições era, segundo a visão corrente, produzir matéria-prima informacional para um “*mundo social que se tornou crescentemente organizado em torno da informação e das tecnologias da informação*”²⁵. Para este grupo, participar das instituições (a universidade, as corporações, o poder militar) desempenhando papéis específicos significava alienar parte da identidade e da natureza criativa, desumanizar/descorporificar pela transformação da identidade em dados em um “cartão da IBM”.

Os New Communalists, por sua vez, constituíram uma das formas fundamentais de manifestação da contracultura norte-americana, com motivação menos apoiada na ação política direta e mais centrada na expansão da consciência e do conhecimento interpessoal, o foco no misticismo psicodélico, no hedonismo e a busca de uma sociedade alternativa mais igualitária dentro da qual todos estariam conectados a partir de valores e crenças compartilhados. Dentre estes grupos estão presentes as comunidades *hippies*. Roszak (1985, *online*) assim definiu o período:

Se nos fixarmos neste único aspecto da contracultura – suas tendências místicas e princípios autênticos – não estaremos fazendo justiça à profunda ambiguidade desse movimento [...]. É dentro dessa mesma população de rebeldes e desistentes que podemos encontrar os inventores e empreendedores que ajudaram a assentar as bases da indústria da computação na Califórnia. As conexões entre esses dois aspectos,

²³ Ver Turner (2006, p. 31) para uma descrição do grupo “New Left”, cuja resistência se pautava por ação política.

²⁴ Turner acredita que considerar a retórica comunitária em torno da introdução da internet e o movimento social autêntico revolucionário como tendo sido cooptado por forças capitalistas é um erro histórico. Isso ocorre ao confundir as crenças e motivações do grupo New Left com os New Communalists.

²⁵ Discurso de um estudante na Universidade da Califórnia em Berkeley em 2 de dezembro de 1964 (Free Speech Movement).

aparentemente contraditórios do movimento, são fascinantes para seguir com a reflexão²⁶.

Estas crenças específicas se diferenciam, portanto, daquelas cultivadas pelo grupo New Left, muito embora ambos compartilhem a aversão à burocracia tecnocrática da era industrial. Pode-se dizer que os New Communalists eram também avessos a qualquer modo de comando formal e nutriam grande desconfiança da política de forma geral. Para este grupo, a política representava um caminho inadequado para a mudança social, esta deveria ocorrer a partir de uma profunda transformação da mente, da transcendência e adesão a estilos colaborativos de trabalho intelectual, os quais emergiram da estrutura da pesquisa industrial-militar durante a Segunda Guerra. Nenhum dos dois movimentos, contudo, rompeu por completo com a sociedade a qual criticavam (TURNER, 2006).

A transição entre a contracultura norte-americana e a cibercultura que emergia se deu a partir desta abertura à cultura *mainstream*, particularmente, à cultura da pesquisa de alta tecnologia, pois se a mente era o *locus* de mudança social, então a informação deveria ser parte desse processo (TURNER, 2006). A Teoria de Sistemas e a Cibernética, diferentemente do que vislumbravam os membros do New Left, fazia sentido ideológico para os New Communalists. A identidade é, para este grupo, um dos principais agentes de mudança social, as escolhas relativas aos estilos de vida individuais, o consumo e as tecnologias da informação funcionariam como atos políticos. A Cibernética parecia fazer sentido para entender o mundo dali em diante, tanto como esquema intelectual quanto como prática social (TURNER, 2006).

1.2.1 – Retórica da Colaboração nas páginas do Whole Earth Catalog

Estes valores e visões sociotécnicas que emergem, com forte influência do movimento dos New Communalists, são materializados em um conjunto de publicações, dentre as quais se destaca o Whole Earth Catalog. Criado por Stewart Brand, ex-aluno da Universidade de Stanford, o Whole Earth Catalog, regularmente publicado entre 1968 e 1972, tornou-se a “bíblia *hippie*” de Menlo Park. A publicação arregimentou colaboradores e audiências variadas: das universidades, do governo, da indústria da computação, da cena artística de Nova Iorque e São Francisco, da comunidade psicodélica da Bay Area, entre outros

²⁶ Traduzido de: “If we were to fix upon this one aspect of the counter culture – its mystic tendencies and principled funkiness – we would not be doing justice to the deep ambiguity of the movement [...] it is within this same population of rebels and drop-outs that we can find the inventors and entrepreneurs who helped lay the foundations of the California computer industry. The connections between these two seemingly contradictory aspects of the movement are fascinating to draw out and ponder”.

(TURNER, 2006). O Whole Earth foi uma publicação contracultural de consumo que combinava “*um cientismo ecológico holístico com um conjunto prático de visões e técnicas sobre estilo de vida*” (BINKLEY, 2003, p. 287)²⁷.

A articulação entre os membros da rede de relações que se formou em torno do Whole Earth se deu a partir do compartilhamento de valores e crenças afinados com a compreensão do potencial impacto social da computação e da natureza do trabalho em uma “ordem econômica em rede”, bem como das tecnologias da informação como “metáforas para processos sociais” (TURNER, 2006). A Cibernética oferecia um conjunto de recursos sociais e retóricos para a ação empreendedora. Ao longo do tempo, os membros destes grupos ajudaram a redefinir a microcomputação como máquina “pessoal” e as redes de computação como “comunidades virtuais”. Segundo Turner (2006), criadores e leitores do Whole Earth ajudaram a sintetizar uma **visão da tecnologia como força contracultural** que moldaria o entendimento público da computação. Esta visão permaneceria presente, décadas depois, na construção simbólica do imaginário dos usuários em torno de empresas como a Apple e seus produtos.

Dentre os valores que embasavam a filosofia presente na publicação, destacamos aqueles que se referem às práticas de consumo e seu papel na sociedade. Os bens e o consumo não são vistos como formas de acumulação passiva dos objetos, mas como ferramentas implicadas em um *continuum* temporal e de estilo de vida mais amplos, como oportunidade para a criação ativa e criativa (BINKLEY, 2003). O leitor da Whole Earth, nesse sentido, detinha o poder para conduzir sua vida conforme seu próprio desejo desde que encontrasse as ferramentas apropriadas. As ferramentas, explica Turner (2006), não são apenas objetos ou meios para realizar uma tarefa, mas, sobretudo, constituem mecanismos para transformação do indivíduo em sujeito criativo e capaz, agente ativo nas escolhas cotidianas. Para Stewart Brand, cada indivíduo a partir das suas escolhas é responsável pela evolução das espécies e a liberdade é um dos mais importantes valores: “*o estilo de vida, como campo de profundo jogo histórico e filosófico, incultiu o consumo com significância profunda por um modo de estilo de vida mais autêntico*” (BINKLEY, 2003, p. 300)²⁸ e a tecnologia como ferramenta de transformação social.

²⁷ Traduzido de: “[...] holistic ecological scientism with a practical set of lifestyle injunctions and techniques...”.

²⁸ Traduzido de: “Lifestyle, as a field of philosophical and historical deep play, infused consumption with deep significance for a more authentic mode of lifestyle”.

A maioria dos leitores era inspirada pela impressão de profundidade implicada por um sistema maior subjacente cujo equilíbrio era afetado pelas nossas escolhas mundanas cotidianas. Como tal, o consumo adquiriu uma participação moral e pessoal: podia-se ajudar ou impedir a vida no planeta através das próprias escolhas diárias (BINKLEY, 2003, p. 299).

O Whole Earth, por meio da visão cibernética de organização, projetava-se como um “sistema aberto” em que leitores e produtores da publicação detinham o mesmo nível de controle sobre ela. Dessa forma, buscava oferecer aos leitores meios para encontrar informações que pudessem mudar seu comportamento, ver o mundo material como um amplo sistema de informação (TURNER, 2006). A publicação tornou disponíveis itens de consumo a redes de comunidades dispersas geograficamente, mas também serviu como fórum textual dentro do qual diferentes comunidades, de artistas a acadêmicos, podiam compartilhar informação a partir de uma linguagem comum, a Teoria de Sistemas (TURNER, 2006).

Como representante da visão de mundo dos New Communalists, a publicação ajudou a moldar atitudes e crenças em relação à tecnologia configurando a percepção popular acerca das redes de computação dos anos 1990 (TURNER, 2006). As crenças e as redes de leitores e colaboradores que as desenvolveram, juntamente com a publicação em si, ajudaram a criar “*as condições culturais sob as quais microcomputadores e redes de computadores podiam ser imaginados como ferramentas para a liberação, e os participantes se tornarem independentes e colaborativos*” (TURNER, 2006, p. 73).

A celebração dos ideais contraculturais dos New Communalists em simultâneo à da cultura tecnocrática *mainstream* da qual emergiu e a qual criticou não evidenciam exatamente uma contradição, mas uma ressignificação da metáfora computacional. Os valores de liberação, individualidade, empreendedorismo, holismo, transcendência e colaboração compartilhados nas páginas e redes de comunidades em torno do Whole Earth representam a síntese das visões de diferentes movimentos. Dessa forma, tecnologias informacionais em pequena escala eram idealizadas como meio de transformação da mente individual e, através dela, do mundo (TURNER, 2006). Ideais igualitários da contracultura, o discurso cibernético os estilos de trabalho colaborativos nos laboratórios de pesquisa militar da Segunda Guerra forneceram as bases para o modo de vida em rede contemporâneo.

Nos anos subsequentes surgiram desse amálgama encontros inesperados, porém não exatamente contraditórios, entre expoentes pioneiros da contracultura, executivos corporativos e políticos de orientação conservadora. À medida que princípios da nova sociedade ou nova economia da informação, afastada da economia industrial, se tornam

tecnologia, consciência e empreendedorismo, os New Communards da década de 1960 desenvolvem uma visão utópica que flerta com os Republicanos insurgentes da década de 1990. Assim, não se trata da história de como os ideais e práticas do movimento da contracultura foram apropriados pelas forças do capital, da tecnologia ou do Estado, mas de compreender de que forma a ala da contracultura identificada como New Communalist abraçou estas forças desde cedo (TURNER, 2006).

O Whole Earth caracterizou um esquema conceitual e importante fonte de legitimação para a visão compartilhada tanto entre New Communalist quanto entre os New Left de que os indivíduos devem ganhar controle sobre os sistemas de informação, embora a proposta de conferir ao computador esta tarefa fosse recente (TURNER, 2006). Em discurso na Universidade de Stanford, em 2005, Steve Jobs, citou a publicação como referência fundamental para sua geração, destacando elementos de conexão com a futura rede da internet:

Quando eu era jovem, havia uma publicação incrível chamada *The Whole Earth Catalog* que era uma das bíblias da minha geração [...]. Isso foi no final dos anos 60, antes do computador pessoal e da editoração eletrônica, e era todo feito com máquinas de escrever, tesouras e câmeras polaroid. Era como o Google em forma de papel, 35 anos antes do Google surgir [...]²⁹.

Os princípios de personalização e empoderamento por meio do consumo e uso de artefatos baseados em computação podem ser vistos a partir de movimentos de resistência às representações de autoridade, hegemonia, hierarquia burocrática e controle das instituições (corporações, governos, complexo militar, ensino) presentes nos primórdios da trajetória de desenvolvimento da contracultura e da computação. Um dos primeiros passos nessa direção foram as iniciativas que buscavam promover o acesso público aos computadores, até então restritos aos usos militares e corporativos, além de formas cotidianas de resistência, “micro-resistências”, e suas motivações iniciais para as práticas de hackerismo³⁰ de sistemas computacionais.

²⁹ Traduzido de: “When I was young, there was an amazing publication called *The Whole Earth Catalog*, which was one of the bibles of my generation [...] This was in the late 1960's, before personal computers and desktop publishing, so it was all made with typewriters, scissors, and polaroid cameras. It was sort of like Google in paperback form, 35 years before Google came along [...]”. A frase utilizada por Steve Jobs “Stay Hungry. Stay Foolish” foi retirada das páginas do Whole Earth Catalog. A transcrição do discurso pode ser vista em: Stanford Report. ‘You’ve got to find what you love’, Jobs says, 14 Jun. 2005. Disponível em: <<http://news.stanford.edu/news/2005/june15/jobs-061505.html>>. Acesso em: mar. 2014.

³⁰ O termo “hackerismo” tem sido utilizado no Brasil em uma tradução livre da expressão em inglês “*hacking*” e se refere às práticas dos *hackers*.

Em paralelo ao desenvolvimento da tecnologia dos semicondutores, um dos mais antigos esforços para tornar o computador acessível a um mercado de usuários amadores, tanto em termos financeiros quanto técnicos, foi o Projeto Resource One, que reunia profissionais da computação de Berkeley. Por meio do sistema *time-sharing*³¹ e o desenvolvimento dos minicomputadores³², empresas como a DEC (Digital Equipment Corporation) apresentavam alternativas à computação *mainframe*.

Diferentemente da IBM, com seu modelo de licenciamento e controle sobre *hardware*, *software* e serviços, a DEC preferiu vender minicomputadores e também encorajar seus clientes a realizarem modificações em equipamentos como o PDP-8 e o PDP-10. Com os minicomputadores a DEC ajudou a reorientar a computação como “dispositivo pessoal interativo” abrindo caminho para o futuro mercado da computação pessoal. O projeto era um serviço de informação de pessoas que consistia em disponibilizar computadores de grande porte para uso por ativistas políticos. Embora não tenha alcançado grande sucesso, em parte devido à migração dos *hackers* para as novas gerações de computadores compactos mais acessíveis, a democratização do acesso à informação permaneceu como objetivo central para um grande grupo de pessoas.

O Resource One se transformou em um projeto chamado Community Memory cujo objetivo era posicionar terminais de computador para uso gratuito em locais públicos na região de San Francisco (ROSZAK, 1985, *online*) (**Figura 1**).



Figura 1: Community Memory Terminal, Berkeley, Califórnia.

Fonte: Computer History Museum.

³¹ Uma modalidade de uso do oneroso processamento computacional em que se utilizou o conceito de “tempo compartilhado” (*time-sharing*).

³² Foram máquinas intermediárias aos computadores de grande porte, os *mainframes*. A empresa DEC (Digital Equipment Corporation), vendida para a Compaq em 1998, foi pioneira neste tipo de equipamento.

Os fundadores da Community Memory compartilhavam os valores da contracultura californiana da década de 1960, os quais incluíam o discurso anti-guerra. Eles também apoiavam a tecnologia ecológica, de baixo custo, descentralizada e fácil de usar (ROSZAK, 1985).

1.3 – Resistência como prática *hacker*

Durante as décadas de 1960 e início de 70, a cultura *hacker* se alimentou do cenário dominado pelos *mainframes* localizados, sobretudo, em salas com acesso restrito de universidades e guardados por técnicos. Considerando o escopo e objetivos do presente estudo, nossa intenção neste tópico foi trazer à discussão o hackerismo enquanto prática de resistência de usuários entusiastas da tecnologia e aficionados da customização que buscavam a transformação criativa do *hardware* e do *software* como forma de apropriação alternativa àquelas definidas pelas organizações da época, especialmente, ao poder representado pelos computadores de grande porte.

Há inúmeros trabalhos seminais sobre as práticas *hackers* que abordam as características da chamada ética *hacker* (LEVY, 1984; HIMANEN, 2001; WARK, 2004), o hackertivismo, como as práticas do grupo Anonymous, e o ativismo digital (COLEMAN, 2012; OLSON, 2013). Himanen (2001), por exemplo, partiu de uma perspectiva ampliada do hackerismo, entendendo-o como uma nova ética do trabalho, em oposição à ética protestante detalhada por Max Weber em “A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo”. A ética de trabalho dos *hackers* é compartilhada por entusiastas em um determinado campo, para além do hackerismo de computadores.

O hackerismo, embora normalmente associado à prática de exploração de sistemas de computação, também foi realizado nos sistemas de telefonia, nos anos 50. Segundo Coleman (2010, *online*), esta é a origem transgressiva dos primórdios do hackerismo:

A independência institucional dos phreakers, em combinação com algumas influências políticas anteriores, tais como as dos Yippies (Youth International Party), foi feita por uma classe de tecnologistas cujas sensibilidades estéticas e práticas linguísticas provaram ser mais desafiadoras, vibrantes, audaciosas e mais transgressivas do que dos hackers de universidades do MIT, Carnegie Mellon e Stanford³³.

³³ Traduzido de “The institutional independence of phreakers, in combination with some early political influences, such as the the Yippies (Youth International Party), made for a class of technologist whose aesthetic sensibilities and linguistic practices proved to be more daring, vivacious, audacious, and more transgressive than university-based hackers at MIT, Carnegie Mellon, and Stanford”.

1.3.1 – Phone Phreaks

A expansão da rede de telefonia norte-americana American Telephone & Telegraph (AT&T) e o monopólio do Bell System foram os contextos utilizados por um grupo pioneiro de estudantes e entusiastas da tecnologia que buscavam explorar as vulnerabilidades das linhas de telefonia. Em meados da década de 1960, com apogeu entre 1960 e 1970, os *phone phreaks* (junção das palavras *phone* e *freaks*), como ficaram conhecidos os *hackers* de sistemas de telefonia, formaram uma rede dedicada a explorar estas vulnerabilidades, em contrapartida sendo reprimidos pela Bell System³⁴ até sua extinção, nos anos de 1970.

Em 1934, o governo norte-americano havia transformado a AT&T em monopólio regulado sob a jurisdição do Federal Communications Commission (FCC). Como resultado, em 1940, a maior parte dos serviços de telefonia nos EUA, dos serviços locais e de longa distância aos aparelhos de telefone, pertencia à Bell System. Dessa forma, os aparelhos de telefone tinham de ser alugados, o que possibilitava à empresa de telecomunicações proibir seus clientes de conectarem ao sistema aparelhos ou mesmo periféricos não produzidos ou vendidos pela Bell System sem o pagamento prévio de uma taxa³⁵.

Foi neste contexto que se desenvolveram práticas de *phreaking*. A exploração das vulnerabilidades do sistema de telefonia teve como origem a curiosidade intelectual e o fascínio pela tecnologia de um grupo de jovens, dentre os quais, um estudante de matemática da University of South Florida, chamado Joe Engressia “The Whistler”. O estudante possuía uma condição conhecida como “audição absoluta” e, assim como seu grupo de amigos, era deficiente visual. Em meados da década de 1950, aos sete anos de idade e fascinado pela tecnologia da telefonia, Joe Engressia descobriu, acidentalmente, que assobiar no aparelho telefônico em uma frequência determinada (um tom perfeito de 2600 ciclos) levava ao engano dos circuitos do sistema de telefonia permitindo a realização de chamadas de longa distância sem custos.

Joe Engressia conhecia as frequências corretas do sistema de tons da Bell System, porque elas haviam sido impressas pela AT&T no jornal técnico escrito por profissionais do

³⁴ “Ma Bell” de “Mother Bell” era usado pelo público em geral para se referir ao conglomerado. A Bell System era liderada pela American Bell Telephone Company (posteriormente, AT&T) e fornecia serviços telefônicos entre os anos de 1877 e 1984, para os mercados dos EUA e Canadá.

³⁵ Em 1956, o caso “Hush-A-Phone”, um periférico que era acoplado sobre o bocal do telefone com uma abertura por onde o usuário deveria falar, caracterizou um divisor de águas para o futuro da telefonia. O dispositivo garantia maior privacidade na conversação, mas, no final dos anos 40, seu uso não era permitido pela AT&T. A decisão de 1956 que permitiu o uso do dispositivo mudou essa prática, vindo a servir como base para o desenvolvimento de um mercado de *modems* e outros periféricos para telefone.

Bell Labs, o Bell System Technical Notes, em 1954. Embora a audiência fosse composta por engenheiros de telefonia, *phone phreaks* se tornaram leitores da publicação que, posteriormente, passou a restringir seu acesso (LAPSLEY, 2013).

Inspirado pelo *phone phreaker* Joe Engressia que lhe apresentou a prática do *phreaking*, o engenheiro John Draper descobriu que podia utilizar apitos plásticos para gerar o som de 2600Hz, a frequência necessária para ganhar acesso aos controles de operador no sistema de telefonia. O apito utilizado para burlar o sistema era facilmente adquirido em um mercado pouco *underground*: tratava-se um apito de brinquedo promocional oferecido nas embalagens do cereal matinal Cap'n Crunch, em 1972. Devido a esta descoberta, John Draper passou a se intitular “Captain Crunch” e se tornou conhecido pela criação da “Blue Box”, um dispositivo que explorava os sistemas de telefonia ao ser capaz de gerar diferentes tons, passando a controlar as centrais telefônicas de longa distância da AT&T (ROSENBAUM, 1976).

Este controle dos sistemas de telefonia por meio dos aparelhos Blue Boxes era possível, pois à medida que a operação humana deu lugar à automatização de alguns processos nas telecomunicações, tornou mais vulnerável o sistema como um todo para as práticas de *phone phreaking*. Como explicou Rosembaun (1976), um operador podia distinguir entre o som emitido pelo apito e o real gerador de tom eletrônico da companhia telefônica, mas o circuito de comutação da companhia telefônica não podia diferenciá-los.

Os personagens do *phone phreaking*, estudantes técnicos, adolescentes e entusiastas da tecnologia, foram guiados, em grande parte, pela curiosidade, pelo desafio de testar os limites de uma tecnologia cotidiana e pela busca de reconhecimento perante seus pares. Para Lapsley (2013), a motivação principal para a grande maioria dos *phone phreaks* não era o roubo de serviços de longa distância, ou a ligação gratuita, mas o prazer da descoberta em atividades cotidianas. Como relata o *phone phreaker* Al Gilbertson: “*você vai descobrir que esta coisa de chamada gratuita não é realmente tao excitante quanto a sensação de poder que você consegue ao ter uma beleza dessas na mão*” (ROSENBAUM, 1976, *online*)³⁶. John Draper explica as motivações para o uso da Blue Box:

... Eu faço por uma razão apenas. Eu aprendo sobre o Sistema. A empresa de telefonia é um Sistema. Um computador é um Sistema. Você entende? Se eu faço o que faço é apenas para explorar o Sistema. Computadores. Sistemas [...] A empresa de telefonia nao é nada além de um computador [...] a Ma

³⁶ Traduzido de: “you'll find that the free-call thing isn't really as exciting at first as the feeling of power you get from having one of these babies in your hand”.

Bell é um Sistema que eu quero explorar [...] (ROSENBAUM, 1976, *online*)³⁷.

De fato, o *phone phreaking* nasceu no mesmo momento em que a revolução da computação e mantém conexões com o nascimento desta indústria. Depois que John “Captain Crunch” Drapper construiu a Blue Box, Steve Wozniak e Steve Jobs, futuros cofundadores da Apple, decidiram entrar na prática e, na realidade, financiaram a criação da empresa de computação, em 1976, com a venda ilegal destes aparelhos (LAPSLEY, 2013). Enquanto Wozniak construía as Blue Boxes, Jobs as promovia e vendia a um preço de U\$ 150 a unidade. Algumas décadas depois, Wozniak assim explicou esta origem transgressora da Apple:

Hoje em dia muitas pessoas são hackers de computador e muitos deles apenas querem causar problemas para os outros – eles são como vândalos. Eu não era um vândalo, era apenas curioso [...]. Eu queria descobrir quais eram os limites do sistema de telefonia. Quais são os limites de qualquer sistema? (WOZNIAK, 2013, p. xii)³⁸.

Em meados de 1977, a AT&T adotou medidas para dificultar o *phone phreaking* e o uso das Blue Boxes. Além disso, a Bell Labs investiu na tecnologia do semicondutor, em parte, como forma de sanar as vulnerabilidades em sua rede. À medida que o conhecimento sobre como *hackear* o sistema de telefonia se tornou mais amplamente disseminado, as motivações criativas e o espírito rebelde da prática perde força, mas encontra novos locais para desenvolvimento (LAPSLEY, 2013). Quando a computação se tornou mais popular, muitos *phone phreakers* encontraram trabalho na própria AT&T, enquanto outros migraram para o hackerismo de computação.

1.3.2 – *Hackers de computador*

O termo “*hacker*” foi, inicialmente, utilizado em meados da década de 1950 por estudantes do MIT, modelistas de trens do Tech Model Railroad Club, com referência às

³⁷ Traduzido de: “I do it for one reason and one reason only. I’m learning about a system. The phone company is a System. A computer is a System. Do you understand? If I do what I do, it is only to explore a System. Computers. Systems. [...] The phone company is nothing but a computer. [...] Ma Bell is a system I want to explore”.

³⁸ Traduzido de: “Today a lot of people are computer hackers and a lot of them just want to cause problems for others – they’re like vandals. I was not a vandal, I was just curious [...]. I wanted to find out what the limits of the telephone system were. What are the limits of any system?”.

modificações (solução alternativa, improvisada) que estes usuários realizavam nos controles eletrônicos destes dispositivos. Os *hackers* dos anos 1950 eram indivíduos que buscavam “*construir, melhorar, modificar ou reparar coisas*” (COLEMAN e GOLUB, 2008, p. 256) dentro dos princípios do *Do-It-Yourself* (DIY). Para esses autores, as atividades contemplavam a criação, experimentação e reparo de dispositivos tecnológicos com o propósito primordial de satisfação, de descoberta e como forma de *hobby* para muitos.

Posteriormente, com o intuito de explorar recursos dos computadores *mainframe*, programadores passaram a adotar o termo para descrever as manipulações feitas nestes sistemas extrapolando os limites do seu funcionamento. O hackerismo de computadores emergiu, assim, em meados de 1959 no ambiente dos computadores de grande porte, tais como o modelo TX-0, equipamentos vigiados por *experts* institucionalizados no campus do MIT. Estas atividades são atribuídas a um grupo de estudantes com conhecimentos em programação e um “estilo descompromissado” de trabalho, se comparado aos colegas fortemente orientados para a carreira profissional e para o conhecimento teórico (LEVY, 2012). Este período contemplou a geração dos chamados “*hackers de hardware*” para os quais a computação *per se* se tornara uma forma de rebelião política a partir dos novos usos.

Embora as diferentes gerações de *hackers* tenham atuado cada qual em seu tempo e enfatizando uma motivação essencial, Levy (2010) destaca que elas compartilharam o mesmo conjunto de crenças e valores que, em última instância, chocava-se com a ideia de autoritarismo e controle institucional dos modos de uso de sistemas computacionais.

Para Coleman e Golub (2008, p. 256), a moralidade *hacker* existe “*como gênero múltiplo e sobreposto que converge com processos políticos e culturais predominantes mais amplos, tais como os do liberalismo*”³⁹. O estilo de vida liberal que permeia uma forte dedicação à atividade intrinsecamente inspiradora e lúdica do hackerismo (HIMANEN, 2001) baseia-se no comprometimento com uma ética *hacker* e seus valores primordiais relacionados às noções de (1) liberdade de acesso aos sistemas de computador e suas partes; (2) livre intercâmbio de informações; (3) descrença na figura de uma autoridade em prol da descentralização; (4) possibilidade de criação de arte e beleza em um computador; (5) busca por um mundo melhor beneficiado pelos conhecimentos da comunidade *hacker* (LEVY, 2012).

Contudo, nem sempre a oposição se manifesta de forma explícita, visível ou direta, como nos casos em que se observam formas cotidianas de resistência (SCOTT, 1985). Como

³⁹ Traduzido de: “[...] as multiple, overlapping genres that converge with broader prevailing political and cultural processes, such as those of liberalism”.

propôs Scott (1985), atos de resistência – assim como nos mecanismos de opressão – nem sempre assumem a forma de rebeliões, protestos ou mobilizações coletivas, mas formas mais sutis, individuais e não articuladas de resistência cultural. Nestes casos, a oposição é caracterizada, por exemplo, por atos cotidianos de discordância, insubordinação ou não-cooperação, muitas vezes manipulados pelos indivíduos para evitar o confronto direto e ofuscar a intenção de resistir. Estas formas “escondidas” de resistência não são menos políticas que manifestações coletivas explícitas (SCOTT, 2008).

Ou, como argumentou Certeau (1994), a resistência é entendida como tática, isto é, na forma de práticas diárias baseadas em um sistema alternativo de significação. Os usos alternativos aos *scripts* previamente inscritos por corporações em seus produtos e serviços – ou em sistemas computacionais – são modos de resistência do usuário, usos alternativos ou **criações anônimas** que se estabelecem nas **práticas cotidianas**. Para Certeau, que busca estabelecer uma “teoria das práticas cotidianas” para investigar as **maneiras de fazer** dos indivíduos, há um movimento de micro-resistências que fundam microliberdades.

A uma produção racionalizada, expansionista [...] corresponde outra produção, qualificada de “consumo”: esta é astuciosa, é dispersa, mas ao mesmo tempo ela se insinua ubiquamente, silenciosa e quase invisível, pois não se faz notar com produtos próprios, mas nas maneiras de empregar os produtos impostos por uma ordem econômica dominante” (CERTEAU, 1994, p. 39).

Ademais, como relataram Hollander e Einwohner (2004) a resistência nem sempre se apresenta como combativa e explícita, nem sempre busca romper com um sistema particular. Mesmo resistindo a uma fonte opressora, indivíduos podem, simultaneamente, apoiar estas mesmas estruturas de dominação. Este papel dual, ou paradoxal, da resistência, pode ser visto, por exemplo, nas formas cotidianas de resistência cujos propósitos passam despercebidos pelos seus alvos. Assim, **resistência** e **assimilação** podem coexistir quando indivíduos desafiam suas posições dentro de uma dada estrutura social sem, contudo, questionar a validade da estrutura de forma mais ampla (HOLLANDER e EINWOHNER, 2004).

Os valores da descentralização, personalização e de transformação social via retórica cibernética/Teoria de sistemas pavimentaram o início da geração de computadores pessoais e anunciaram o início de um mercado consumidor de computadores pessoais baseados em generatividade. Esta é a temática desenvolvida no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 2

Da Contracultura à Cultura de Consumo: as Bases Generativas da Computação em Rede

*Another promise, another seed
Another packaged lie to keep us trapped in greed
And all the green belts wrapped around our minds
And endless red tape to keep the truth confined*

Uprising – Muse

O desenvolvimento da indústria do microprocessador, a partir do lançamento do Intel 4004, em 1971, tornou possível maior poder de computação em dispositivos menores e resultou na criação do primeiro microcomputador, o Altair 8800, e do primeiro sistema de *video game*, o Midway Gun Fight Arcade. Os aparelhos de *video game* foram os primeiros bens produzidos em massa baseados em microprocessadores que não eram computadores tradicionais (EVANS et al, 2006). A partir daí, houve grandes transformações no entendimento do papel do computador e seu lugar na sociedade.

Ao longo das décadas de 1970 e 1980, destacam-se duas importantes fases com relação à normalização do computador pessoal: (1) a primeira, entre 1972 e 1977, com a miniaturização dos computadores e a oferta de uma variedade de interfaces, o crescimento da comunidade de hobistas e o surgimento de novas empresas como a Apple Computers e a Microsoft que passaram a produzir microcomputadores e *softwares*, respectivamente, para uso público; e (2) a segunda, entre 1977 e 1985, período no qual se dá popularização dos microcomputadores no ambiente doméstico e no mundo do trabalho (CERUZZI, 1998).

Neste capítulo, refletimos sobre a contribuição de uma geração de hobistas de computador ⁴⁰ que floresceu na região da Califórnia da década de 1970, especialmente, em Berkeley e Silicon Valley, na construção de uma visão do computador como “aparelho pessoal” (*personal appliance*) e, posteriormente, como mecanismo de empoderamento social. Como vimos no capítulo anterior, o cruzamento entre o legado da pesquisa militar, durante a Segunda Guerra e Guerra Fria, e a contracultura norte-americana dos anos 60, favoreceu a articulação de valores e crenças que permearam o imaginário sociotécnico. Em conjunto com decisões de ordem econômica por parte da indústria da computação e do *software*, estas crenças ajudaram a produzir computadores em rede generativos.

⁴⁰ Usuários e programadores amadores que desenvolviam programas de computador na década de 1970.

2.1 – As bases generativas do computador pessoal e a atuação dos hobistas

Quando, em 1966, Stewart Brand viu os colaboradores do Stanford Artificial Intelligence Laboratory jogando *Spacewar* – um uso pessoal – em um computador PDP-10, acreditou que diversão, interação, sensação de uso pessoal/particular e controle do usuário fariam parte de um novo modelo mental para a computação (CERUZZI, 1998)⁴¹.

Até então, além dos *mainframes*, havia as calculadoras programáveis com arquitetura⁴² *ad-hoc* “fechadamente” guardada pelo fabricante. Estes aparelhos informacionais (*information applicances*) que usavam *chips* especializados para o cálculo numérico, dificilmente viriam a formar as bases para um computador de propósito geral (*general-purpose computer*) (CERUZZI, 1998). Era necessário um conjunto de circuitos integrados capaz de incorporar a arquitetura básica de um computador de propósito geral, o que somente foi possível quando o microprocessador surgiu.

Quando a Intel foi solicitada a criar um sistema de propósito específico para um cliente, percebeu que a estratégia de desenhá-lo para propósito geral utilizando somente o *software* para adaptação às demandas específicas do cliente tornaria seu mercado de atuação menos restrito (CERUZZI, 1998). O microprocessador surgiu a partir desta percepção e, em 1974, encontrou a força convergente dos usuários de sistemas *time-sharing* que já utilizavam minicomputadores PDP-10 em um esforço contínuo para tornar público o acesso à computação por meio dos Projetos Resource One e Community Memory.

Embora a Intel tenha desempenhado papel fundamental na introdução do microprocessador e no desenvolvimento de pacotes educacionais e *kits* que incluíam o microprocessador – *chips* RAM e ROM para a indústria com o intuito de disseminar a criação de computadores –, a empresa não imaginava seus produtos como base para a computação pessoal (CERUZZI, 1998). De acordo com Ceruzzi (1998), ocasionalmente, usuários técnicos compravam os *kits* comercializados por empresas de microprocessadores utilizando-os no lugar dos minicomputadores, mas empresas como a Intel não reconheciam o potencial para desenvolvimento de um mercado consumidor doméstico para a computação: “*eles não*

⁴¹ Este modelo mental teria origem na maneira como o sistema operacional dos computadores PDP-10 gerenciava o fluxo de informação com os discos e fitas. Computadores com sistema operacional – programa de *software* que fornece instruções para a CPU do computador – ainda estavam em seu início. Um dos primeiros sistemas operacionais de propósito geral somente seria desenvolvido no final de 1961 pelo MIT, o CTSS (Compatible Time-Sharing System) (EVANS et al, 2006). Os *mainframes* da primeira geração da computação não possuíam sistemas operacionais.

⁴² O modo como os componentes básicos do *hardware* se estruturam e interagem define a arquitetura interna de um PC.

pensavam que o público estaria disposto a lidar com as dificuldades da programação apenas para ter seu próprio computador” (p. 224)⁴³.

A introdução das calculadoras programáveis teve efeito importante na direção da tecnologia computacional ao revelar o potencial criativo do mercado consumidor e seus usos, a mesma disposição inovativa da cultura *hacker* que já havia se formado em torno do MIT e de Stanford (CERUZZI, 1998). Em 1975, por exemplo, havia em torno de 25 mil calculadoras programáveis HP-65 em uso e um público que incluía engenheiros, advogados e profissionais da área financeira que tinham uma necessidade profissional de fazer cálculos. Poucos eram estudantes, pois a HP-65 custava U\$ 795,00. Contudo, embora não se encaixassem no estereótipo do jovem *hacker* de computador, estes indivíduos estavam interessados em programar e em modificar os aparelhos estendendo a configuração determinada pelo fabricante. Desenvolviam-se criações anônimas dos usuários a partir de usos alternativos aos previstos por empresas como a HP ou a Texas Instruments, as quais não estavam preparadas para demandas deste tipo para produtos simples como as calculadoras (CERUZZI, 1998). Sem o suporte dos fabricantes de computador e de microprocessadores, estes usuários recorreram às publicações especializadas, a outros usuários e a toda uma infraestrutura de suporte fornecida pela comunidade de hobistas que se mostrou crítica para a formação do mercado consumidor de computadores pessoais.

Ted Nelson foi um crítico contumaz tanto da computação *mainframe* do “mundo dos cartões perfurados e salas de computador” quanto das calculadoras programáveis “muito fracas, baratas, incapazes de fazer gráficos”. Nenhuma destas máquinas representava ainda o paraíso digital sonhado de ferramentas verdadeiramente interativas e potencialmente generativas (CERUZZI, 1998). Defensor de que todos os indivíduos tivessem acesso ao computador e o conhecessem profundamente, Ted Nelson escreveu, em 1974, como entendia estas máquinas e seus usos futuros:

O computador é a máquina mais geral que o homem já desenvolveu. De fato, deveria ser chamado de Máquina para Todos os Propósitos, mas não é por razões de acidente histórico [...]. Computadores podem controlar e receber informação de, virtualmente, qualquer outra máquina. O computador não é como uma bomba ou uma arma, os quais podem apenas destruir, é mais como uma máquina de escrever, sem nenhum compromisso com o bem ou com o mal em essência [...] Não há natureza ou essência nos computadores [...] Exceto o que foi colocado neles por quem quer que tenha criado o programa para um propósito particular. Computadores são, diferentemente

⁴³ Traduzido de: “they did not think that the public would be willing to put up with the difficulties of programming just to own their own computer”.

de qualquer outro equipamento, perfeitamente VAZIOS. E é assim que projetamos nele tantas faces diferentes (NELSON, 1974, p. 10)⁴⁴.

Ted Nelson, em outras palavras, vislumbrava uma qualidade essencialmente generativa do computador pessoal o qual deveria servir aos propósitos da criatividade humana, estendendo-a em todo o seu potencial. A generatividade, nesse sentido, é a capacidade de um sistema de criar ou produzir novo conteúdo ou estrutura sem a interferência adicional dos criadores originais (TILSON et al, 2010). Para Zittrain (2008, p. 70), é a “*capacidade total de uma tecnologia de produzir mudanças não planejadas guiadas por audiências grandes, variadas e não coordenadas*”. Um *hardware* generativo, assim, é constituído a partir de uma arquitetura **aberta** que permite a **interconexão** e **interoperabilidade** com aplicações (*software*) e dispositivos (*hardware*) de terceiros (POST, 2010). Aplicativos baseados em interoperabilidade devem se comunicar com outros aplicativos e recursos.

Dessa forma, a atuação dos hobistas se dá, fundamentalmente, fazendo convergir a força da indústria dos microprocessadores com a dos usuários da computação disponível até então. A partir da noção da tecnologia como *locus* de empoderamento pessoal e fonte de transformação individual e coletiva – visões estas materializadas em publicações como a Whole Earth Catalog –, este grupo formado por entusiastas, técnicos e amadores de equipamentos de rádio, de controles automáticos e de robótica simples, foi importante para tornar os computadores baseados em microprocessadores acessíveis a um público mais amplo.

Com o fim do Whole Earth Catalog, os hobistas da computação foram influenciados pelo People’s Computer Company (PCC), uma publicação *underground* lançada em 1972, que trazia artigos sobre linguagem de programação, *hardware* e informações sobre grupos de usuários (TURNER, 2006). Congregando vários membros desta publicação, foi criado o Homebrew Computer Club, que funcionou de 1975 até 1977, próximo ao campus da Universidade de Stanford na região do Silicon Valley, e serviu como incubadora para *hackers* e futuros conhecidos empreendedores da área da computação.

Os grupos de usuários, ou “*user’s groups*” tiveram papel fundamental na consolidação dos computadores da Apple. Um dos mais conhecidos foi o Homebrew Computer Club, grupo

⁴⁴ Traduzido de: “The computer is the most general machine man has ever developed. Indeed, it should be called the All-Purpose Machine, but isn’t, for reasons of historical accident [...]. Computers can control, and receive information from, virtually any other machine. The computer is not like a bomb or a gun, which can only destroy, but more like a typewriter, wholly noncommittal between good and bad in its nature [...]. Computers have no nature and no character [...]. Save that which has been put into them by whoever is creating the program for a particular purpose. Computers are, unlike any other piece of equipment, perfectly BLANK. And that is how we have projected on it so many different faces”.

informal de hobistas, muitos dos quais com *background* em engenharia eletrônica ou programação, que se reunia com o intuito de construir e trocar ideias sobre computadores. Entre os membros do Homebrew Computer Club estavam Steve Wozniak e John Draper. Sobre as origens caseiras da Apple e a importância destas redes de cooperação, Wozniak (s.d.) comenta: “*Sem os clubes de computador não haveria a Apple Computers*”⁴⁵.

Nos anos iniciais da indústria do computador pessoal, quando a indústria do *software* era ainda incipiente, estes usuários forneceram a infraestrutura necessária para a ampliação deste mercado, atuando como distribuidores de *softwares* e informações sobre computadores da Apple. Esta infraestrutura incluiu revistas de eletrônica como a Popular Electronics e a Radio-Electronics. Vendidas em bancas de jornal, estas revistas tinham foco mais geral e cobriam temáticas como áudio de alta fidelidade, rádio de onda curta, televisão e outros dispositivos eletrônicos para o ambiente doméstico. Algumas edições ofereciam projetos de construção de sistemas eletrônicos simples como *timers*, *games*, relógios, teclados, entre outros (CERUZZI, 1998).

A revista Radio Electronics publicou um artigo em julho de 1974 descrevendo como deveria ser o *design* do Mark-8, uma máquina anunciada como sendo o “Seu Minicomputador Pessoal”. O equipamento baseado em um *chip* Intel 8008, quase sem memória ou capacidade de armazenamento de programas – mais um protótipo para hobistas do que uma máquina propriamente – estava disponível para montagem, juntamente com um manual de instruções, pelo valor final de U\$ 250,00. Foram vendidos cerca de 10 mil cópias do manual e 2.500 pedidos de placas, com estimativa de que tenham sido montadas por um público entre um mil e duas mil pessoas (WINSTON, 2003).

Este protótipo foi a motivação necessária para o lançamento de um projeto concorrente da revista Radio Electronics: em 1975, o Altair 8800, considerado o primeiro computador pessoal, foi comercializado como *kit* “DIY”. Criado pelos projetistas da Micro Instrumentation Telemetry Systems (MITS), a máquina era baseada em um microprocessador Intel 8080⁴⁶. O Altair custava cerca de dez vezes menos que os minicomputadores do mercado na época em função do uso do microprocessador Intel 8080, recém lançado, com um preço em torno de U\$ 400 o *kit*, e de U\$ 498 a versão já montada. A **Figura 2** apresenta a capa da revista Popular Electronics promovendo o kit do Altair.

⁴⁵ Traduzido de: “Without computer clubs there would probably be no Apple computers”.

⁴⁶ Em dezembro daquele ano, os assinantes da Popular Electronics receberam a edição de janeiro em seu correio com o protótipo do Altair e um artigo explicando como ele poderia ser adquirido. Este anúncio é considerado um dos mais significativos na história da computação ao caracterizar o início da computação genuinamente pessoal. (CERUZZI, 1998).



Figura 2: Popular Eletronics cover, EUA, 1975.

Fonte: Computer History Museum.

Os projetos disponibilizados por estas publicações aproximaram os avanços em eletrônica dos usuários, inicialmente, uma maioria de entusiastas da tecnologia com algum conhecimento técnico. Neste período, o Altair foi utilizado como máquina para *games*, embora esse não tenha sido o uso pretendido pela MITS que preferia popularizá-lo como máquina para “trabalho sério”⁴⁷. O Altair inspirou intenso suporte de grupos de usuários, *newsletters* informais, revistas comerciais, clubes locais, convenções e até lojas de varejo. A rede que se formou em torno do Altair foi muito além dos tradicionais grupos de usuários de computador da época, como o SHARE para a IBM ou o DECUS para a DEC⁴⁸. Como os grupos de usuários de calculadoras, estes grupos, abertos e informais, ofereciam muitas informações para os iniciantes (CERUZZI, 1998).

Por uma decisão estratégica, a MITS permitiu o desenvolvimento e comercialização de cartões (*plug-in cards*) que melhoravam o *design* original do Altair por outras empresas. O computador Altair funcionava a partir de uma arquitetura aberta de barramento, o que

⁴⁷ Em um artigo publicado em 1975 na Popular Electronics a empresa propôs uma lista de 23 aplicações para o Altair, nenhuma delas *games*.

⁴⁸ Nesta fase em que o *software* era livre para os usuários com acesso à tecnologia, era comum a formação de grupos de usuários que compartilhavam código e informações, como o do IBM 701, chamado SHARE, e o dos equipamentos da DEC, chamado DECUS.

significava que outras empresas podiam desenhar placas para solucionar possíveis deficiências da máquina. Essa decisão por uma arquitetura de barramento também permitiu, portanto, que outras empresas criassem computadores compatíveis ou clones (CERUZZI, 1998).

Em julho de 1975 foi aberta a primeira loja de computadores, em Los Angeles. No mesmo ano, foi criada a primeira revista de computação doméstica, a Byte. Em março de 1976 a primeira Altair Computer Conference foi realizada em Albuquerque, Novo México, (WINSTON, 2003). No mesmo período, com bons resultados de vendas das ilegais Blue-Boxes que burlavam o sistema de telefonia, Steve Wozniak e Steve Jobs se viram motivados a construir seu primeiro computador para os colegas do Homebrew Computer Club. O Apple I, da iniciante Apple, foi lançado em julho de 1976 dentro desta atmosfera e, portanto, assim como as demais iniciativas dessa fase, é voltado a uma demanda técnica de hobistas, engenheiros e aficionados. Foram vendidos 175 equipamentos (uma placa de circuito impresso montada com cerca de 30 *chips*, sem gabinete, teclado ou monitor) para lojas da Bay Area a um preço de U\$ 666,66 (WINSTON, 2003). Embora se assemelhasse mais a um protótipo para os dias atuais, o Apple I foi inovador para os entusiastas da tecnologia e seria o primeiro passo da empresa em uma longa trajetória de estabelecimento de padrões para a indústria da computação.

Entretanto, a indústria da computação da época formada por empresas como a DEC e a HP (que respondiam por 55% de participação de mercado) que dominavam o mercado dos minicomputadores, assim como outras corporações da época, foi relativamente indiferente ao movimento que iniciava e dava forma ao futuro mercado dos microcomputadores⁴⁹. Acostumada à robustez de máquinas que custavam não menos do que U\$ 15 mil, a indústria dos minicomputadores não teve interesse nos pequenos e baratos equipamentos que entusiasmavam a audiência de hobistas (WINSTON, 2003).

A indústria do *software* ensaiava seus primeiros passos em direção à computação pessoal. A linguagem BASIC servia alguns computadores *mainframe* e não tinha ampla aceitação na academia como linguagem de programação: “*Programação séria era feita em FORTRAN – uma linguagem antiga e venerável, mas ainda capaz*” (CERUZZI, 1998, p.

⁴⁹ Em 1975, contrariando sua tradição *mainframe*, a IBM chegou a lançar o Modelo 5100, um computador “pessoal” que custava cerca de U\$ 9.000, cabia sobre uma mesa e continha um processador, teclado, drive de fita cassete e pequeno terminal de vídeo. Com pouco apoio da comunidade de hobistas que cresceu em torno do Altair, as vendas desta máquina foram inexpressivas (CERUZZI, 1998, p. 248).

232)⁵⁰. Logo, uma versão do BASIC para microcomputadores não era a escolha mais óbvia, contudo, foi por meio de Bill Gates e Paul Allen, da Microsoft, que melhorias na linguagem BASIC foram realizadas para adentrar a futura e promissora indústria do *software*, a qual teria suas origens nesta parceria com o Altair. Em 1977, os *softwares* Microsoft BASIC e o CP/M Operating ajudaram a transpor as barreiras iniciais para disseminação do computador pessoal (CERUZZI, 1998).

Os interesses da indústria nem sempre convergiram com os dos usuários e este tensionamento se mostrou recorrente ao longo do tempo. A conhecida crítica feita por Bill Gates, na época, às cópias do BASIC feitas pela comunidade de hobistas, foi eternizada no documento “*Open Letter to Hobbyists*” e é um marco na relação que seria estabelecida entre o *hardware* e o *software* nos anos subsequentes.

2.2 – A indústria consolidada: *hardware* aberto e *software* proprietário

Os primeiros computadores pessoais voltados a um mercado de usuários amadores consistiam, quase que exclusivamente, em processadores flexíveis à adaptação dos usuários. Para funcionar como um computador pessoal, o processador devia ser conectado a dispositivos eletrônicos domésticos (tais como aparelhos de televisão para funcionamento como monitor, ou gravador de fita cassete como dispositivo de armazenamento e recuperação de dados). Dessa forma, os fabricantes de computadores da época pertenciam à indústria do *hardware* e os “*PCs eram soluções esperando pelos problemas*” (ZITTRAIN, 2008, p. 13).

Os fabricantes de computadores pessoais para propósitos gerais podiam, então, desenvolver *softwares* para dar novas funcionalidades ao computador. Inicialmente, programas de computador eram distribuídos em livros impressos para que os compradores pudessem redigitá-los em suas máquinas. Posteriormente, fitas cassetes, disquetes e cartuchos se tornaram acessíveis e uma forma mais simples de instalar *softwares*. O usuário precisava somente saber como carregar o *software* na mídia específica para utilizá-lo.

Os *softwares* eram coadjuvantes gratuitos distribuídos em formato fonte, isto é, os usuários tinham acesso ao código-fonte destes programas, pois o valor residia, de fato, no *hardware* (ZITTRAIN, 2008; 2011). Além disso, os computadores eram desenhados para rodar *softwares* desenvolvidos por terceiros ou por aqueles com os quais o fabricante do *hardware* mantinha acordos específicos (ZITTRAIN, 2008). Neste período, o computador podia ser

⁵⁰ Traduzido de: “Serious programming was done in FORTRAN – an old and venerable but still capable language”.

utilizado para diversos propósitos e eram independentes de outros dispositivos, uma vez que não estavam conectados em redes. Esta condição marcou a utilização destas máquinas programáveis por qualquer usuário para funcionar de forma independente e para suportar uma grande variedade de *softwares* oriundos de diferentes desenvolvedores.

Em 1977, uma empresa chamada Radio Shack passou a comercializar o modelo TRS-80 com preço de U\$ 400, assim como o Altair. Este modelo incluía *chip* (Z-80) mais avançado que o Intel 8080, teclado, monitor e cassetes para armazenagem. O público pretendido pela empresa era usuários amadores, indivíduos que não eram hobistas da eletrônica ou *hackers* (CERUZZI, 1998). Equipamentos como o TRS-80 eram fáceis de encontrar no mercado norte-americano e, sobretudo, fáceis de operar, o que impulsionou uma audiência de massa para a computação. Segundo Ceruzzi (1998), assim como o Altair em seu lançamento, este modelo seria utilizado para *games* e para aprender os rudimentos da computação, sem conseguir atingir outros tipos de aplicações.

Em 1977, as deficiências em *design* do Altair foram corrigidas pela MITS ou por outras empresas e o Microsoft BASIC permitiu que programadores escrevessem uma gama mais ampla de aplicações. A comercialização dos softwares intensificou a criação de novas aplicações e a pirataria de *software*, em paralelo, logo se estabeleceu (CERUZZI, 1998).

A Apple havia sido incorporada em 1977 e passou a ser um dos líderes na fabricação de computador pessoal, alcançando U\$ 160 milhões em vendas, em 1980. Entre seus principais produtos estavam o Apple II, lançado no mesmo ano, além do Apple III que não obteve o mesmo sucesso⁵¹. Com preço de U\$ 1.200, o Apple II era um sistema simples de entrada no mercado consumidor de computadores pessoais (APPLE Corporate Profile, 1980). Na **Figura 3** vemos a capa de uma brochura do Apple II em que o computador surge inserido na vida cotidiana do consumidor doméstico.

⁵¹ Com valores entre U\$ 4.300 e U\$ 7.800, o Apple III era um produto mais sofisticado voltado aos usuários profissionais (APPLE Corporate Profile, 1980).



Figura 3: Introducing Apple II Brochure, EUA, 1977.

Fonte: Computer History Museum.

Alguns dos usuários do Apple II podiam programá-lo sozinhos ou carregar um *software* que era compartilhado ou vendido por outros usuários (ZITTRAIN, 2011). De fato, o Apple II é considerado o primeiro produto voltado a uma demanda amadora, especialmente desenhado para emular um dispositivo doméstico. Nessa fase, as estratégias promocionais da indústria da computação visavam à construção de um mercado consumidor e a comunicação desta categoria de produto era voltada criação de modos de consumo. A **Figura 4**, em que a Apple “ensina como comprar um computador”, ilustra esta dinâmica.

How to buy personal computer.

In California, a store owner charts sales on his Apple Computer. On weekends though, he takes Apple home to help plan family finances with his wife. And for the kids to explore the new world of personal computers.

A hobbyist in Michigan starts a local Apple Computer Club, to challenge other members to computer games of skill and to trade programs.

Innovative folks everywhere have discovered that the era of the personal computer has already begun—with Apple. Educators and students use Apple in the classroom. Businessmen trust Apple with the books. Parents are making Apple the newest family pastime. And kids of all ages are finding how much fun computers can be, and have no time for TV once they've discovered Apple.

Visit your local computer store
The excitement starts in your local computer store. It's a friendly place, owned by one of your neighbors. He'll show you exactly what you can use a personal computer for.

What to look for
Your local computer store has several different brands to show you. So the salesman can recommend the one that best meets your needs. Chances are, it will be an Apple Computer. Apple is the one you can program yourself. So there's no limit to the things you can do. Most important, Apple's the one with more expansion capability. That means a lot. Because the more you use your Apple, the more uses you'll discover. So your best bet is a personal computer that can grow with you as your skill and involvement grow. Apple's the one.

It's your move
Grab a piece of the future for yourself. Visit your local computer store. We'll give you the address of the Apple dealer nearest you when you call our toll-free number. Then drop by and sink your teeth into an Apple.
800-538-9696. In California, 800-662-9238.

apple computer

Figura 4: Apple II “How to buy a personal computer”, EUA, 1979.

Fonte: DigiBarn Computer Museum.

Como o Altair, o Apple II apresentava uma arquitetura de barramentos com *slots* de expansão que permitia à empresa expandir suas capacidades (CERUZZI, 1998,). Interessante observar que a Apple projetava e fabricava seus próprios *drives* de disco bem como desenvolvia muitas das aplicações de *software* para seus computadores. Contudo, também contava com o apoio de muitas empresas independentes que faziam equipamentos e escreviam programas para os computadores da Apple. Essa variedade de fornecedores assegurava aos usuários uma ampla seleção de *hardware* e *software* que permitia expandir os equipamentos adquiridos (APPLE Corporate Profile, 1980).

A **Figura 5** traz a imagem do computador Apple II sendo utilizado com periféricos de outros fabricantes. A compatibilidade com equipamentos de terceiros era uma característica desejável nessa fase da computação pessoal.



Figura 5: Apple II Standard, cassette Panasonic RQ-2102 e TV, 1977.

Fonte: Apple2history.org.

Segundo Winston (2003), a principal diferença entre o Apple II e seus antecessores foi a adoção de uma filosofia de *design* que entendia a máquina como ferramenta e não como um fim em si mesmo. Ao incorporar os valores disseminados anos antes no Whole Earth Catalog, a Apple buscava tornar sua máquina a mais amigável do ponto de vista do usuário (WINSTON, 2003). Assim, o entendimento da empresa, nesta fase de construção de um mercado consumidor para o computador pessoal, era de que um sistema de computador deveria facilmente se comunicar com outros computadores e produtos periféricos, bem como com uma série de acessórios e periféricos desenhados pela própria Apple (APPLE Corporate Profile, 1980). Esta visão fica evidente nos documentos da época, onde o computador se mostrava aberto à inovação e descoberta dos usuários e a usos inteiramente novos.

Uma série de cartões de interface permite aos computadores da Apple a comunicação com outros computadores, impressoras, drives de disco, terminais CRT e outros hardwares de computador. Esta disponibilidade de uma ampla gama de equipamentos e software resulta em maior flexibilidade para o crescimento do sistema para os computadores da Apple do que para outros microcomputadores (APPLE Corporate Profile, 1980, p. 12)⁵².

Milhões de pessoas vão usar esta ferramenta para coisas sobre as quais nem sonhamos; e isso é realmente excitante. Quero dizer, vamos entrar em uma sala de aula, em um escritório, ou em uma casa daqui a cinco anos, e alguém vai estar usando um Macintosh para algo que nunca imaginamos ser possível⁵³ (JOBS, 1983, *online*).

⁵² Traduzido de: “A series of interface cards enable Apple computers to communicate with other computers, printers, disk drives, CRT terminals and other computer hardware. This availability of a wide range of equipment and software results in greater flexibility for system growth for Apple computers than for other microcomputers”.

⁵³ Traduzido de: “Millions of people are going to use this tool for things we never even dreamed of; and that's really exciting. I mean, we're going to walk into a classroom, or an office, or a home five years from now, and somebody's going to be using a Macintosh for something we never dreamed possible”.

Embora Steve Wozniak tenha concluído, anos mais tarde, que o Apple I e II foram máquinas voltadas, essencialmente, para *hobby* e diversão (WOZNIAK, s.d), o modelo Apple II foi a máquina que mais se aproximou das visões sociotécnicas de Stewart Brand para quem os computadores enriqueceriam a vida pessoal dos usuários e seriam adotados como tecnologia amigável e não ameaçadora (CERUZZI, 1998). Diferentemente de outras máquinas da época – como os microcomputadores da Atari que buscava proteger-se da concorrência para sua área de *softwares* –, os computadores da Apple, até então, eram abertos à programação dos usuários, com dados técnicos amplamente disponíveis (LEVY, 2012). De fato, este “fechamento” do modelo Atari 800 foi, precisamente, um dos principais alvos dos *hackers* de *games* que viam na máquina pouco generativa um sistema ideal para ser “libertado”.

No ano de criação do Altair, o mercado norte-americano de computadores pessoais era de poucas centenas de máquinas, atingindo, apenas um ano mais tarde, cerca de 20 mil unidades. No início da década de 1980, o potencial de mercado dos computadores domésticos já era evidente, com cerca de U\$ 1 bilhão de dólares em vendas. Havia um número crescente de empresas da computação e do universo dos *games*, como a Atari, atraídas por este mercado e, em 1982, foram vendidas cerca de 1 milhão de computadores. Nessa época, a Apple Computers era avaliada em U\$ 1.2 bilhões (WINSTON, 2003).

Os equipamentos que atraíram a primeira geração de *hackers* de *hardware* já não estavam disponíveis ao final da década de 70, uma vez que as novas máquinas eram entregues já montadas para atender a um mercado consumidor. Enquanto os microcomputadores acenavam como protagonistas no crescimento industrial norte-americano, o *software* passou a constituir o foco do hackerismo a partir de então (LEVY, 2012).

Muito embora o mercado de microcomputadores no início da década de 80 representasse uma grande evolução em relação à fase dos *kits* de peças comercializados em publicações especializadas para uma audiência de *hackers*, havia empresas como a Osbourne Computer Corporation que acreditavam que as novas máquinas ainda não eram suficientemente amigáveis. Para Adam Osbourne, o mercado consumidor não estava interessado em ter que decidir sobre qual o melhor *software*, mas em uma máquina barata, pequena e pronta para o uso (LEVY, 2012). Para Osbourne, usuários de computadores não compartilhavam e nem se beneficiavam de uma “ética *hacker*”. Estas visões resultaram na criação do primeiro microcomputador portátil, o Osbourne 1, em abril de 1981 (**Figura 6**).

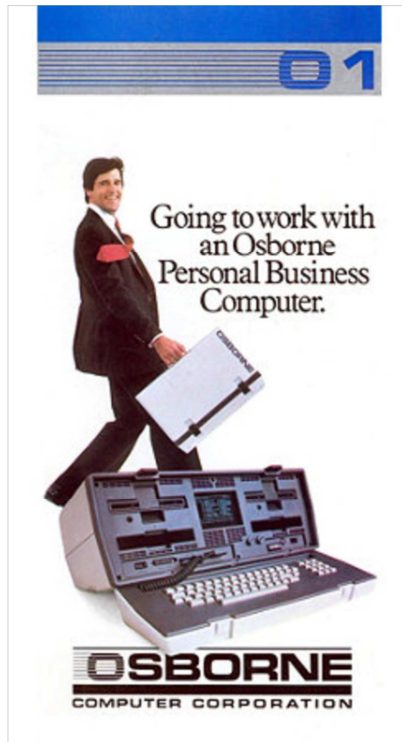


Figura 6: Osborne 1, Osborne Computer Corporation, Brochure, 1981.

Fonte: Computer History Museum.

Embora distantes dos computadores portáteis contemporâneos, a busca do sonho da portabilidade dos artefatos tecnológicos já estava presente no início da computação pessoal como parte dos desejos construídos pela propaganda para instruir o mercado de usuários que se formava. Estes “terminais móveis” eram promovidos como artefatos “*high tech*”, essencialmente voltados ao universo masculino, como ilustra a **Figura 7**.

you CAN take it with you
...**ANYWHERE!**



The first truly portable data terminal

You can easily carry this rugged 25-pound data terminal around the plant, to your home, on customer calls . . . or even to your favorite Playboy Club. Anywhere you have a standard telephone and a 115-volt outlet you can have full access to your time-shared computer. Just place the telephone handset into the self-shielding cushions of the terminal, and dial your computer for instant answers. OMNITEC builds the only data terminal meeting airline specs for cabin carry-on. Prints 50 characters per second (teletype speed) or 15 characters per second, optional (IBM, Friden speed). Operates at full duplex or half duplex with acoustic transmit and receive. 63 printable characters, compatible with the Teletype Models 33 and 35. And our new model 801 is now interchangeable with IBM 2741. Under \$1,500.

118 **DATAATION**

Figura 7: Portable OMNITEC portable terminal advertisement, 1968.

Fonte: Computer History Museum.

As **Figuras 8 e 9** ilustram o desejo de portabilidade presente já naquele período.



Figura 8: Portable Computers, 1983, Byte magazine cover

Fonte: Computer History Museum.

Neste período de crescimento e popularização, computadores amplamente disponíveis em lojas de varejo se tornaram ferramentas para transformação dos indivíduos (TURNER, 2006). Algumas explicações disponíveis dão conta de que esta associação do computador com a ideia de empoderamento do individual e coletivo apenas passou a existir quando mudanças na interface dos computadores facilitaram novos padrões de uso, ou, por outro lado, que esta vinculação teria surgido fora da indústria da computação ou dos laboratórios de pesquisa, a partir da atuação das comunidades de hobistas e *hackers* insurgentes e suas credenciais contraculturais (TURNER, 2006)⁵⁴.

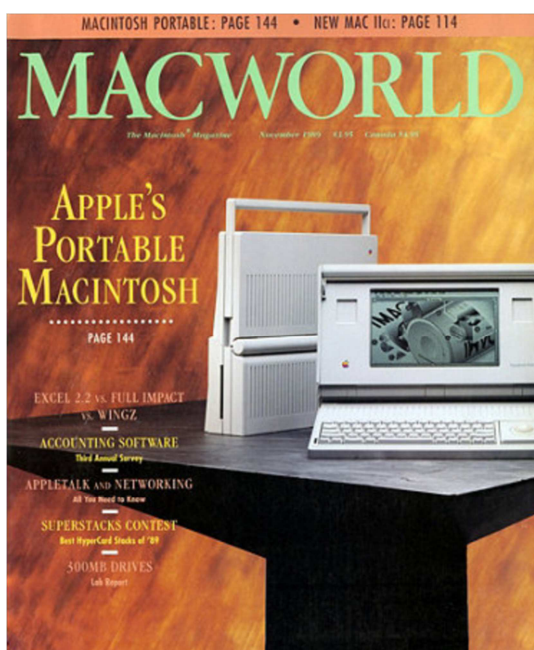


Figura 9: Macintosh Portable, 1989, Macworld magazine cover

Fonte: Computer History Museum.

A partir do momento em que computadores foram vislumbrados como de interesse público e não apenas corporativo, é provável que um conjunto de eventos tenha entrado em ação de modo a colaborar para a construção destas representações. Mudanças na interface dos computadores facilitaram a incorporação destes equipamentos no cotidiano de milhares de usuários como ferramenta para transformação pessoal. Muito desse direcionamento viria do mundo da pesquisa da computação, isto é, da integração da pesquisa na indústria – Xerox/PARC (Palo Alto Research Center) – com os líderes da cultura hobista emergente na

⁵⁴ Tanto engenheiros da indústria quanto hobistas compartilhavam a mesma região da Bay Area da Califórnia na década de 1970. Coexistiam no mesmo espaço de Menlo Park o escritório do Whole Earth Catalog, o Stanford Research Institute (SRI) e depois o Palo Alto Research Center da Xerox (PARC), e o Homebrew Computer Club (TURNER, 2006).

região. Em 1970, a Xerox Corporation havia estabelecido seu laboratório de pesquisas em Palo Alto com o objetivo de se antecipar às profundas mudanças provocadas pela tecnologia no mundo corporativo. Havia uma preocupação genuína com um futuro “sem papel nos escritórios” e a Xerox esperava que seu laboratório a ajudasse a entender e a prosperar nesse ambiente de incertezas tecnológicas (CERUZZI, 1998).

Neste período, empresas estabelecidas do mundo da computação quiseram fazer parte destas transformações e uma fase de grande criatividade e avanço técnico emergiu. (TURNER, 2006,.) Surgiram o VIC-20 da Commodore, em 1980, e posterior Commodore 64, em 1982. Em 1981, a IBM anuncia seu computador pessoal, o IBM PC que, diferentemente da imagem ainda atrelada ao *mainframe* e à filosofia do processamento por blocos de dados, entrou no mercado da computação pessoal com uma máquina aberta à participação de terceiros, de desenvolvedores/*hackers* de *softwares* ao *design* do equipamento (LEVY, 2012). Mas a máquina que planejava ser doméstica, mais barata e voltada ao entretenimento e aos *games* foi o IBM PC Jr.

Na **Figura 10**, vários modos de usos são sugeridos pela brochura do computador IBM PC Jr. que tinha como principal benefício a facilidade de uso.



Figura 10: “IBM PC Jr: the Ease One for Everyone”, Brochure, EUA, 1983.

Fonte: Computer History Museum.

O computador teve que encontrar o seu lugar dentro dos lares norte-americanos. Para além dos *games*, computadores eram utilizados no ambiente doméstico para estudar ou como instrumental lúdico para aprender sobre a computação. Enquanto nos escritórios estas máquinas eram ferramentas para produtividade, foi apenas quando as aplicações de processamento de texto se tornaram acessíveis que o computador pessoal se tornou uma máquina de escrever atrativa. Posteriormente, em conjunto com a chegada do *modem* que permitiu acesso a ferramentas de *e-mail* e internet, os computadores no ambiente doméstico encontraram significado em um conjunto de aplicações (WINSTON, 2003).

Estas aplicações incluíram plataformas de *games*, calculadora, planilhas eletrônicas, banco de dados e gráficos, mas o principal argumento de vendas era o educacional. A utilidade do computador pessoal somente foi ampliada no imaginário social quando a indústria da computação avançou em direção à combinação de *hardware commodity* barato e *software* comercial. Foi quando “o ônus criativo dentro da indústria foi transferido para o fornecedor de *software*” (WINSTON, 2003).

Importante destacar que, até a década de 1970, o *software*, isto é, o componente lógico, o “código” que determina as tarefas a serem executadas pelo computador, era distribuído em conjunto com o *hardware*, sendo, portanto, fortemente acoplado ao equipamento e específico para ele. Uma clara distinção entre *hardware* e *software* possibilita, por outro lado, que um programa seja utilizado em diferentes computadores.

Na prática, a distinção entre estas duas instâncias – *hardware* e *software* – não é de ordem apenas técnica, mas estratégica para as empresas envolvidas. Quando o *software* é dependente de um *hardware* com determinada arquitetura (fechada, ou proprietária), não pode ser utilizado em computadores de outros fabricantes. Isso equivale a dizer que a empresa fabricante do *hardware* detém controle absoluto sobre os *softwares* ali utilizados, somente compatíveis com os equipamentos desta empresa.

Este foi o modelo característico dos computadores de grande porte da IBM na década de 1960 e mesmo de outros tipos de aparelhos informacionais ao longo deste período. A IBM incluía o *software* em seus computadores *mainframe* e os clientes não pagavam separadamente pelo programa. O modelo de venda de *software* não surgiu até a década de 1970, quase 25 anos após a comercialização do primeiro computador comercial (EVANS et al, 2006).

Esta definição foi de extrema importância para o desenvolvimento da computação pessoal, sobretudo nestes anos iniciais, uma vez que as inúmeras melhorias nos equipamentos disponíveis ao mercado consumidor pressupunham, de algum modo, a cooperação entre

diferentes fabricantes. A compatibilidade entre componentes e certa transparência em relação ao modo como estas tarefas eram realizadas pressupunham uma arquitetura aberta do hardware.

Por outro lado, à medida que a indústria da computação avança, esta separação entre *hardware* e *software* fundamenta-se, cada vez mais, em um modelo de proteção do *software* por parte das empresas. Com o intuito de impedir que o *software* fosse utilizado pelos concorrentes, ele não deveria circular livremente e o código fonte – tão caro à comunidade *hacker* – deixou de ser distribuído, restringindo a cópia destes conteúdos.

Do ponto de vista da evolução de uma indústria do *software*, todo este processo significou, na prática, a realização de ajustes intencionais nos programas para prevenir a cópia e comercialização pelos usuários sem pagar direitos ao editor e ao autor. Este modelo denominado pelos editores de *software* de “proteção contra a cópia” previa a restrição de acesso dos usuários a determinados conteúdos com a alteração no equipamento. A facilidade de cópia dos discos levou editores de *software* à criação de discos protegidos contra cópias, ou seja, a alterações nos programas que impedem que o computador aja naturalmente sempre que o usuário tenta fazer uma cópia (LEVY, 2012). Na realidade, como destacou Levy (2012,), trata-se de uma barreira digital que não adiciona benefícios ao programa ou aos usuários, mas que traz vantagens econômicas para as empresas.

Desse modo, consolida-se uma indústria do *software* autônoma baseada no triunfo do modelo de propriedade de *software* que se tornaria forte nas décadas de 1980 e 1990, sobretudo, sob a presença hegemônica de empresas como a Microsoft. A autorização de uso do *software* proprietário se dá através da concessão de uma licença, isto é, não é autorizada àqueles que não estão licenciados, caracterizando, portanto, uma espécie de monopólio de desenvolvimento do *software*.

Nos anos subsequentes, a Microsoft, cujo negócio se baseava no licenciamento e adaptação dos *softwares* a uma ampla gama de diferentes fabricantes de *hardware*, estava grata pela consolidação da arquitetura aberta dos equipamentos, mas comprometida com o modelo proprietário do *software* e sua rápida padronização (GATES, 1995). Em meados da década de 1990, a questão dos usos das plataformas como padrão para o setor das tecnologias da informação começou a se tornar saliente. De acordo com Cusumano (2010), na década de 1990, o sistema operacional Microsoft Windows e o computador pessoal, assim como o navegador e a internet, passaram a ser vistos como plataformas de ampla atuação na área das tecnologias da informação.

A Microsoft percebeu que o sistema operacional é “*a base sobre a qual são construídos todos os programas aplicativos*” (GATES, 1995, p. 55) e que o domínio e estabelecimento de um padrão nesta área possibilitaria o domínio dos demais aplicativos do mercado, permitindo ou restringindo sua participação. Foi o que fez a Microsoft em sua parceria com a IBM ao oferecer o sistema MS-DOS e, posteriormente, o Windows (cujo licenciamento não se restringia, evidentemente, à IBM).

Os *hackers* da primeira geração, aqueles que acreditavam que a informação deveria ser livre e gratuita, portanto, “não proprietária”, foram, aos poucos, dando lugar ao que Levy (2012) denominou “terceira geração” de *hackers*. Assim, uma cultura da proteção às vendas crescia como valor primordial entre desenvolvedores que se tornam, cada vez mais, parte da indústria da computação. Por outro lado, havia ainda movimentos de resistência a este modelo que responderam burlando tais barreiras de formas diversas. Richard Stallman, que nos anos subsequentes seria o mentor do Movimento do Software Livre e criador da Free Software Foundation (FSF), acreditava que o conceito de propriedade de um programa de computador entrava em conflito com o hackerismo “puro” da sua geração idealista (LEVY, 2012).

Embora modelos proprietários de *software* tenham sido criados, bem como variados mecanismos de proteção do código-fonte do *software*, agora mercadoria, na década de 1980, o *software* comercial alcançou centralidade na indústria da computação a partir dos anos 90, quando os preços do *hardware* diminuíram e os sistemas de computação se tornaram mais confiáveis e compactos (CERUZZI, 1998).

Um dos elementos mais importantes na consolidação de um mercado de computadores para usuários finais domésticos foi, assim, a disponibilização de *softwares* fáceis de usar em máquinas cuja arquitetura, tornada padrão, mostrava-se compatível entre diferentes fabricantes. Estes programas disponíveis em discos forneciam instruções que moldavam o sistema para desempenhar as tarefas requeridas pelo usuário (APPLE Corporate Profile, 1980). A disponibilidade destes *softwares* é uma das razões, segundo a Apple, para a popularidade dos seus computadores nos anos 80. Os *softwares* mais sofisticados eram escritos por programadores da Apple, mas também por usuários para, na sequência, serem refinados e depurados pela equipe da Apple antes de serem levados ao mercado.

Em paralelo, as estratégias de marketing para o Apple II abriram caminho para novas formas de comunicação junto aos adotantes iniciais interessados nos sistemas computacionais, mas não necessariamente versados na linguagem técnica da inovação. De acordo com a jornalista Evelyn Richards que cobria a indústria da computação para a San Jose Mercury News, os anúncios de novos produtos “*eram muito tecnológicos: eles focavam em bits e bytes*

e no sistema operacional, e em quantos megabits de memória a máquina tinha. Seus press releases eram ilegíveis [...] apenas para iniciados da indústria; não era realmente focado no consumidor final”⁵⁵. À medida que os microcomputadores alcançavam o mercado de usuários domésticos, esforços de marketing deixaram de ser dirigidos exclusivamente ao jornalismo de tecnologia para alcançar uma audiência mais ampla (THE MACINTOSH, 2000).

A invenção do drive de disco flexível de 5 ¼ polegadas pela Apple e da planilha eletrônica VisiCalc, em 1979, foram grandes inovações para a empresa e para a indústria como um todo na época: “as pessoas chegavam nas lojas e perguntavam pela VisiCalc e depois sobre o computador (Apple II) que elas precisavam para rodá-lo” (CERUZZI, 1998, p. 268)⁵⁶. A possibilidade de armazenamento em disquete, combinada com a flexibilidade dos *softwares* para ampliar os usos dos computadores, trouxe o *software*, definitivamente, para a dianteira (CERUZZI, 1998) e o computador pessoal deixou de ser utilizado somente no ambiente doméstico.

De fato, para Zittrain (2008), o fator crucial para o sucesso do computador pessoal não reside no gradual barateamento dos processadores, mas, sobretudo, no seu intrínseco **potencial generativo**. É justamente nesta separação entre criação do *software* e construção do *hardware* que reside a generatividade dos aparatos tecnológicos, tais como o computador pessoal. Esse desacoplamento permite que o computador seja adquirido para um propósito e usado para tarefas diferentes e inteiramente novas.

Hardware e software contemplam conjuntos de instruções que operam sobre inputs informacionais para criar outputs informacionais; a diferença essencial é que o hardware não é fácil de mudar uma vez que ele deixa a fábrica. Se o fabricante sabe o bastante sobre a tarefa computacional que a máquina será requisitada a desempenhar, as instruções para executar a tarefa podem ser “afixadas” como hardware. De fato, “afixar” é exatamente o que é feito com uma máquina de somar análoga, a calculadora digital, a máquina de escrever “inteligente”, ou o firmware dentro da cafeteira que permite que ela comece a misturar no momento da seleção do usuário. Estes aparelhos são totalmente hardware sem software. Ou, como alguns diriam, seu software está dentro do hardware (ZITTRAIN, 2006, p. 1982).

⁵⁵ Traduzido de: “[...] were very techie: they focused on bits and bytes and the operating system, and how many megabits of memory a machine had. Their press releases were pretty unreadable... It was just industry insiders; it wasn't really consumer-focused”.

⁵⁶ Traduzido de: “in many computer stores people would come in and ask for VisiCalc and then the computer (Apple II) they needed to run it”.

Com um mercado em franca expansão, os microcomputadores eram ainda um convite à exploração, “*como cadernos em branco*” (LEVY, 2012, p. 271) à espera do trabalho de programadores e *hackers* e suas novas aplicações, tal como vislumbrou Ted Nelson na década de 1970.

Embora donos de sistemas operacionais, como a Apple e a Microsoft, tenham se aventurado na oferta de suas próprias versões de *software* processador de texto, por exemplo, para competir com aplicativos de terceiros⁵⁷, o modelo de negócio mais bem sucedido para estas empresas foi tornar seus sistemas operacionais suficientemente atraentes para desenvolvedores de *software* independentes, uma vez que seus maiores lucros residiam na venda de plataformas de sistema operacional (ZITTRAIN, 2008). Este modelo presente na indústria da computação é chamado plataforma ou mercado *two-sided* em que a interação entre grupos distintos de clientes promove benefícios mútuos de criação de valor para a indústria como um todo.

Como explica Zittrain (2008), os fabricantes de *hardware* e de sistemas operacionais, de fato, consideraram esse um modelo altamente vantajoso e alinhado com os interesses de desenvolvedores independentes de *software*. Isso porque, quanto mais desenvolvedores independentes escrevessem novos códigos e estes ganhassem adesão dos usuários, maior o efeito de rede, isto é, maior o valor dos computadores para mais pessoas. A partir de uma arquitetura técnica ou sistema operacional Windows, Mac ou outro, não era difícil escrever e rodar novos códigos.

Na realidade, os fabricantes do *hardware* devem escrever *softwares* que forneçam ao computador novas funcionalidades depois que ele deixar o ambiente da fábrica. Significa dizer, também, que desenvolvedores de um determinado *software* não necessitam persuadir os fabricantes de *hardware* para permitir que o *software* opere em seus computadores, tampouco persuadir os usuários finais a adquirirem uma nova máquina para poderem desfrutar do *software*. O desenvolvedor necessita, apenas, persuadir usuários a adquirirem o *software* e, a partir daí, não há maiores obstáculos com relação à plataforma onde este *software* funcionará (ZITTRAIN, 2008). Dessa forma, o potencial generativo de mídias baseadas em computação depende pouco do fato de o seu sistema operacional ser “*livre e aberto ou proprietário e fechado*” (ZITTRAIN, 2006, p. 1986). Segundo este argumento, sistemas proprietários como o Windows caracterizam uma tecnologia generativa que predominaram na segunda metade da

⁵⁷ Conforme destaca Zittrain (2008), o caso antitruste da Microsoft, na década de 1990, surgiu, justamente, a partir da tentativa da Microsoft de combinar o domínio de sistema operacional com o domínio de aplicativo.

história da ascensão dos computadores, superando em *status* a indústria baseada em *hardware*.

O Windows é generativo, por exemplo, porque suas interfaces de programação de aplicação permitem ao programador retrabalhar em quase qualquer parte das funcionalidades do PC e fornece, aos desenvolvedores externos, pronto acesso aos inputs e outputs de hardware do PC, incluindo scanners, câmeras, impressoras, monitores e dispositivos de armazenamento. Assim, quase qualquer mudança desejada na forma como o Windows funciona pode ser seguida por código disposto no nível da aplicação. As qualidades de um sistema operacional que são mais importantes têm a ver com tornar a computação poderosa e o conjunto de tarefas que ela desempenha disponíveis para que uma ampla audiência possa adaptar, compartilhar e usar através da pronta criação e troca de softwares de aplicação (ZITRAIN, 2006, p. 1986).

Mas para Levy (2012), a ética *hacker* estava mudando: centrada nos microcomputadores de baixo custo de empresas como a Apple, Radio Shack, Commodore e Atari, a produção e distribuição de *softwares* havia alcançado outro patamar. Da mesma forma, a oferta havia encontrado uma demanda disposta a pagar por *softwares* e a crença no livre fluxo da informação não mais pressupunha que ela fosse gratuita. Nesse estágio, computadores e seus pacotes prontos de *software* se assemelham mais a *information appliances* do que às máquinas generativas do Homebrew Computer Club, muito embora ainda fosse necessário para o usuário comum “*mergulhar na mentalidade hacker pelo menos até algum ponto*” (p. 298). O processo de aprendizagem dos usuários de computadores pessoais nos anos 80 incluía fazer cópias de discos, encontrar os *softwares* mais adequados e entender o jargão da informática nas lojas de varejo (LEVY, 2012).

A emergência de computadores do tipo “*all-in-one*”, na segunda metade dos anos 80, tornou mais difícil a realização de modificações por parte dos usuários, como *upgrades*, etc. Estes equipamentos possuem placas integradas e processador, *drives* e portas de conexão dentro do monitor, sem a presença de um gabinete. No lugar de maior flexibilidade para transformações, estes equipamentos prometem facilidade de configuração e estabilidade devido ao forte controle exercido pelo fabricante dos componentes ali instalados. Um dos produtos representantes desta cultura foi a criação de uma nova onda de computadores, dentre os quais, o Macintosh, em 1984.

2.3 – O mercado consumidor pós-Macintosh

Quando do lançamento do Macintosh, a Apple adotou como posicionamento a ideia de liberdade intelectual e criatividade como antídotos contra a burocracia e o conformismo representados pelas grandes corporações da época. Havia a percepção popular em torno do Macintosh como computador cujas qualidades o colocavam em oposição tanto aos onerosos e complexos *mainframes* quanto aos computadores pessoais para negócios, tais como o IBM PC (COMPUTING, 2000). Segundo Zittrain (2011, *online*), “*Diferentemente dos PCs anteriores, o Mac era útil mesmo sem adicionar software. Era só ligar e a primeira coisa que ele fazia era, literalmente, sorrir*”⁵⁸.

Os grupos de usuários de computadores Macintosh foram também proeminentes nesta fase e constituíam fontes de informação valiosas para desenvolvedores de *software* e *hardware*. Entre as décadas de 1970 e início de 1980, os grupos de usuários eram formados, principalmente, por hobistas e adotantes iniciais com conhecimentos técnicos de computação. Estes grupos informais promoviam encontros e produziram desde pequenos *fanzines* fotocopiados a materiais mais robustos como os do Berkeley Macintosh User Group (BMUG) (THE MACINTOSH, 2000). Fundado em 1984, o BMUG foi um dos maiores grupos de usuários de Macintosh, chegando a contar com 13 mil membros, no início dos anos de 1990.

Inicialmente, as vendas do Macintosh atingiram pequenas empresas, instituições acadêmicas e um reduzido número de adotantes iniciais. À medida que o mercado consumidor para o Macintosh foi sendo ampliado, os usuários buscaram alcançar maior proficiência no uso dos equipamentos (ABOBA, 1988)⁵⁹.

A presença de um conjunto rudimentar de protocolos de rede chamado AppleTalk já no primeiro Macintosh permitia o compartilhamento de arquivos e impressoras de forma simplificada e fácil de usar, uma característica que se manteve como parte da filosofia de *design* dos produtos da Apple. O Macintosh não incluía, contudo, unidade de disco rígido, o que tornava inviável a criação de uma rede doméstica configurando a máquina como um servidor. Além disso, não era tão fácil programar para o Macintosh e havia poucos *softwares* disponíveis para o sistema (CERUZZI, 1998).

⁵⁸ Traduzido de: “Unlike prior PCs, the Mac was useful even without adding software. Turn it on, and the first thing it did, literally, was smile”.

⁵⁹ Há diversas fontes que documentam as atividades dos Macintosh Users’ Groups (MUGs). Algumas destas referências foram compiladas no Projeto “Making The Macintosh”, baseado em materiais do Stanford University Library’s Department, entre outros. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/userg.html>>. Acesso em: 5 maio 2014.

A Apple não tinha um processador de texto, algo importante que todo novo computador precisava oferecer. Sua interface gráfica, contudo, era bastante superior ao que era oferecido pelos concorrentes PCs e a Apple oferecia o MacPaint (*software* gráfico) e o MacWrite, ambos desenvolvidos internamente, além da planilha Multiplan desenvolvida pela Microsoft. De fato, nesta relação comercial mutuamente vantajosa, até então, Bill Gates havia concordado em desenvolver *software* para o Mac ainda em 1981, quando a nova máquina estava sendo desenvolvida (CERUZZI, 1998).

Steve Wozniak, por outro lado, ainda imbuído do espírito *hacker* da primeira geração, não estava à vontade com os rumos da empresa que ajudou a fundar. Para ele, internamente, o “segredo e a burocracia” estavam começando a se instalar na cultura da Apple (LEVY, 2012) e os equipamentos que chegavam ao mercado consumidor lembravam pouco as motivações que deram origem aos primeiros microcomputadores da empresa.

Diferentemente do Apple II, ou mesmo do recente IBM PC, o Macintosh apresentava uma arquitetura “fechada”, uma vez que os usuários não podiam adicionar placas e eram desencorajados de abrir o equipamento ou efetuar qualquer modificação. Essa decisão andava na contramão dos modelos predominantes, mas ajudou a tornar o Macintosh mais eficiente e estável do que outros equipamentos da própria empresa. Uma versão introduzida em 1987 oferecia alguma flexibilidade (CERUZZI, 1998), mas a Apple permanecia estabelecendo forte controle sobre a configuração do equipamento e, conseqüentemente, sobre sua apropriação pelos usuários. Para Ted Nelson, o Macintosh havia excluído dos usuários hobistas o direito de programar e a máquina lhe parecia muito diferente dos modelos até então desenvolvidos pela própria Apple:

Quando você comprava um Apple II, podia começar a programá-lo desde o início. Tenho amigos que compraram o Apple II sem saber o que era programação e tornaram-se programadores profissionais quase da noite para o dia. O sistema era limpo, simples e permitia que você fizesse gráficos. Mas o Macintosh (e agora o Windows PC) são outra história. E a história é simples: PROGRAMACÃO É SÓ PARA OS "DESENVOLVEDORES" OFICIAIS REGISTRADOS. Os Desenvolvedores Oficiais Registrados, que fizeram acordos com a Apple e depois com a Microsoft, são os únicos que podem fazer a mágica hoje. Isso não é da natureza intrínseca dos computadores atuais. É da natureza intrínseca dos negócios atuais [...]. Antigamente, você podia rodar qualquer programa com qualquer dado e se não gostasse dos resultados os jogava fora. Mas o Macintosh acabou com isso [...]. O amplo controle dos eventos que os programadores têm é negado aos usuários (NELSON, 2005, *online*, grifo do autor).

Em 1985, milhares de computadores pessoais IBM e seus clones estavam presentes nos escritórios e lares de usuários comuns (CERUZZI, 1998). Dificilmente o Mac seria capaz de desafiar a liderança da IBM e seus clones no ambiente dos escritórios, exceto naqueles onde as habilidades gráficas eram especialmente necessárias. O computador pessoal transformou por completo o ambiente do escritório, embora não tenha se tornado uma máquina revolucionária em um sentido político vislumbrado por Stewart Brand e os membros da contracultura. Como sintetiza Ceruzzi (1998, p. 280), “*computadores chegaram ‘até as pessoas’, mas a um preço: o controle corporativo*”. As ideias inovadoras trazidas do Xerox/PARC foram colocadas em prática no Macintosh, mas a revolução no campo da computação viria na década de 1990 com o domínio do *software* pela Microsoft no mercado de computadores pessoais.

Uma combinação de eventos se mostrou fundamental para que este domínio se consolidasse, entre os quais, o lançamento da versão 3.1 do sistema operacional Windows, em 1992, a reunião de aplicações em um suíte chamado Microsoft Office, além da introdução do processador Pentium pela Intel. Ceruzzi (1998) destaca que estes benefícios, combinado a um preço mais acessível, representavam em torno de 80% do que o Macintosh oferecia ao mercado consumidor na época: “*Em 1995, a vantagem do design mais elegante da Apple já não importava na medida em que a combinação Microsoft/Intel se tornou o padrão...*” (p. 309)⁶⁰.

O crescimento de fabricantes “clone” como a Dell e a Compaq foi possível, em parte, graças às políticas de licenciamento da Microsoft e da Intel, que forneciam computadores baseados em microprocessadores Intel mais acessíveis, ocupando espaços não ocupados pela Apple. Ao adquirir o computador, todo o processo de configuração era facilitado: a máquina, normalmente, já incluía o sistema operacional Windows pré-instalado⁶¹. Por outro lado, a Apple tinha como decisão estratégica não licenciar o sistema operacional ou *softwares* do Macintosh para terceiros (fabricantes de computadores) (CERUZZI, 1998).

⁶⁰ Traduzido de: “By 1995 the advantage of Apple’s more elegant design no longer mattered, as the Microsoft/Intel combination became a standard...”.

⁶¹ Conforme o Consent Decree, a Microsoft não podia obrigar que os usuários, ao adquirirem computadores, comprassem também o sistema operacional Windows. Contudo, a Microsoft cobrava do fabricante de computadores em um modelo de licenciamento “*per processor*”. Segundo esse modelo, o fabricante pagava por uma cópia do Windows mesmo se o computador fosse vendido com outro sistema operacional ou com nenhum sistema operacional instalado. Isso era legal, mas houve diversas críticas a este modelo (CERUZZI, 1998).

2.4 – A origem aberta do computador em rede

De forma similar ao início da trajetória do computador pessoal, desde sua concepção, ao final da década de 1960, a internet foi construída para ser aberta a diferentes tipos de dispositivos, contanto que estes dispositivos dispusessem de uma interface para fazer parte da nova rede (ZITTRAIN, 2006). Nesse processo, o crescimento e a normalização do computador pessoal foram fatores primordiais na difusão da internet.

A ambivalência entre luta e cooperação marca o tom do início da internet (MALINI e ANTOUN, 2013). Sua origem conta com a participação de dois grupos importantes nos EUA, cujos objetivos e valores são relativamente distintos: a origem militar da ARPANET e, posteriormente, a acadêmica das universidades. No panorama da Guerra Fria da década de 1960, a partir de um projeto militar norte-americano iniciado pelo Departamento de Defesa dos EUA, por meio da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (Advanced Research Projects Agency, ou ARPA), a computação em rede significava estabelecer conexão entre pontos estratégicos para o país, com dados (mensagens, arquivos) sendo transmitidos de forma rápida e segura entre centros acadêmicos de pesquisa e bases militares. Era configurada a ARPANET a qual, em 1970, interligava quatro importantes universidades norte-americanas, subindo para cerca de 40, em meados dos anos 70. O objetivo inicial da ARPANET era compartilhar recursos onerosos de computação por meio de terminais conectados a *mainframes* via *time-sharing*.

Como se sabe, a internet, nome usado a partir de 1982, permite a comunicação entre diferentes redes por meio do uso de um protocolo comum, o TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Como sistema de redes, possibilita a conexão entre diferentes redes, algumas das quais são abertas ao público, outras usadas por um grupo restrito, como no caso das redes usadas por bancos para suas operações internas (CERUZZI, 1998). Mais do que isso, o suporte da ARPA e inclusão do protocolo em Berkeley UNIX permitiu que a linguagem se tornasse amplamente disponível nas universidades, sem o controle de empresas da indústria da computação como produto proprietário (CERUZZI, 1998).

À medida que surgia das suas raízes na ARPA, a internet começou a mudar. Os usos principais da internet, tais como logar em um computador remoto (Telnet), transferir grandes arquivos de uma máquina a outra (FTP) e enviar e-mails, derivavam de atividades e metas da ARPANET. As comunidades virtuais surgiram posteriormente e conferiram novo significado às atividades na rede. Conforme Ceruzzi (1998), embora estes grupos sejam associados à

internet, por vários anos somente aqueles com acesso ao sistema operacional UNIX tiveram acesso a estas comunidades.

Em 1984, a ARPANET passa a constituir, sobretudo, uma rede de investigação científica (os militares saem da ARPANET, o suporte administrativo e financeiro passa da ARPA para o National Science Foundation). Surgem redes locais de conexão e grupos de notícias já existiam no início da década de 1980 de forma independente das atividades de internet da ARPANET. O que se tem, a partir de então, é o emergir de uma comunidade de usuários que fez florescerem fóruns e grupos de discussão, a Usenet (UNIX User Network) – inicialmente, um fórum de discussão sobre o sistema operacional UNIX –, as BBSs (Boletim Board System) e os MUDs. Segundo Malini e Antoun (2013, p. 35), “*A Usenet é um mecanismo hacker onde se tem protocolo, portanto controle, mas é, concomitantemente, uma rede aberta*” na qual o usuário pode interferir.

Este início é promissor para o entendimento de como seria a relação do futuro usuário da rede e de como esta seria estruturada: embora a estrutura da Usenet fosse em forma de “árvore”, portanto, disciplinar, com categorias de temáticas pré-definidas, tais como “comp” para computadores ou “rec” para hobbies (CERUZZI, 1998), foi especialmente dentro de uma delas que a rede se desenvolveu com intensa participação do usuário, aquela cujas temáticas eram demandadas pelo próprio usuário – a “Miscelanea” ou “Misc”.

O “Misc” era tão vital para os posseiros do ciberespaço que os *hackers* logo inventaram modos de liberar a criação de grupos das formalidades existentes (porque tinha todo um sistema para criar e organizar os grupos). Aí começaram a surgir uns grupos malucos do tipo “eu odeio Barney”, “poetas negras lésbicas” [...]. A reordenação da informação no modo miscelânea transformou a árvore da Usenet em um poderoso rizoma (MALINI e ANTOUN, 2013, p. 36-37).

Às tentativas de estruturação e formalização dos recursos da rede se seguiam modos alternativos de apropriação dos usuários que passaram a redefinir os usos do que entendiam ser um espaço de livre expressão e compartilhamento.

Cerf (2013, *online*)⁶² comenta que a noção de “abertura” constituiu, desde o início, um valor central não somente sob uma perspectiva filosófica, mas de modo a permear a arquitetura e os protocolos técnicos da futura rede. Com protocolos publicados abertamente sem a necessidade de permissões ou licenças para o uso, a rede foi desenhada para crescer de forma orgânica “*através de implementação distribuída e relativamente independente e*

⁶² Pesquisador conhecido como “um dos pais da internet”, Vinton Cerf é co-designer dos protocolos TCP/IP e da arquitetura da internet.

interconexão”. Nesse ambiente, o *design* em camadas permitiu que novas aplicações fossem desenvolvidas e implementadas sem a necessidade de solicitar permissão aos provedores de acesso à internet (ISP – Internet Service Providers), uma vez que a internet, *per se*, “*não era sobre aplicações, mas sobre mover pacotes de bits de um ponto a outro*”.

Como ocorreu com o computador pessoal, a *Web* contaria, em sua trajetória, com elementos de aleatoriedade e de planejamento. Sua origem não está nos laboratórios de pesquisa da IBM, da Xerox ou do MIT. Em março de 1989, o físico inglês Tim Berners-Lee redigiu a proposta que viria a desenvolver o sistema de informação distribuída para o CERN (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear - Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire)⁶³ (CERUZZI, 1998). O projeto foi originalmente concebido para lidar com a demanda das universidades e institutos por compartilhamento de informações e passou a funcionar como integrador da maior parte das informações disponíveis na internet. Chamado de *World Wide Web* (WWW ou apenas *Web*), possibilitava o acesso a estas informações de forma simples e independente da plataforma utilizada pelo usuário. Quando Tim Berners-Lee lançou o *design* da *Web*, ao final de 1991, encontrou na internet aberta em operação uma rede adequada sobre a qual a *Web* podia ser assentada, o que encorajou um grupo crescente de programadores autodidatas a desenvolver conteúdo e aplicações. O primeiro *website* e servidor *Web* do mundo foi lançado em 6 de agosto de 1991, no endereço <info.cern.ch> (CERF, 2013).

Havia a preocupação em permitir que as informações pudessem fluir ao longo de diferentes computadores e *softwares* em uma estrutura distinta da maioria dos bancos de dados que forçavam a busca de informações dentro de categorias e classificações, muitas vezes, inadequadas. Para Tim Berners-Lee, “*o principal objetivo da Web era ser um espaço de informação compartilhada através do qual pessoas e máquinas podia se comunicar. Este espaço deveria ser inclusivo, e não exclusivo*”⁶⁴ (CERUZZI, 1998).

Esta abertura foi tecnicamente garantida pela criação do Uniform Resource Locator ou URL que permitia ao usuário apontar para qualquer documento em um universo de informações. No lugar do File Transfer Protocol (FTP), então em uso, Berners-Lee criou o Hypertext Transfer Protocol (HTTP), protocolo mais sofisticado, rápido e com mais funções. Finalmente, foi definido o Hypertext Markup Language (HTML) para o movimento de hipertexto ao longo da rede (CERUZZI, 1998).

⁶³ O CERN é uma organização criada em 1954 e formada por vinte Estados membros. É considerado o maior laboratório de física de partículas do mundo e está localizado em Genebra.

⁶⁴ Traduzido de: “Web’s major goal was to be a shared information space through which people and machines could communicate. This space was to be inclusive, rather than exclusive”.

Diante do ambiente aberto da internet, o qual viria a oportunizar o desenvolvimento de aplicações e instigar as práticas mercadológicas tradicionais, seguiu-se um debate filosófico em torno da natureza e valores da WWW, ou mesmo de uma possível estratégia de monetização. Além dos elementos técnicos que deveriam refletir a natureza aberta da internet pensada, havia outras decisões de ordem econômica. Conforme relatos de Cailliau (2013), pesquisador do CERN que participou com Tim Berners-Lee do desenvolvimento da WWW, a possibilidade de cobrar *royalties* pela patente do projeto foi desencorajada por experiências semelhantes, tais como a do protocolo Gopher.

Entre 1990 e 1991, programadores da Universidade de Minnesota criaram um protocolo de redes de computadores que utilizava a internet chamado Gopher. Este protocolo buscava facilitar a forma como arquivos e informações eram localizados na internet e permitia navegar em informações disponibilizadas em diretórios na internet. Contudo, era necessário que o usuário já soubesse onde o arquivo desejado estava localizado e como se chamava. À medida que a internet crescia, estes mecanismos não davam conta da quantidade de informação disponível na rede. Inicialmente, o Gopher⁶⁵ permitia aos usuários a busca de informações básicas sobre eventos esportivos e atividades acadêmicas nos computadores do campus (CERUZZI, 1998). Entre as razões apontadas para a perda de popularidade do Gopher, comparativamente à ascensão da WWW, está a decisão da universidade de cobrar *royalties*, isto é, licenças para uso comercial do protocolo.

A decisão sobre a natureza da WWW passou pela reflexão sobre qual deveria ser seu *status* e o que ela, de fato, constituía, uma vez que já havia, na época, redes de conteúdo desenvolvidas em operação nos EUA e na Europa: “*o que nós tínhamos não era um “App” ágil e patenteável, mas padrões (html, http) e uns poucos pedaços de software que os utilizavam, mas nada que se destacasse*” (CAILLIAU, 2013, *online*). Cailliau assim descreve esta fase:

Em algum momento, em 1992, quando havia ainda apenas um punhado de servidores web no mundo (menos de 50, se me lembro bem), Tim Berners-Lee e eu pensávamos sobre como disseminar a coisa toda. Obviamente, os direitos pertenciam ao CERN e a tendência naquela época era que as universidades patenteassem suas invenções e fizessem dinheiro com elas. Havia muitos modelos, um deles era pedir royalties para cada instalação do software. Havia também a possibilidade para nós de tentar compra-lo do CERN com [um modelo de contrato] lump sum, deixar [o CERN] e montar uma empresa baseada na World Wide Web (WWW).

⁶⁵ O nome Gopher era uma homenagem ao mascote da Universidade, mas, também, o uso de “Go” + “For” (buscar) uma informação.

Em 30 de abril de 1993, o CERN disponibilizou a *World Wide Web* livre de *royalties* para uso de qualquer pessoa que quisesse acessar a rede. As informações da *Web* seriam acessadas com o uso de um navegador, o pioneiro deles sendo o Mosaic⁶⁶, posteriormente Netscape. À medida que mais usuários configuravam seus servidores e *websites*, a WWW cresceu e, ao final do ano de 1993, respondia por 1% de todo o tráfego da internet (o resto era acesso remoto, e-mail e transferência de arquivos), um percentual expressivo para a época. Em 2013, havia uma estimativa de cerca de 630 milhões de *websites* disponíveis *on-line* (TWENTY, 2013).

Para Cailliau (2013), se comparada à disseminação de outras inovações tais como as ferrovias, a eletricidade ou a aviação, a WWW não foi mais rapidamente difundida. Levou pelo menos seis anos até que a WWW ganhasse visibilidade e pudesse ser entendida pelos meios de comunicação e pela sociedade em geral, diferentemente do ocorreu com outros empreendimentos físicos os quais é possível entender, concretamente, para quais propósitos foram estabelecidos: “*Trens e aviões são fáceis de explicar, seus propósitos são bem definidos e eles podem tocar nossas vidas físicas. Mas a web absorve toda a atenção do nosso cérebro. Nenhuma tecnologia faz isso*” (CAILLIAU, 2013, *online*).

Por outro lado, a natureza adaptável da internet e da WWW existe, em parte, porque seu protocolo reside em poucas suposições acerca dos propósitos para os quais será usada e porque ela eficientemente cresce para acomodar grande quantidade de dados e números de usuários (ZITTRAIN, 2006). Muitos dos usos inicialmente incomuns ou imprevisíveis da internet em seus primeiros estágios foram fomentados por este caráter flexível das redes, o qual foi fundamental para construção de uma massa crítica de usuários (ZITTRAIN, 2006).

Quando máquinas altamente adaptáveis são conectadas a uma rede com pouco controle centralizado, o resultado é uma grade que é quase completamente aberta à criação e rápida distribuição de inovações de usuários experientes em tecnologia a uma audiência massiva que pode aproveitar estas inovações sem precisar conhecer como elas funcionam (ZITTRAIN, 2006, p. 1980).

À medida que os computadores foram se conectando à internet, as poucas barreiras remanescentes como preço da mídia de armazenamento e deslocamento à loja de computadores, foram eliminadas, resumindo o processo a um simples clique no *link* desejado para que o novo *software* pudesse ser instalado (ZITTRAIN, 2008). Com uma grade

⁶⁶ A Universidade de Illinois, EUA, de onde surgiu o Mosaic por meio dos seus estudantes Marc Andreessen e Eric Bina não aceitou vender o invento e o reteve na Universidade. Seus criadores fundaram a Netscape Communication Corporation com grande aceitação como versão mais popular do programa.

conectada à internet e um ambiente aberto à reprogramação e reproposição pelos usuários, o computador pessoal permitia rodar diferentes *softwares* criados pelo fabricante ou usuário em uma tarefa aparentemente simples. Visto dessa forma, a partir do estabelecimento das redes eletrônicas, pode-se falar em uma abertura a um novo código que podia ser compartilhado com pouco esforço e custo (ZITTRAIN, 2008).

Estas máquinas podiam ter sido compradas para um propósito, mas sua arquitetura flexível – aquela que a tornou pronta para ser programada usando software de uma grande variedade de fontes – significava que elas poderiam ser rapidamente convertidas em outra coisa. Alguém podia comprar um PC para processamento de texto e descobrir os prazeres do e-mail, dos jogos ou da Web (ZITTRAIN, 2008, p. 16).

Uma questão fundamental que percorre o debate em torno da liberdade de uso de redes eletrônicas da internet, de *softwares* e computadores é a atenção acadêmica e empresarial à batalha entre sistemas operacionais proprietários *versus* não proprietários. Para Zittrain (2006, p. 1979), contudo, a ênfase neste debate desloca a discussão para outros fatores que, de fato, exercem maior influência sobre a futura liberdade dos usuários no ambiente das novas mídias. Sistemas proprietários como o Windows ou mesmo o Mac OS, da Apple, disponibilizados em computadores pessoais não reivindicavam que os *softwares* instalados em máquinas com estes sistemas fossem desenvolvidos pelo mesmo fornecedor ou seus parceiros.

À medida que interesses comerciais se instalam em uma cultura construída sobre ideais de abertura e criatividade, como lembrou Levy (2012), a meta de gerar produtos melhores de forma contínua – a tônica da ética *hacker* – vem combinada a estratégias de proteção da posição no mercado e de um discurso público que se coaduna a estas novas necessidades. Este discurso valoriza os efeitos secundários negativos da generatividade.

Até a década de 1990, o hackerismo sofreu uma transição do apito do Cap'n Crunch que explorava os sistemas de telefonia da AT&T para a utilização mal-intencionada de computadores e crimes tecnológicos. As características generativas da computação em rede que trouxeram contribuições e funcionaram bem nos primeiros estágios de inovação do computador e da internet começaram a trazer problemas, à medida que a abertura à contribuição de terceiros foi gradualmente desestabilizando, de certa forma, o sistema como um todo. Aparentemente, a natureza aberta e flexível da internet trouxe problemas relacionados à **segurança nas redes**, dos **vírus de computador** às questões de **privacidade**. Ao mesmo tempo, a lógica do modelo de propriedade do *software* encontrou na sua versão em rede um meio para se perpetrar.

O período também testemunhou diversos movimentos de resistência dos usuários às limitações impostas por corporações no que se refere aos usos do computador e da internet emergente. Em 1985, Richard Stallman já havia fundado a Free Software Foundation (FSF) que buscava garantir a preservação da liberdade dos usuários com relação às questões de propriedade do *software* e hegemonia do sistema operacional Windows, algo vislumbrado anos antes na “*Open Letters to Hobbyists*”, de Bill Gates. Em 1995, o sistema Linux é desenvolvido pelo finlandês Linus Torvalds, permanecendo no centro de um movimento que propunha uma alternativa aos modelos de sistema operacional proprietário.

O controle sobre a liberdade do usuário pode se manifestar de formas variadas e, tal como ocorreu na fase em que os computadores não estavam interligados, ganha forma no cenário das redes eletrônicas sob a alegação de garantia de maior segurança e estabilidade para os usuários. Dessa forma, decisões sobre o nível de generatividade dos sistemas computacionais em rede são conectadas a estratégias mercadológicas de formas diversas. Entram em cena tecnologias de restrição inscritas nos dispositivos digitais que apoiam decisões estratégicas e garantem a sobrevivência das empresas de tecnologia no ambiente competitivo instável.

2.5 – Tecnologias de restrição e a generatividade dos computadores em rede

Desenvolvida no ambiente universitário do MIT (e não de agências de segurança governamentais) (COLEMAN, 2008), a tecnologia da criptografia se tornou disponível, inicialmente, somente na esfera corporativa. Entre 1970 e 1980 as empresas passaram a usar a criptografia para assegurar a realização de transações financeiras mais confiáveis. Patentes sobre algoritmos garantiram seu monopólio corporativo fazendo com que a criptografia que avançava não se estendesse para o controle de computadores pessoais por parte dos usuários domésticos (LEVY, 1999; COLEMAN, 2008).

A criptografia, contudo, seria utilizada nos anos subsequentes como tecnologia de restrição e controle do acesso a determinados conteúdos em computadores pessoais. O gerenciamento de restrições digitais (Digital Rights Management ou DRM) e a computação confiável (ou “*Trusted Computing*”) são algumas das formas de restrição no *hardware* ou *software* utilizadas pelas empresas, as quais diminuem a capacidade generativa dos equipamentos com o intuito de garantir sua permanência ou alcançar maior domínio de mercado.

O Trusted Computing Group (TCG)⁶⁷ é um consórcio que reúne empresas como a Microsoft, Intel, IBM, HP e AMD e que busca estabelecer, segundo estas empresas, um padrão de segurança para computadores a partir da incorporação de um *microchip (hardware* de segurança “*trusted platform module*” ou módulo de plataforma confiável – TPM). O *chip* embarcado na placa-mãe do computador utiliza chaves de criptografia para verificar se o sistema operacional não foi alterado⁶⁸. Neste caso, a criptografia fornece uma camada de segurança que é forjada no *hardware* levando o computador a se comportar dentro dos modos esperados.

Atualmente, inúmeros sistemas computacionais utilizam o módulo de plataforma confiável ou tecnologia de restrição similar⁶⁹. Sistemas como o Windows Vista ou Windows 7, da Microsoft, fazem uso do módulo de plataforma confiável. Equipamentos que implementam funções chamadas *secure boot* (“*verified boot*” ou “*trusted boot*”) permitem que somente *softwares* autorizados funcionem sobre o dispositivo quando da sua inicialização. Embora este recurso ofereça proteção contra *malware*, a menos que o usuário tenha condições de desabilitá-lo, trata-se de uma tecnologia de restrição do livre acesso a conteúdos.

Outras formas de restrição no *hardware* que visam estabelecer proteção do conteúdo via componentes eletrônicos podem ser encontradas em diversos sistemas computacionais, dentre os quais, computadores, *smartphones*, *tablets* e consoles de *videogame*. Nas telecomunicações, os “SIM locks” constituem um exemplo de tecnologia de restrição que opera dentro de telefones celulares GSM por fabricantes de aparelhos. Operadoras de serviços de telefonia se utilizam desta capacidade para restringir o uso dos aparelhos em determinadas regiões ou com operadoras concorrentes. Assim, os aparelhos adquiridos de um fabricante funcionarão apenas com SIM *cards* da mesma operadora.

Diversas são as críticas, na literatura, em relação ao conceito de computação confiável e seus usos (ANDERSON, 2003; STAJANO, 2003; SCHNEIER, 2006; STALLMAN, 2010). Organizações como a Eletronic Frontier Foundation (EFF), criada por John Gilmore, Mitch Kapor e John Perry Barlow⁷⁰, que buscam a garantia dos direitos de liberdade de expressão e

⁶⁷ O TCG foi o sucessor do Trusted Computing Platform Alliance (TCPA), uma iniciativa que envolve a colaboração entre grandes corporações das indústrias da computação, como a Hewlett-Packard, Compaq, IBM, Intel, Microsoft, entre outros. Ver: <<http://www.microsoft.com/brasil/security/computacaoconfiavel/default.mspx>>.

⁶⁸ Ver: <<http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/tcpa-faq.html>>.

⁶⁹ Modelos de computadores Lenovo (IBM), HP, entre outros. Ver: <<http://www.cryptomathic.com/news-events/blog/the-trusted-platform-module-explained>>.

⁷⁰ Criado por William Gibson em “Neuromancer”, o termo “ciberespaço” foi utilizado por Barlow pela primeira vez para se referir a todas as redes eletrônicas. Ver também “A Declaration of the Independence of Cyberspace” (1996) e Himanen (2001).

de privacidade na rede, e a Free Software Foundation (FSF), fundada por Richard Stallman são críticas à chamada computação confiável. Entre os principais argumentos destes grupos e de outros opositores estão a possibilidade técnica oferecida pelo módulo de plataforma confiável de ser utilizado “contra o usuário”, e não a seu favor, sob a alegação de proteção dos sistemas computacionais.

Assim, a tecnologia confere demasiado controle sobre sistemas computacionais às empresas que as utilizam sem que haja transparência sobre as motivações para o real emprego da computação confiável ou a extensão em que estes recursos são utilizados. Na prática, restrições desta ordem podem permitir abusos na validação de *softwares* em que a empresa define qual *software* é permitido rodar sobre um dado sistema operacional por razões mais estratégicas do que de segurança. Questões relativas à privacidade ficam evidentes se a empresa tem condições de exercer formas de coleta de dados de comportamentos que passam despercebidas pelos usuários.

Stajano (2003) destaca que não está claro para quem é a alegada segurança, se para os usuários ou para as empresas, as quais estabelecem seus próprios parâmetros e definição de segurança. Atenta ainda para um provável conflito entre interesses de empresas e de usuários da tecnologia já que restam muitas questões ainda sobre quais os direitos dos usuários nesta relação (STAJANO, 2003). Ou seja, tecnologias de restrição embutidas em dispositivos computacionais – e, portanto, invisíveis aos usuários comuns – podem tanto prevenir ações mal intencionadas de *crackers* quanto salvaguardar o modelo de negócios de uma empresa particular.

Estas tecnologias podem atuar em simbiose com estratégias mercadológicas conhecidas no jargão econômico como “*vendor lock-in*”, “*proprietary lock-in*” ou “*customer lock-in*”. Visam manter o usuário-cliente dependente de um fabricante de produtos ou serviços aumentando, consideravelmente, os custos de mudança do usuário para outra empresa.

Estratégias de *lock-in* são práticas comuns nas indústrias da computação, de eletrônicos e nas telecomunicações. Decisões relativas à **compatibilidade** e **interoperabilidade** entre componentes equivalentes (habilidade de sistemas e organizações de interoperarem ou trabalharem em conjunto) atuam diretamente sobre a generatividade dos equipamentos. Em muitos casos, não se trata de limitação imposta por padrões técnicos, mas por decisões econômicas em que inviabilizar a compatibilidade de *hardware* e *software* com produtos concorrentes é usado como forma de alavancar participação de mercado levando, em casos extremos, a monopólios e ações anti-truste, como nos casos mais conhecidos:

- **Bell System:** nos EUA, durante muitos anos, a Bell System deteve monopólio do sistema de telefonia ao não permitir a interoperabilidade dos equipamentos e redes. Esta situação levou ao evento do “Hush-A-Phone”;
- **Mainframes IBM:** a IBM sofreu ações anti-truste pelos efeitos do seu modelo de monopólio sobre a indústria da computação e domínio do mercado de computadores de grande porte, sistemas operacionais e aplicações. Nesse caso, mesmo havendo um mercado de produtos de terceiros, usuários tinham de lidar com a incompatibilidade entre equipamentos;
- **Microsoft anti-truste:** a extensa lista de APIs proprietárias fazem da Microsoft um dos maiores exemplos de uso de estratégias de *lock-in* no mercado dos *softwares*. Seu domínio do mercado nos anos 90 levou a uma série de ações anti-truste;
- **Sony Betamax e Playstation:** a Sony licencia sua tecnologia a um número limitado de fabricantes de forma a controlar um conjunto de *players* no mercado que exercem estratégias de *lock-in*.

Outras formas de restrição da livre navegação nos computadores conectados se relacionam ao crescente número de serviços baseados na *Web* que utilizam formas de autenticação do usuário para acesso aos seus conteúdos. Ao longo do crescimento e alcance de uma massa crítica de usuários e modelos de negócios na *Web*, a AOL pode ser considerada como um dos mais bem sucedidos exemplos de utilização de estratégias de cerceamento do usuário: quando detinha posição de liderança como provedor de acesso à internet, na década de 1990, mantinha seus usuários restritos aos sites afiliados à AOL, com conteúdo aprovado pela empresa. Este modelo durou até a expansão da *Web* e abertura para novas possibilidades de experiência para além do ambiente fechado da AOL.

O termo *walled garden*, ou “jardim murado”, é utilizado no contexto empresarial para se referir a um ambiente de acesso controlado por limites ou barreiras – “muros” – definidos pelo “proprietário” do ambiente. Dessa forma, controla-se o acesso do usuário aos conteúdos e serviços direcionando a navegação para determinados locais e para conteúdos permitidos, impedindo, ou dificultando, o acesso a conteúdos que estão fora deste ambiente. Mais especificamente, diz respeito a uma rede ou serviço que restringe ou dificulta o acesso de usuários a aplicativos ou conteúdo de fontes externas às providas pelo proprietário do espaço. Embora ofereça uma seleção de serviços e conteúdos, normalmente, fáceis de navegar, esta seleção inclui apenas uma parte muito restrita do que a rede eletrônica tem a oferecer, e o confinamento e a falta de diversidade dos jardins murados deixa insatisfeitos muitos usuários.

Estas restrições podem ser levadas a efeito de várias maneiras, de tal forma que permanecer dentro dos limites estabelecidos parece ao usuário tarefa mais fácil. Da empresa que filtra URLs e limita o acesso dos seus funcionários a *websites* e *softwares* específicos, a plataformas de redes sociais como o Facebook, a qual restringe, tecnicamente, a portabilidade de informações dos espaços confinados de “perfis” e “*fanpages*” (do usuário) para o resto da rede. Este é o caso dos inúmeros aplicativos de autenticação, os quais requerem a identificação e autenticação do usuário para o acesso aos conteúdos (STAJANO, 2003).

Como destacou Doctorow em discurso para o Chaos Computer Congress, em 2011, a transformação de computadores de propósito geral em aparelhos informacionais (*information appliances*) voltados para a realização de tarefas específicas com seus *softwares* específicos, como jogar jogos nos consoles Xbox ou ouvir música em uma determinada plataforma, pode parecer razoável. Contudo, esta não é a proposta dos ecossistemas de produtos tecnológicos contemporâneos, especialmente, quando está em pauta a incorporação de tecnologias de restrição a estes aparelhos pouco generativos:

Na superfície, esta parece uma ideia razoável: um programa que realiza uma tarefa especializada. Afinal, podemos colocar um motor elétrico em um liquidificador, e instalar um motor em uma lavadora de louças, e não nos importamos se ainda for possível rodar um programa de lavar louças em um liquidificador. Mas não é isso que estamos fazendo quando transformamos um computador em um aparelho. Não estamos criando um computador que roda apenas o aplicativo “aparelho”; estamos pegando um computador que pode rodar todos os programas e usando uma combinação de rootkits, spyware e code-signing para impedir que o usuário saiba quais processos estão rodando, de instalar seu próprio software e de finalizar processos que ele não quer. Em outras palavras, um aparelho não é uma versão simplificada do computador – mas um computador completamente funcional com um spyware dentro pronto para ser usado (DOCTOROW, 2012, *online*)⁷¹.

Em 2006, ano em que os computadores Macintosh passaram a utilizar processadores Intel, estas máquinas foram equipadas com um módulo de plataforma confiável. Logo depois, a Apple voltou atrás em sua decisão e deixou de utilizar este recurso. Com sistema operacional e *hardware* fortemente integrados – o que garante alto grau de controle sobre o

⁷¹ Traduzido de: “On the surface, this seems like a reasonable idea: a program that does one specialized task. After all, we can put an electric motor in a blender, and we can install a motor in a dishwasher, and we don't worry if it's still possible to run a dishwashing program in a blender. But that's not what we do when we turn a computer into an appliance. We're not making a computer that runs only the “appliance” app; we're taking a computer that can run every program, then using a combination of rootkits, spyware, and code-signing to prevent the user from knowing which processes are running, from installing her own software, and from terminating processes that she doesn't want. In other words, an appliance is not a stripped-down computer—it is a fully functional computer with spyware on it out of the box”.

dispositivo e o ecossistema de produtos como um todo – os *chips* TPM somente foram utilizados em dispositivos da Apple entre 2006 e 2009. Entretanto, como destaca Doctorow (2012), na medida em que os dispositivos computacionais da Apple somente permitem que seus sistemas operacionais rodem aplicativos previamente autorizados, estão em operação tecnologias restritivas que visam a manutenção do controle da empresa sobre a experiência do usuário.

Chegamos, assim, a um estágio em que a lógica dos computadores e redes de propósito geral – generativos em essência – precisam encontrar lugar no discurso público da segurança dos sistemas computacionais.

Cada um deles chegará ao mesmo tempo: “você não pode apenas criar um computador de propósito geral que rode todos os programas, exceto aqueles que nos assustam e provocam? Você não pode apenas criar uma internet que transmita qualquer mensagem através de qualquer protocolo entre dois pontos, sem nos aborrecer?” [...] Todas as tentativas de controlar PCs vão convergir em rootkits e todas as tentativas de controlar a internet vão convergir em vigilância e censura (DOCTOROW, 2012, *online*)⁷².

O ambiente das redes eletrônicas e das tecnologias de restrição fez expandir movimentos de resistência às variadas modalidades de controle corporativo. Muito embora alguns destes movimentos não tenham origem nas redes eletrônicas, mas nas práticas *hackers* contra posse e distribuição de bens digitais protegidos por tecnologias anticópia, ou às questões de privacidade e uso de criptografia, estas práticas são intensificadas na computação em rede.

2.6 – Novo locus de resistência: consumo, direitos digitais e de privacidade

À medida que a internet passou a constituir fonte de interesse de governos e corporações, movimentos de resistência de grupos simpatizantes dos ideais *hackers* eclodiram em diversas direções ao longo da trajetória dos computadores em rede. Estes indivíduos entendiam que era necessário garantir a liberdade dos usuários por meio de uma rede aberta, descentralizada e de sistemas livres de tecnologias de restrição implementadas por

⁷² Traduzido de: “Every one of them will arrive at the same place: ‘can't you just make us a general-purpose computer that runs all the programs, except the ones that scare and anger us? Can't you just make us an Internet that transmits any message over any protocol between any two points, unless it upsets us?’ (...) All attempts at controlling PCs will converge on rootkits, and all attempts at controlling the Internet will converge on surveillance and censorship”.

corporações em suas estratégias de *lock-in*, especialmente presentes nas indústrias da computação, das telecomunicações e dos eletrônicos.

Após seu encerramento, em 1972, o Whole Earth Catalog deu origem a uma comunidade *online* bastante atuante nos anos subsequentes, a Whole Earth' Lectronic Link (WELL)⁷³. Criada em 1985, a WELL – o “link eletrônico do mundo inteiro” – constituiu um importante espaço de conversação entre seus membros. As visões sociotécnicas ali compartilhadas alimentaram a criação da Electronic Frontier Foundation, em julho de 1990, e a revista de tecnologia Wired, em janeiro de 1993 (TURNER, 2006).

A partir da década de 1990, o uso de *softwares* livres de *royalty* e de código aberto (Free and Open Source Software – FOSS) tais como sistemas operacionais construídos sobre o kernel Linux, foi considerado uma forma de contornar as estratégias de *lock-in* da indústria da computação. A questão do *software* livre, dos direitos digitais e do direito à privacidade se tornaram a agenda de inúmeros movimentos, entre os quais, o Movimento do *Software* Livre, o Movimento pelos Direitos Digitais e o *Crypto-Freedom*, respectivamente.

Como podemos observar, na base de muitas destas manifestações reside o descontentamento com práticas corporativas que se estabelecem na esfera das relações de consumo. O fenômeno da resistência e suas manifestações no campo dos estudos de consumo tem origem no questionamento acerca da natureza e forma das práticas de resistência às estruturas de controle exercidas pelas estratégias mercadológicas.

2.6.1 – Resistência e consumo

Uma das dificuldades para a formulação de definições mais estritas para o conceito de resistência na esfera das relações de consumo se deve aos pressupostos ideológicos que apoiam as abordagens e subjazem aos argumentos dos diferentes pesquisadores e campos de estudo. Como destacou Roux (2007a), encontramos na literatura, especialmente, nas Ciências Sociais, pelo menos dois tipos de conceitualização acerca da noção de liberdade dos indivíduos em seu tensionamento com as estruturas de mercado.

Compreender o conceito de resistência segundo uma visão pós-estruturalista ou pós-moderna significa atentar, antes, para o modo como é situada a problemática do consumo *per se*, se como estrutura de dominação, passividade e alienação (visão pós-estruturalista) ou como oportunidade de apropriação criativa (visão pós-moderna) (PEÑALOZA e PRICE, 1993).

⁷³ Ver: <<http://www.well.com/>>.

Assim, como indica Roux (2007a), abordagens de vertente pós-estruturalista tendem a destacar o papel dominante e opressivo do mercado e a resistência, aqui entendida como “resistência reflexiva”, é vista como combativa e necessária (MURRAY e OZANNE, 1991; POSTER, 1992; PEÑALOZA e PRICE, 1993). Por outro lado, a “resistência criativa” tem origem no paradigma pós-moderno o qual entende, na fragmentação das sociedades contemporâneas, a multiplicação de possibilidades para o exercício da liberdade individual e a crescente incapacidade das empresas para controlá-la. O consumo, neste contexto, é visto como oportunidade para emancipação por meio de formas alternativas e criativas de apropriação de bens e discursos (CERTEAU, 1994; THOMPSON, 2004)⁷⁴.

Desenvolve-se, assim, o estudo das formas de resistência à sociedade de consumo em sua totalidade, ou às práticas mercadológicas (PEÑALOZA e PRICE, 1993; FOURNIER, 1998). Peñaloza e Price (1993, s.p.) assinalam, ainda, as diferentes formas de resistência do consumidor e que a ação individual tem sido menos investigada sob a rubrica da resistência do que as ações coletivas: “há muitos atos individuais simples que transformam a compra em produção”.

As manifestações de oposição do consumidor, por seu turno, podem refletir pelo menos três níveis de resistência: (1) resistência contra os discursos e códigos mobilizados por meio de marcas e estratégias de comunicação; (2) resistência contra práticas e mecanismos utilizados pelas empresas; e (3) resistência contra empresas, rejeitadas como parceiras na relação de consumo (ROUX, 2007b). Nesse sentido, uma definição integrando estas abordagens sugere que a resistência do consumidor é caracterizada por “um estado motivacional que leva a variadas manifestações de oposição a qual é desencadeada por certos fatores ligados aos comportamentos das corporações e práticas de mercado” (ROUX, 2007a, p. 69).

Por fim, no que se refere ao foco nas manifestações da resistência do consumidor, Fournier (1998) propõe que o conceito é mais adequadamente expressado em um *continuum* de comportamentos de oposição de acordo com a intensidade da manifestação. A **Figura 11** ilustra o *continuum* da resistência proposto por Fournier em que, em um extremo, tem-se a resistência como manifestações de evitação de certas marcas ou produtos e, em outro, estas manifestações são caracterizadas por ativa reação em direção a empresas, tais como boicotes,

⁷⁴ Na tradição das Teorias da Cultura de Consumo (*Consumer Culture Theory*, ou CCT) a temática da resistência vem sendo investigada sob o programa de pesquisa das “ideologias de mercado e estratégias interpretativas dos consumidores”. Esta tradição teórica busca oferecer uma alternativa para os estudos de consumo de vertente cognitivista.

aos *Cypherpunks* (COLEMAN e GOLUB, 2008)⁷⁵. *Cypherpunks* defendem o uso da criptografia para provocar mudanças sociais e políticas (ASSANGE et al, 2013). A criptografia, neste contexto, torna-se instrumento político de movimentos de resistência ao crescente poder de análise das grandes corporações de tecnologia (SILVEIRA, 2013).

Silveira (2013) parte do reconhecimento da pervasividade dos dispositivos digitais informacionais e armazenamento de dados dos usuários para discutir o surgimento de novas formas de controle localizadas em uma “biopolítica de modulação” e no poder de análise de corporações e governos. Surge, neste contexto, a necessidade de serem eliminados os entraves burocráticos e jurídicos que garantem a privacidade dos indivíduos e a prática que era exceção se torna regra. Formas de articulação contemporâneas contra os usos mercantis da informação dos usuários já vêm sendo organizadas, inclusive no Brasil, conhecidas como “*cryptoparties*”.

Enquanto movimentos em favor dos direitos dos usuários de acesso à criptografia para proteção das próprias informações ainda buscam se legitimar na esfera pública, o mecanismo tecnológico de controle é amplamente utilizado para garantir a proteção de conteúdos digitais das corporações transformando o direito de “posse” de um produto digital legalmente adquirido em direito de “acesso”.

Ao investigar a trajetória de tecnologias de proteção anticópia como o DRM (Digital Rights Management) e discutir o papel do DMCA (Digital Millennium Copyright Act), desenvolvido em 1998 para garantir a manutenção de materiais digitais protegidos, Postigo (2012) analisou de que forma esta tecnologia iniciou como direitos do consumidor para conteúdo digital e se tornou um movimento com foco na posse cultural de bens digitais.

Em geral, dispositivos como DVDs utilizam uma chave encriptada – o CSS (Content Scrambling System) – que impede que usuários os utilizem de modos não autorizados, por exemplo, para cópias. O DeCSS (“Decodes CSS”) é um programa utilizado para decodificar o CSS. Medidas foram tomadas por meio do DMCA para tornar a prática de decodificação de DVDs uma violação da lei, tornando o DeCSS objeto de debate legal nos EUA.

Postigo apresentou estudos de caso de resistência dos usuários ao crescente controle sobre as mídias digitais, incluindo o hackerismo⁷⁶. O Movimento pelos Direitos Digitais (Digital Rights Movement) reivindica o uso justo, pessoal, não comercial e criativo de conteúdos digitais, como nas práticas de copiar ou remixar músicas e vídeos. Dessa forma,

⁷⁵ O Manifesto Cypherpunk pode ser conferido aqui: <<http://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html>>.

⁷⁶ Como o programa DeCSS desenvolvido por um grupo de *hackers*, em outubro de 1999, com o objetivo de craquear o sistema de encriptação de DVDs comerciais (CSS). O código do programa foi disponibilizado na internet servindo de ferramenta para o desenvolvimento de *players* de DVD para computadores que rodavam o sistema operacional Linux. Ver Postigo (2012).

sugere a emergência de uma resistência tecnológica – quando *hackers* e usuários desenham e empregam tecnologias que permitem o acesso a conteúdo digital apesar dos mecanismos de proteção tecnológica – como a outra face do controle tecnológico representado pela proteção à cópia digital e como uma tática crucial para o movimento. Segundo Postigo (2012, p. 4), tecnologias digitais como os *softwares* ou novas mídias como a internet e outros dispositivos móveis são, ao mesmo tempo, “*os obstáculos e o meio usado para resistir/desfazer as limitações [impostas] ao uso e acesso do consumidor*”.

No período entre 1945 e 2002 a essência do computador se transformou de forma constante. Resultado de um fenômeno cultural, econômico e tecnológico (CERUZZI, 1998), os minicomputadores não competiram com a cultura de uso do *mainframe* na transição das décadas de 50 para 60, pois abriram áreas completamente novas de aplicação. Minicomputadores introduziram a noção de computador como “dispositivo pessoal interativo”, mas foram os computadores pessoais enquanto plataformas de *softwares* comercializáveis, nos anos 80, que foram associados à ideia de transformação social, tornando-se, na década seguinte, com o advento da internet, uma mídia de comunicação. Assim, como destacou Ceruzzi, entre 1972 e 1977 houve o crescimento dos microcomputadores – computador pessoal – em simultâneo à comunidade de hobistas, origem de futuras empresas-chave no cenário da computação, como Apple e Microsoft. Entre 1977 e 1985, os computadores pessoais atingiram de forma massiva o ambiente doméstico e os escritórios, com o selo da Xerox PARC ou, como no caso da Apple e seu marketing da contracultura (TURNER, 2006).

Como centro da atividade inovativa na indústria da computação, a camada de *software* se tornou a principal fonte de entrega de valor para os usuários e, em conjunto com a interface gráfica, passou a mediar a relação dos usuários com computadores, especialmente, aqueles sem conhecimentos técnicos de programação. Como destacou Ceruzzi (1998), a facilidade de uso que a interface do Macintosh trouxe para a computação pessoal, posteriormente copiada pela Microsoft para o sistema Windows, levou a um novo conjunto de desafios.

A descentralização avança da era do computador pessoal em direção à computação pervasiva. Uma nova classe de dispositivos/artefatos baseados em computação torna o acesso à informação facilmente disponível em qualquer tempo e lugar (HANSMAN et al, 2003). Mas novos desafios estão presentes na miniaturização dos componentes que tornam possível a

mobilidade dos dispositivos, do *hardware* às plataformas de *software* e interfaces.

Preocupações relacionadas à confiança nas redes eletrônicas e em dispositivos tecnológicos poderiam vir a “*alimentar uma gradual, mas fundamental mudança na demanda do consumidor em direção à estabilidade crescente em plataformas de computação*” (ZITTRAIN, 2006, p. 1977). Esta mudança, em interação com pressões econômicas e regulatórias baseadas em interesses de proteção legal e econômicos, fomentaria a criação de soluções não apenas possíveis, mas, sobretudo, desejáveis por parte dos usuários.

Ao mesmo tempo, como centro da revolução digital por mais de duas décadas, o computador pessoal, nos anos 2000, alcançava seu ponto de inflexão: ele passaria a constituir, na visão da Apple, uma espécie de “*hub digital*” (ISAACSON, 2011). Ao controlar a vida digital a partir da integração com outros equipamentos, os recursos de sincronização com um novo conjunto de aparatos móveis se mostrou crucial para a construção da noção de um “*ecossistema*” de entretenimento.

No capítulo a seguir buscamos entender como foi agregado o elemento da “*mobilidade*” à comunicação baseada em computação, sua trajetória e especificidades. Refletimos, também, sobre a ascensão das lojas de aplicativos, a centralidade do sistema operacional e a emergência dos ecossistemas digitais de entretenimento. Concluimos com considerações sobre a atuação da Apple enquanto protagonista neste cenário com relação às decisões de ecossistema e seus canais de distribuição de conteúdos.

CAPÍTULO 3

Mobilidade, Centralidade dos Sistemas Operacionais e Ecossistemas Digitais de Entretenimento

*The grid...
a digital frontier...
I tried to picture, clusters of information,
as they move through the computer...
What did they look like?
Ships? Motorcycles?
Were the circuits like freeways?
I kept dreaming of a world, I thought I would never see...
And then... One day... I got in...*

The Grid – Daft Punk

Weiser (1991) cunhou o termo computação ubíqua para descrever o processo de normalização da tecnologia, quando ela é incorporada à vida cotidiana das sociedades de tal forma que se torna imperceptível ou invisível. Dispositivos heterogêneos (sistemas operacionais, linguagens de programação e aplicações) conectados em rede e forte integração com o ambiente real são fatores essenciais para favorecer a interação e invisibilidade das tecnologias⁷⁷ atualmente presentes em *smartphones*, computadores *netbooks* e ultraportáteis, *wearable computing* (computação vestível) e computadores *tablets*, entre outros.

No presente capítulo apresentamos os atuais dispositivos móveis como resultantes do encontro das telecomunicações com a computação e a internet. Iniciamos discutindo aspectos relativos à origem das telecomunicações e das formas de comunicação *wireless*. A conectividade ubíqua é um fator de grande relevância no modo como vêm sendo configurados estes dispositivos inseridos em ecossistemas de entretenimento.

3.1 – Aspectos históricos da mobilidade e da computação ubíqua

Para além da pervasividade dos dispositivos móveis refletida nos inúmeros *reports* de dados estatísticos que apontam sua consolidação nas mais diversas esferas da vida cotidiana, esta fase inaugura o que Urry (2007) chama de novo “paradigma das mobilidades”. Os processos sociais da contemporaneidade devem ser avaliados segundo uma nova perspectiva das Ciências Sociais, aquela que incorpora a proliferação de conexões à distância fomentadas pelos diversos artefatos tecnológicos móveis.

A mobilidade descreve uma propriedade de coisas e pessoas, mas a mobilidade miniaturizada dos artefatos tecnológicos contemporâneos, em sua versão ubíqua e simbiótica com humanos, teria formado novos mundos materiais, o colapso das distâncias e das noções dicotômicas de conexões privadas e públicas, ausência e presença. Dispositivos móveis em suas múltiplas e variadas aplicações representam “portais para a internet” em que se verificam “co-presenças replicadas”. Mais do que isso, são “máquinas habitadas” (*inhabited machines*) (URRY, 2002) que ganham vida à medida que são apropriadas pelos indivíduos.

Essa percepção de mudança paradigmática fundamental é visível na proliferação de estudos, sobretudo, ao longo dos anos 2000, sobre a pervasividade das tecnologias móveis. Uma grande variedade de abordagens dá conta, cada qual, de algum aspecto essencial da mobilidade dos dispositivos, com ênfase na trajetória do telefone celular: os impactos sociais das TICs e das comunicações móveis (CASTELLS, 2002; CASTELLS et al, 2007), a domesticação das tecnologias móveis (HADDON, 2003, 2004), os modelos de negócios e serviços (STEINBOCK, 2005), a história do telefone celular em contextos globais (AGAR, 2003), como tecnologia de comunicação pessoal (KATZ e AAKHUS, 2002; KATZ, 2008) ou como artefato cultural e social (RHEINGOLD, 2003; LING, 2004; GOGGIN, 2006).

No Brasil, aspectos socioculturais da mobilidade foram abordados por pesquisadores do campo da Comunicação com vistas à compreensão das práticas sócio-comunicacionais resultantes. O crescimento da comunicação móvel no contexto brasileiro foi observado em diversos trabalhos, com menção à problemática da inclusão digital (PELLANDA, 2009a, 2009b; SILVEIRA, 2009). As propriedades de mobilidade e de territorialidade das tecnologias móveis enquanto “mídias locativas” absorveram grande parte da atenção dos estudos nessa área (LEMOS, 2008, 2009; SANTAELLA, 2008) seguindo tendência observada na literatura estrangeira na primeira metade da década (BENFORD, 2005; POPE, 2005; GALLOWAY e WARD, 2006).

O desenvolvimento da internet, como discutido no capítulo anterior, permitiu a disposição em rede de sistemas computacionais já na década de 1960, mas o complexo militar norte-americano utilizava, há alguns anos, formas de comunicação móvel⁷⁸. A convergência das telecomunicações com as tecnologias da informação ocorreu por volta de 1965, com o uso de computadores pela AT&T no seu sistema de comutação eletrônica (TALUKDER et al, 2010). Nos anos subsequentes, a convergência das indústrias da telefonia celular, dos serviços

⁷⁸ É um termo abrangente e que engloba a transferência ou transmissão de informação de um ponto a outro, à longa distância, sem o uso de condutores elétricos ou “fios”. Conforme SINTEF Research. Disponível em: <<http://www.sintef.no/Home/Information-and-Communication-Technology-ICT/Communication-Systems/Research-Areas/Wireless-Communication/>>. Acesso em: 4 set. 2012.

de internet e da computação foi decisiva para o desenvolvimento das redes *wireless*. À medida que avanços nos satélites de comunicação e nas tecnologias de telefonia celular ocorrem, especialmente, na década de 1980, a comunicação de dados *wireless* se torna não somente mais confiável, mas financeira e comercialmente viável (B'FAR, 2005). O avanço das redes *wireless* e da portabilidade do *hardware* forneceram as bases para o desenvolvimento da comunicação móvel e dos dispositivos atualmente disponíveis.

A computação móvel (*mobile computing*) envolve uma combinação entre a comunicação e o desenvolvimento avançado de *hardware* e *software* móveis, tornando-se central na convergência dos sistemas computacionais contemporâneos portáteis. A experiência de mobilidade, ou o acesso do usuário à comunicação baseada em computação de qualquer lugar, em qualquer tempo, é dependente do avanço simultâneo de um conjunto de tecnologias, incluindo aplicações de *softwares* criados para explorar as capacidades dos dispositivos. Talukder et al (2010, p. 5) definem a computação móvel como “*um ambiente de computação de mobilidade física*”, de tal forma que o usuário deve ser capaz de acessar dados, informação ou outros objetos lógicos a partir de qualquer dispositivo em qualquer rede quando em trânsito.

Um sistema de computação móvel pode estar conectado a uma rede, mas esta conectividade não é requisito para caracterizar um sistema de computação móvel (B'FAR, 2005). A computação móvel não pressupõe conectividade *wireless* na medida em que muitos dispositivos baseados em computação móvel, como calculadoras ou relógios eletrônicos, não dispõem de meio de comunicação *wireless* para se conectar a uma rede. Portanto, “*sistemas de comunicação wireless constituem um tipo de sistema de comunicação*” (B'FAR, 2005, p. 7). Assim, redes *wireless* são utilizadas em sistemas de computação móvel para facilitar a conectividade, mas não são sinônimos. Evidentemente, atualmente, não imaginamos a computação sem algum tipo de conectividade. Por sua natureza, a maior parte dos sistemas móveis atuais apresenta conectividade *wireless* (B'FAR, 2005).

Na consolidação da comunicação *wireless*, as telecomunicações exerceram papel essencial a partir do desenvolvimento do conceito de rede celular, em 1947, pela Bell Labs. Em 1977, a AT&T desenvolveria um protótipo de rede celular pública (TALUKDER et al, 2010), mas foi somente em 1979 que a primeira rede celular comercial foi lançada pela NTT, no Japão.

Embora o primeiro telefone celular tenha sido desenvolvido pela Motorola em 1973, a comercialização destes aparelhos iniciou apenas na década de 1980, a partir das redes celulares analógicas, com pioneirismo dos países nórdicos na implementação destas redes.

Um evento especialmente relevante para a telefonia móvel nesta primeira fase foi o lançamento simultâneo do sistema Nordic Mobile Telephone (NMT) na Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia, em 1981, marcando a primeira rede de telefone móvel operando *roaming* internacional.

Houve grande crescimento da telefonia celular no mercado europeu ao longo da década de 1980, especialmente nos países nórdicos e Reino Unido. Contudo, os avanços em sistemas celulares foram limitados a cada contexto nacional resultando em incompatibilidade nos equipamentos móveis e limitações nos usos das redes e atuação dos fabricantes de equipamentos (TALUKDER et al, 2010). Estas questões levaram, posteriormente, ao estabelecimento de padrões para a tecnologia de telefonia celular, entre os quais o GSM (Global System for Mobile communications).

A definição de padrões em mercados de alta tecnologia é fundamental por várias razões. Entre elas, garante a interoperabilidade entre os diversos componentes do sistema de telefonia, bem como a colaboração entre diferentes fabricantes. Com o avanço da telefonia *wireless* e serviços de mensagem como “*paging*”, foi possível a convergência entre a comunicação *wireless* e o universo da computação pessoal e de negócios no domínio das chamadas LANs (Local Area Networks) (TALUKDER et al, 2010).

O maior poder de processamento dos microprocessadores aliado a sua miniaturização e incremento de outros componentes de *hardware* tornaram os computadores portáteis viáveis ao final da década de 1980. Dispositivos portáteis com conectividade, tais como o *personal digital assistant* (PDA) ou “*handhelds*” alcançaram popularidade nos anos 90. Um dos primeiros dispositivos deste tipo foi o PDA *Newton Message Pad*, da Apple, em 1992. Apesar de tecnicamente inovador para a época, este dispositivo resultou em fracasso comercial. Apenas alguns anos depois, com o lançamento do PalmPilot, da Palm, um dispositivo utilizado, essencialmente, como organizador “sofisticado”, houve ampla aceitação destes equipamentos junto ao mercado consumidor, demarcando o início de uma indústria dos *handhelds* (EVANS et al, 2006).

A **Figura 12**, a seguir, mostra o anúncio para o *handheld* Newton, da Apple, no qual a “ferramenta” de uso pessoal típica para guardar coisas na década de 70 é comparada com as ferramentas que guardam e organizam a informação nos anos 90.

The pack that kept you organized in the '70s.



*Contents: A small diary, a comb (for when you had hair),
mind ring, history book, your dream journal, answering blinder,
chewing gum, your coldest pants shell necklace.*

The pack that will keep you organized in the '90s.



*The Newton Power Organizer Pack contains a Newton external
fax/modem, Notion, The Newton List Manager, ExpensePlus and a travel
case -- all free when you buy a Newton by December 31.*

Buy a Newton® MessagePad™ 110 now, and you'll also receive the Newton Power Organizer Pack — absolutely free. It includes a Newton external fax/modem, Notion, The Newton List Manager, a program that offers a huge selection of templates for creating and managing all sorts of lists — from meeting agendas to vacation itineraries. You'll get ExpensePlus, which organizes your expenses and lets you fax, print and transfer them to your PC or Mac. You'll even get a travel case for taking your Newton out on the road. To get your Newton Power Organizer Pack, visit any Newton dealer today. But hurry, this offer expires December 31. You may be able to survive without pet rocks and feathered hair. But you don't want to manage your life without the most advanced organizing tool of all: Newton. 

Free Newton Power Organizer Pack when you buy a Newton through December 31.

© 1994 Apple Computer, Inc. All rights reserved. Apple, the Apple logo and MessagePad are trademarks of Apple Computer, Inc., registered in the U.S. and other countries. Newton, Notion, The Newton List Manager, ExpensePlus and a travel case are trademarks of Apple Computer, Inc., registered in the U.S. and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

Figura 12: Newton Message Pad, 1994, Ad Campaign

Fonte: Webdesignerdepot.com.

Em meados dos anos 2000, o computador há muito deixara de ser estático com as redes distribuídas da internet, mas a proposta de empresas como a Apple ia além: o computador passaria a controlar outros equipamentos, tais como câmeras de foto e vídeo, bem como todo o conteúdo produzido por eles (ISAACSON, 2011).

Nos anos 2000, dispositivos de música digital começaram a se tornar populares e diversos formatos de arquivos, incluindo o mp3, foram desenvolvidos viabilizando a transmissão de música digital na internet. Embora a prática de guardar e recuperar faixas musicais remonte ao PC do início dos anos 90, o crescimento dos dispositivos tocadores de mp3 foi significativo no final daquela década. Em 2001, com a introdução do iPod, pela Apple, houve grande expansão da popularidade destes dispositivos (EVANS et al, 2006).

Pode-se falar na emergência de um mercado de conteúdos para mídias móveis a partir da experiência de oferta do primeiro *ringtone*, espécie de toque musical amplamente difundido nos aparelhos de telefonia móvel comercializados na Finlândia, em 1998. No mesmo país, a propaganda foi inserida em dispositivos móveis por um serviço gratuito de notícias no ano de 2000. Desde então, a oferta de conteúdo para dispositivos móveis se tornou complexa e diversificada à medida que, às possibilidades técnicas, uniram-se estratégias e

tentativas de construção de um modelo de negócio rentável para os diferentes atores envolvidos. A *Web* móvel (muitas vezes chamada internet móvel) pode ser caracterizada pelo acesso à *Web* por meio do uso de serviços de internet baseados em navegador, utilizando-se de dispositivos móveis, como celulares e *handhelds*, conectado a uma rede móvel ou sem fio. Por suas características, a *Web* móvel difere, consideravelmente, da *Web* ou internet tradicionalmente acessada via dispositivos *desktop*. Estas peculiaridades vão além da conexão *wireless* e incluem, como ponto de partida, a necessidade de um navegador diferenciado ou “*microbrowser*” capaz de interpretar textos, imagens e conteúdo audiovisual.

A tecnologia para acesso à *Web* via dispositivos móveis estava disponível a partir do ano 2000, contudo, estes dispositivos só passariam a ganhar massa crítica alguns anos depois. Inicialmente, os *microbrowsers* foram desenvolvidos, exclusivamente, para acessar o protocolo para aplicações sem fio, ou WAP (*Wireless Application Protocol*). O WAP é um padrão internacional para aplicações que utilizam comunicação de dados sem fio e foi desenvolvido com recursos específicos para prover serviços em redes móveis.

Durante os primeiros anos de utilização da tecnologia WAP, houve pouca adesão dos usuários de forma geral, em função de um conjunto de fatores, entre os quais, o sistema de tarifação de acesso à *Web* móvel, o qual considerava o tempo de uso em detrimento da quantidade de dados trafegados. Além disso, a tecnologia se mostrou instável e lenta, os conteúdos disponibilizados eram pouco variados ou atraentes, resultando em uma experiência frustrante e insatisfatória para o usuário comum que esperava nível similar de utilização ao da internet convencional (HAZLETT et al, 2011)

Nesta fase inicial, as operadoras de telefonia móvel exerciam grande protagonismo na oferta de conteúdo por meio de um portal da operadora. Com o desenvolvimento das *wireless* as operadoras criaram portais Web por meio do qual os usuários tinham acesso a conteúdos pela tecnologia WAP, além de enviar email (EVANS et al, 2006). Algumas experiências se mostraram bastante satisfatórias e bem sucedidas e são consideradas exceções na história do WAP, como é o caso da operadora japonesa NTT DoCoMo e seu portal i-Mode, pioneira neste modelo de entrega de conteúdo.

A ascensão dos dispositivos móveis baseados em computação e conectividade internet, com a melhoria em navegadores *Web* (impulsionado pelo iPhone), permitiu que os usuários pudessem sair do *walled garden* ou “emparedamento” de conteúdos das operadoras de telefonia⁷⁹. Os *walled gardens* das telecomunicações e das indústrias da mídia, ou estratégia

⁷⁹ O crescimento da *Web* móvel representa um desafio para as operadoras de telefonia móvel que buscam não ser reduzidas a *commodities*.

dos “jardins murados”, referem-se à permissão de acesso a conteúdos, exclusivamente, via Portal da operadora. A analogia se refere ao controle exercido pelo provedor de um serviço sobre aplicações, conteúdo ou mídia em plataformas específicas (tais como os *smartphones*), bem como todas as formas de restrições sobre o acesso do usuário a aplicações ou conteúdos não aprovados pelo provedor.

Até o ano de 2007, em termos globais, a operadora de telefonia móvel mantinha o controle sobre o fluxo de transações que envolviam *download* de aplicativos, apresentando uma estrutura altamente verticalizada (a exemplo da NTT DoCoMo e seu portal i-Mode, cujo funcionamento era similar ao da App Store da Apple, que será posteriormente detalhada). Naquela fase de desenvolvimento do ecossistema digital, operadoras funcionavam erguendo “muros” em torno dos conteúdos (ex.: *ringtones*) e aplicativos que floresciam no ambiente WAP (*Wireless Access Protocol*) dos seus portais, não obtendo, contudo, as receitas esperadas pelo investimento (HAZLETT et al, 2011).

3.2 – *Smartphones e tablets*

Adicionalmente à função padrão de transmissão de dados ou voz a longa distância por meio de uma rede de estações especializadas, a convergência digital tornou possível ao aparelho de telefone celular o suporte de muitos serviços adicionais. A comunicação via recursos como SMS para mensagem de texto e *e-mail*, assim como a disponibilidade de pacotes de acesso à internet, jogos, *bluetooth* e as funções de câmera com vídeo, MP3 *player*, rádio, GPS e acesso à programação de redes de TV, passaram a ser uma realidade nos aparelhos de telefones celulares avançados. Uma categoria distinta de dispositivos móveis multimídia com o uso de um sistema operacional móvel surge e se tornam populares o termo *smartphones*. Estima-se que um dos primeiros usos do termo tenha sido em 1997, pela Ericsson, fabricante sueca de aparelhos de telefonia móvel.

Em relação aos demais aparelhos de terceira geração, tais como os *feature phones*⁸⁰, os *smartphones* possuem dispositivos multimídia avançados que permitem a simulação da experiência com um computador pessoal em uma tela menor. Até a introdução dos

⁸⁰ Em geral, são estabelecidas três categorias de telefonia móvel: (1) os telefones móveis tradicionais, os quais cumprem as funções básicas de realizar e receber chamadas, mensagens SMS e multimídia, além de câmeras digitais de baixa resolução, sendo a categoria mais barata; (2) os *smartphones*, aparelhos equipados com sistema operacional e uma série de funções, incluindo acesso à internet e aplicativos; e (3) os *feature phones*, uma categoria intermediária que busca atender à demanda por requisitos mínimos de conectividade e experiência do usuário, com conexão à internet, tela sensível ao toque e acesso a alguns tipos de aplicativos. Os dados do IDC, contudo, reportam somente duas categorias: *smartphones* e *feature phones*.

smartphones, a internet constituía um serviço baseado em computadores pessoais enquanto a telefonia celular pertencia à esfera da telefonia, com trajetórias significativamente distintas. O primeiro dispositivo a reunir funcionalidades da telefonia e da computação foi o IBM Simon, lançado em 1993, embora a ideia de combinar estes campos remonte ao início da década de 1970 (SAGER, 2012).

À popularização dos dispositivos móveis, ao final da década de 1990, com os PDAs da Palm, seguiu-se o profícuo mercado dos *smartphones*, com os Blackberry voltados ao mercado corporativo e aos executivos. Outras importantes empresas estiveram presentes nestes mercados, como a Nokia e a Microsoft, mas foi o lançamento do iPhone, pela Apple, em 2007, que ajudou a redefinir os padrões para a categoria dos *smartphones* em uma série de elementos, assim como, novamente, alguns anos depois, a empresa voltaria a fazer para a categoria dos *tablets*. O iPhone conferiu novo sentido à ideia de facilidade de uso combinado a *design* de produto, com tela sensível ao toque, sem teclado físico, e ajudou a configurar um novo padrão para a telefonia móvel, assim como o iPod para os tocadores de mp3.

Os *tablets* com recursos próximos aos atualmente disponíveis, surgiram no final da década de 1990, pela fabricante Fujitsu, que lançou o modelo Fujitsu Stylistic 2300. No ano de 2001, os primeiros *tablets*, chamados “*tablets PCs*” foram comercializados com o sistema operacional Windows XP. Inicialmente utilizados, sobretudo, para atividades logísticas no ambiente corporativo, os *tablets* ganharam popularidade no mercado consumidor com o lançamento do iPad, da Apple, em janeiro de 2010.

Utilizando tecnologia com tela sensível ao toque, os *tablets* possuem sistema operacional e recursos que combinam funcionalidades encontradas em computadores e *smartphones*, tais como conexão à internet, organização pessoal e conteúdos multimídia. *Tablets* não são substitutos dos computadores portáteis, mas vêm sendo considerados extensões dos computadores pessoais⁸¹. De forma semelhante, *smartphones* apresentam grande convergência e hibridismo no que se refere aos recursos oferecidos.

Entretanto, o lançamento do iPhone, da Apple, entre os anos de 2007 e 2008, forneceu uma experiência única para o usuário, retirando o protagonismo da operadora na cadeia de oferta de conteúdos digitais. Esta quebra das barreiras se mostrou muito positiva para ampliação da oferta destes conteúdos que passavam a contemplar um grande catálogo de categorias, dos aplicativos de utilidade ao entretenimento. Como enfatizam Hazlett et al (2011), forças competitivas levaram operadoras a ceder o controle dos aplicativos móveis os

⁸¹ De acordo com o estudo do IDC, “The Ultrabook experience: how it will redefine personal computing”. Press release. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23911413>>. Acesso em: 2 jun. 2013.

quais passaram do domínio da operadora para o domínio dos fabricantes de aparelhos (Apple, RIM) ou para sistemas operacionais (Google-Android).

A oferta de conteúdos digitais para dispositivos móveis passou a incluir um conjunto variado de recursos multimídia que permitiam a navegação e o compartilhamento, a busca de vídeos curtos, filmes ou programas de TV via *Web*. Conteúdos para plataformas móveis constituem um exemplo de convergência entre comunicação digital e setores da mídia. Conteúdos móveis apresentam alto nível de heterogeneidade, pois derivam de diferentes fontes, as quais incluem grande diversidade de atores e suas cadeias de valor particulares agora profundamente entrelaçadas. A evolução dos conteúdos para plataformas móveis sugere que não se está lidando com uma extensão de mercados existentes, pois as novas mídias carregam especificidades que merecem atenção quanto às formas de oferta de conteúdos.

As formas de conteúdo para dispositivos móveis são diversas e podem ser entregues sobre redes de telecomunicações ou, no caso da TV móvel, sobre redes de radiodifusão. Para efeito de contextualização, estes conteúdos podem contemplar: TV móvel e vídeo (por radiodifusão e serviços de vídeo por demanda), conteúdo móvel relacionado à música via *streaming* ou *download* (*ringtones*, arquivos mp3, etc.), jogos, formas de personalização da experiência de consumo (*wallpapers*, imagens), conteúdo gerado pelo usuário, propaganda, entre outros (FEIJÓO et al, 2009). Dentro destas ofertas de conteúdo, os aplicativos móveis vêm se destacando por sua capacidade de entreter ou de resolver problemas práticos da vida cotidiana do usuário e se tornaram populares com os dispositivos da Apple.

3.3 – A ascensão das lojas de aplicativos

Softwares de aplicação, ou aplicativos, são *softwares* de computação desenhados para auxiliar o usuário no desempenho de tarefas específicas. Diferem-se dos *softwares* de sistema e *middlewares*, na medida em que gerenciam e integram funções fundamentais dos computadores, mas não interagem diretamente com o usuário. Podem, ainda, ser classificados conforme a plataforma de computação utilizada (tal como um sistema operacional particular), a rede de entrega (tal como a computação na nuvem ou *web 2.0*) ou dispositivo de entrega (como no caso de aplicativos móveis para dispositivos móveis).

Aplicativos móveis ou “apps”, portanto, são *softwares* desenhados para utilização em dispositivos móveis e podem não só desempenhar uma tarefa específica, tal como os *softwares* de aplicação para computadores, mas valer-se das propriedades de mobilidade do dispositivo para oferecer uma experiência bastante personalizada e otimizada ao usuário. Por

essa razão, os aplicativos móveis constituem um componente chave nas mídias móveis como fonte de inovação e geração de valor.

Aplicativos nativos diferem de aplicativos *Web* (*Web apps* ou *browser application*) em termos de configuração e experiência do usuário. Aplicativos nativos são desenhados para funcionar sobre o sistema operacional de um dado *hardware* e, normalmente, necessitam ser adaptados para diferentes dispositivos ou aparelhos⁸². Por outro lado, os aplicativos *Web* são aqueles nos quais todas ou algumas partes do *software* são baixadas da *Web* cada vez que o usuário os utiliza. Por serem codificados em uma linguagem para *Web*, podem ser, usualmente, acessados a partir de quaisquer aparelhos móveis com acesso à internet. São, por isso, comumente descritos como multiplataforma, porque, idealmente, são acessíveis a partir de quaisquer dos vários navegadores *Web* dentro de diferentes sistemas operacionais. Em outras palavras, no caso dos dispositivos móveis da Apple, aplicações *Web* rodam no navegador Safari e não interagem com o sistema operacional (iOS).

Em computadores *desktop*, o navegador *Web* pode ser considerado um dos *softwares* mais importantes para acesso a conteúdos na *Web*. Aplicativos baseados na *Web*⁸³ como Facebook, Twitter ou Google fazem parte do cotidiano de um número ainda crescente de usuários e refletem um cenário em que a internet passou a exercer forte influência na direção do desenvolvimento da indústria do *software*, cada vez mais configurado para capturar recursos da internet.

Uma das razões para esta configuração diferenciada no ambiente móvel é o modo como os usuários consomem conteúdo em diferentes mídias e tecnologias que dão suporte a estas mídias. No ambiente móvel, as ações dos usuários têm duração mais curta, com frequência, em função da mobilidade e das características da própria interface, em geral, com telas menores. Mas um dos fatores mais significativos para estas diferenças reside nas possibilidades de customização e integração do aplicativo com as características do *hardware* ou do sistema operacional móvel. Em outras palavras, aplicativos nativos desenvolvidos para aparelhos iPhone (da Apple) necessitarão funcionar na sua plataforma proprietária iOS, ou no Windows Phone para aparelhos Nokia, e assim por diante. Adicionalmente, os usuários devem fazer o *download* do aplicativo nativo e instalá-lo no dispositivo a partir de uma loja de aplicativos.

Entretanto, a distinção entre aplicativos *Web* e nativos está se tornando cada vez mais tênue na medida em que navegadores móveis vêm ganhando acesso direto ao *hardware* de

⁸² Conforme definições da GIA (*Global Intelligence Alliance*).

⁸³ Também chamados serviços baseados na *Web*.

dispositivos móveis, assim como os aspectos técnicos relativos à velocidade de processamento das tarefas para aplicativos *Web* vem sendo aprimorados. Ainda que as diferenças de arquitetura entre aplicativos *Web* e nativos permaneçam durante alguns anos, é a experiência do usuário a partir da interface dos dois tipos de aplicativos que está se tornando indistinta. Isso porque grande parte dos aplicativos nativos vem utilizando a conectividade *Web* em tempo real, ao mesmo tempo em que aplicativos *Web* passam a oferecer a experiência de uso em modos *off-line*, portanto, sem a necessidade de conectividade.

Segundo Eaton et al (2011), do ponto de vista das ações empresariais, a emergência de bens digitalizados e a mudança para uma lógica dominante de serviços exerceu papel fundamental na relação entre empresas e usuários no que se refere ao controle exercido sobre a experiência de consumo. Para os autores, houve uma diminuição do controle sobre a experiência por meio do *design* físico dos bens dando lugar ao controle sobre a inovação digital. No caso das novas mídias digitais como *smartphones* e *tablets*, por exemplo, os aplicativos representam extensões das capacidades básicas do bem físico e estão no centro da vantagem competitiva pela inovação digital.

Assim, pode-se dizer que aplicativos são resultado da combinação dos potenciais de uma plataforma de computação ou *software* de sistema específico com um propósito particular de aplicabilidade. Alguns aplicativos são disponibilizados em versões para diferentes plataformas. Algumas vezes, quando um aplicativo que funciona somente sobre uma plataforma específica se torna muito popular entre os usuários, o chamado “*killer app*”, pode ser responsável pelo substancial aumento de vendas da plataforma sobre a qual o aplicativo funciona. Em geral, este tipo de *software* pode levar à adoção de um tipo particular de computador, sistema operacional ou aparelho móvel, em função, exclusivamente, da adesão dos usuários. As lojas de aplicativos têm sido o principal canal de distribuição deste tipo de conteúdo pelas principais empresas no campo da computação e da internet.

Lojas de aplicativos constituem um ambiente de distribuição digital de *softwares*, normalmente, vinculados ao sistema operacional do aparelho. Podem ser definidas como mercados *on-line* onde atuam vendedores (desenvolvedores de aplicativos) e compradores (usuários), os quais podem escolher, a partir de um catálogo com diversas categorias, aplicativos e outros conteúdos que podem incluir músicas e filmes. Em geral, constituem um modelo de negócio baseado em geração de receitas a partir da venda de aplicativos pagos ou com propaganda dentro do aplicativo. As lojas de aplicativos recebem comissão de 30% sobre os aplicativos vendidos (70% ficam com o desenvolvedor).

Antes da disponibilidade de conectividade *Web*, aplicativos nativos eram *softwares* pré-instalados (calendário, agenda, calculadora, jogos, entre outros) em telefones móveis. Um dos exemplos bem sucedidos entre o público adolescente foi o aplicativo Snake, da Nokia, um jogo rudimentar para os atuais padrões, lançado em 1998. Neste período, telefones móveis eram comercializados na forma de pacotes pré-definidos, com diferenciação da oferta quase que exclusivamente em função de aspectos técnicos de formato do aparelho.

Cerca de uma década depois, o evento que viria a influenciar, significativamente, a direção dos ecossistemas de entretenimento foi o lançamento da App Store, da Apple, em julho de 2008, logo após abertura para a oferta de conteúdo desenvolvido por terceiros. Na prática, a App Store funciona como um serviço agregado à Loja virtual da Apple, iTunes, que permite aos usuários fazer *download* de um catálogo muito amplo e variado de aplicativos, alguns disponíveis na modalidade paga, outros, gratuitamente. Cerca de 6 meses após o lançamento do serviço, foram baixados em torno de 500 milhões de aplicativos entre os produtos iPhone e iPod. Até o primeiro semestre de 2012, a App Store contava com mais de 650 mil aplicativos, 250 mil para dispositivos iPads (APPLE Reports, 2012), disponíveis aos usuários da plataforma iOS.

Nos aparelhos iPhone, os aplicativos estão divididos em mais de 20 categorias: jogos, educação, coleções de apps, catálogos, entretenimento, esportes, estilo de vida, finanças, foto e vídeo, gastronomia e bebidas, livros, medicina, música, navegação, negócios, notícias, previsão do tempo, produtividade, redes sociais, saúde e fitness, utilidades, viagens, entre outros. Foram cerca de U\$ 2.2 bilhões em pagamentos pela atividade dos desenvolvedores e cerca de 25 bilhões de *downloads* de aplicativos.

Em outubro de 2008, também foi criada a então Android Market (atualmente, Google Play), com apenas 50 aplicativos disponíveis. Em dezembro do ano seguinte, este número cresceu para 20 mil aplicativos, sendo 62,3% deles gratuitos. Com o objetivo de oferecer aplicativos para a plataforma Android, o Google adotou o modelo de negócios idealizado pela Apple. Em setembro de 2012, foram realizados 25 bilhões de *downloads* e cerca de 675 mil aplicativos disponíveis.

Em abril do ano de 2009, a empresa RIM lançou o Blackberry App World; cerca de três meses depois, havia em torno de 2 mil aplicativos disponíveis para usuários de aparelhos Blackberry. No mesmo ano, a fabricante Nokia lança a Ovi Store, com 2.800 aplicativos, 10% dos quais são gratuitos. Somente em outubro de 2010, a Microsoft lança o Windows Phone Marketplace (SHOUTEM, 2012).

Em geral, as lojas de aplicativos podem ter origem: (1) no fabricante do dispositivo móvel (ex.: Apple e RIM); (2) no fornecedor de sistema operacional (ex.: Google); (3) na operadora de telefonia móvel (ex.: ATT Central); ou (4) na categoria baseada em varejo independente (ex.: Amazon Appstore) (FORD, 2012). Fabricantes de dispositivos e fornecedores do sistema operacional móvel desempenham, em alguns casos, o mesmo papel. Esta é uma decisão estratégica importante para as empresas envolvidas na medida em que impacta na configuração mais ou menos verticalizada no ecossistema digital. O **Quadro 1** apresenta estas duas categorias de lojas de aplicativos dominantes, os sistemas operacionais e dispositivos associados.

Quadro 1: Categorias dominantes de lojas de aplicativos móveis

Categoria de loja de aplicativo	Loja	Empresa	Sistema operacional	Nº de Apps	Dispositivos	Data de lançamento
Fabricante de aparelho	Apple App Store https://itunes.apple.com/br/	Apple	iOS	900 mil ⁽¹⁾	iPod, iPhone e iPad	10/06/2008
	Blackberry World http://appworld.blackberry.com/webstore/	RIM	Blackberry OS	120 mil ⁽²⁾	Smartphones Blackberry	1º/04/2009
	Nokia Store* http://store.ovi.com/	Nokia	Flash Lite, Java, Maemo, Symbian, Asha	120 mil ⁽³⁾	Smartphones Nokia	26/05/2009
	Samsung Apps http://samsungapps.com	Samsung	Bada, Android e Windows Phone	13 mil ⁽⁴⁾	Smartphone, tablet e smart tv Samsung	06/2010
Fornecedor de sistema operacional móvel	Google Play** https://play.google.com/store	Google	Android OS	1 milhão ⁽⁵⁾	Smartphones e tablets com Android, Google TV	22/10/2008
	Windows Phone Store*** http://www.windowsphone.com/store	Microsoft	Windows Phone OS	145 mil ⁽⁶⁾	Smartphones com Windows Phone OS	21/10/2010

Fonte: elaborado a partir de dados do XcubeLabs (2011), disponível em: <http://www.xcubelabs.com/the-smartphone-app-o-graphic.php>), Shoutem (2011), disponível em: <http://blog.shoutem.com/wp-content/uploads/2011/09/mobile-app-stores-history.jpg>

Nota: *Inicialmente, Nokia Ovi Store. A partir de outubro de 2011, a Nokia lançou os primeiros *smartphones* (Lumia 710 e 800) com o SO Windows Phone, em uma parceria com a Microsoft, com integração das lojas Nokia Store e Windows Phone Store nestes aparelhos.

**Inicialmente, Android Market.

*** Inicialmente, Windows Phone Marketplace. A loja equivalente para *tablets* com sistema operacional Windows é a Windows Store.

⁽¹⁾ Dados de julho de 2013. Disponível em: <<http://appleinsider.com/articles/13/07/23/notes-of-interest-from-apples-q3-2013-conference-call>>.

⁽²⁾ Dados de maio de 2013. Disponível em: <<http://blogs.blackberry.com/2013/03/blackberry-10-100000-apps/>>.

⁽³⁾ Dados de agosto de 2012. Disponível em: <<http://developer.nokia.com/Distribute/Statistics.xhtml>>.

⁽⁴⁾ Dados de março de 2011. Disponível em: <<http://venturebeat.com/2011/03/24/samsung-app-store-100m/>>.

⁽⁵⁾ Dados de julho de 2013. Disponível em: <<http://www.technobuffalo.com/2013/07/24/google-70m-android-tablets-1-million-android-apps/>>.

⁽⁶⁾ Dados de maio de 2013. Disponível em: <<http://www.zdnet.com/windows-phone-hits-145000-apps-all-eyes-on-the-ecosystem-7000015155/>>.

Neste contexto que combina inovação tecnológica e mercadológica, para além dos elementos digitais da computação móvel, é marcante a indiscutível presença do sistema operacional móvel na noção de comunicação mediada por computador.

3.4 – Centralidade do sistema operacional móvel

Além de computadores, *smartphones* e *tablets*, sistemas operacionais estão presentes em uma ampla variedade de artefatos tecnológicos, de sistemas de navegação de automóveis a consoles de *video game*. Apesar da sua pervasividade nos dispositivos digitais contemporâneos, os sistemas operacionais são invisíveis para a maioria das pessoas. Eles constituem o que Evans et al (2006) denominaram “ferramentas invisíveis” (*invisible engines*).

Algumas plataformas de *software* (ou sistemas operacionais) tais como o Linux, Mac OS ou Windows para computadores pessoais se mostraram fundamentais na história da computação e passaram a fazer parte da gramática dos usuários de computadores. Atualmente, sistemas operacionais para dispositivos móveis tais como Android, Windows Mobile ou iOS se tornaram mais conhecidos de grande parte do público em razão da popularização dos *smartphones* e *tablets* e consequente presença frequente destes sistemas na cobertura midiática. Por outro lado, embora quase desconhecidos pelos usuários em geral, sistemas operacionais estão presentes também em dispositivos como o console PlayStation da Sony, ou o gravador de vídeo TiVo, popular no mercado norte-americano (EVANS et al, 2006). Evans et al (2006) assim descrevem a presença dos sistemas operacionais nas tecnologias informacionais e de entretenimento contemporâneas:

Se você tiver um telefone celular RAZR, um computador pessoal Windows (PC), um gravador de vídeo digital TiVo, um cartão de crédito francês, um Xbox ou um Palm Pilot, você está usando um [sistema operacional]. Se você comprou qualquer coisa no eBay ou fez buscas no Google, você o utilizou também. Todos estes produtos têm na sua essência uma plataforma de software – um programa de software que disponibiliza serviços para outros programas de software por meio de Interfaces de Programação de Aplicativos (APIs). Estas plataformas de software fazem parte do coração das “economias” ou “ecossistemas” que consistem em comunidades de negócios e consumidores mutuamente dependentes que têm uma relação simbólica com a plataforma (EVANS et al, 2006, p. vii)⁸⁴.

⁸⁴ Traduzido de: “If you have a RAZR mobile phone, a Windows personal computer (PC), a TiVo Digital Video recorder, a French credit card, an Xbox, or a Palm Pilot, you are using one. If you have bought anything on eBay or searched on Google you have used one too. All these products have at their core a software platform—a software program that makes services available to other software programs through Application Programming

Embora tão presente no cotidiano das pessoas, para Evans et al (2006), há pouca atenção à história e centralidade dos sistemas operacionais na construção da indústria da computação, se comparado com os diversos estudos sobre a trajetória do *hardware*. Isso se dá devido ao fato de o *software* não constituir uma classe de produto tão bem definida, trata-se de um produto intangível.

Plataformas de *software* constituem um conjunto de programas que se localizam entre o *hardware* e uma aplicação. Podem constituir tanto um sistema operacional quanto um ambiente de programação, embora seja mais comumente uma combinação dos dois. O kernel, núcleo de um sistema operacional, é responsável pelo gerenciamento de processadores, memória, *input* e *output* e outras funções de apoio (EVANS et al, 2006). Sistemas operacionais são compostos por diferentes interfaces de programação de aplicativo (*Application Programming Interfaces* ou APIs) (ex.: o Linux usa uma API diferente para *software* de aplicação daquela usada pelo Windows). Assim, sistemas operacionais também atuam fornecendo serviços para as aplicações por meio de APIs que possibilitam o acesso ao hardware, entre outras funções.

O fato de um sistema operacional rodar em diferentes arquiteturas (ex.: Linux), não significa que o *software* escrito para um sistema operacional vai, automaticamente, funcionar em todas as arquiteturas que o sistema operacional suporta, o que pode tornar a tarefa mais complexa. O navegador *Web* (*browser*) pode ser considerado a aplicação multiplataforma mais universal já que são capazes de interpretar páginas *Web* praticamente da mesma forma em qualquer computador. Aplicações de *softwares*, neste contexto, podem ser determinadas para depender das características de uma plataforma particular – seja ela o *hardware*, sistema operacional ou máquina virtual (como a plataforma Java que roda sobre muitos tipos de sistemas operacionais e *hardwares* e é uma plataforma comum sobre a qual são escritos muitos *softwares*). Por outro lado, *softwares* multiplataforma (*cross-platform*) devem ser capazes de funcionar em mais de uma arquitetura de computação ou sistema operacional.

Os primeiros sistemas operacionais móveis são encontrados nos PDAs da Palm, o Palm OS 1.0, lançado em 1996. Nestes dispositivos, havia aplicativos nativos da RIM, tais como agenda de endereços e listas de tarefas. O sistema é atualizado nos anos subsequentes e, no ano 2000, a Microsoft lança o Pocket PC 2000 que incluía o aplicativo de comunicação MSN Messenger. Em 2005, a RIM lança o Blackberry OS 4.1 e o Google adquire a Android

Interfaces (APIs). Those software platforms are at the heart of ‘economies’ or ‘ecosystems’ that consist of mutually dependent communities of businesses and consumers that have a symbiotic relationship with the platform”.

Inc. Em meados de 2007 surgem atualizações do Windows Mobile e Blackberry OS. Mas o evento que viria a marcar o ano seria o lançamento da primeira geração do iPhone (XCUBELABS, 2011).

Em janeiro de 2007, a primeira versão do iPhone é lançada pela Apple que passaria a disponibilizar também a capacidade de sincronização via o serviço iTunes. Durante o lançamento no evento MacWorld, a Apple anunciou que o novo dispositivo rodaria o mesmo Unix core do Mac OS X, o sistema operacional dos computadores Mac, além das mesmas ferramentas. O sistema operacional móvel foi chamado “iPhone OS” (iOS, 2013).

Sistemas móveis como o Windows Mobile, Palm OS, Symbian e BlackBerry já estavam estabelecidos em 2007 com a oferta de muitas funcionalidades. Diferentemente da tradição vigente nos *smartphones* da época, com o lançamento do iOS 1.0 os arquivos de sistema passaram a ser ocultos para o usuário, decisão de *design* que gerou intenso debate entre os usuários na época. De acordo com a Apple, esta decisão pretendia simplificar o aparelho e torna-lo mais amigável do ponto de vista da facilidade de uso. As diversas “camadas de abstração” requeridas pelo sistema podem se tornar fontes de frustração para alguns usuários que entendem algumas decisões da empresa sobre a experiência de uso como limitações do *hardware* ou do sistema.

Nesta primeira versão o iPhone oferecia um conjunto muito básico de aplicativos nativos sem a abertura a aplicativos de terceiros. Também não suportava 3G ou recursos multitarefa. Não era possível copiar e colar textos, incluir anexos em uma resposta de *e-mail*, alterar tons de alerta ou editar documentos Office. Alguns destes recursos que já estavam disponíveis mesmo em alguns aparelhos mais simples do tipo “*feature phones*” de outros fabricantes. Estas limitações percebidas na primeira versão do iPhone o colocaram como exemplo de aparelho informacional fechado para *hackers*, desenvolvedores e usuários (iOS, 2013). Entretanto, a aposta da empresa estava em uma consistente experiência do usuário baseada em algumas inovações em design que ajudaram a estabelecer uma direção para a indústria de dispositivos móveis. Em 2008, a Apple lança o sistema operacional iPhone OS 2.0 com abertura a aplicativos de terceiros previamente autorizados. Somente em junho de 2010, com o lançamento da versão 4, o sistema operacional móvel da Apple teve seu nome alterado para “iOS” (iOS, 2013)⁸⁵.

⁸⁵ A arquitetura do iOS é composta por quatro camadas principais: cocoa touch, media, core services e core OS. Para um maior detalhamento, ver orientações da Apple: <<https://developer.apple.com/library/ios/documentation/Miscellaneous/Conceptual/iPhoneOSTechOverview/Introduction/Introduction.html>>.

Uma importante característica dos sistemas operacionais é que eles evoluem e crescem em tamanho com o tempo à medida que passam a fazer mais coisas. Assim, passam a oferecer mais funções a cada nova versão de forma a tirar vantagem de melhorias em termos de capacidade de microprocessadores e de memória (EVANS et al, 2006). Em sua versão mais recente, o iOS acrescentou inúmeros recursos até então indisponíveis.

Ao longo dos anos, a estratégia da Apple sofreu importantes transformações, mudando o foco no computador pessoal para inovações no campo dos dispositivos móveis, da música e do vídeo, alterando significativamente o modelo de negócios da indústria até então recente. Estes novos campos de aplicação incluíram uma grande variedade de gêneros. Na música e no vídeo, foram lançados o iPod, o serviço iTunes e o Apple TV; os dispositivos móveis iPhone e iPad, além da loja de aplicativos App Store. Grande parte destes novos produtos e serviços opera sobre a plataforma iOS, enquanto os computadores Macintosh utilizam sistema operacional próprio, o OS X. As versões mais recentes do OS X⁸⁶, contudo, têm sido destacadas como se tornando cada vez mais próximas do sistema utilizado pelos dispositivos móveis da Apple (HOOG e STRZEMPKA, 2011).

Os principais sistemas operacionais móveis disponíveis na atualidade são Android (Google), iOS (Apple) e Windows Phone (Microsoft). Enquanto a Apple se mantém verticalmente integrada com seus próprios aparelhos, sistemas operacionais móveis e lojas de aplicativos, Google e Microsoft optaram por adotar uma política de licenciamento do seu sistema operacional para múltiplos parceiros (KENNEY e PON, 2011).

Inicialmente, a Nokia buscou desenvolver estratégia similar à da Apple e RIM (Blackberry), com o sistema operacional Symbian. Posteriormente, passou a utilizar o Windows Phone (Microsoft) nos aparelhos *smartphones*. A Samsung chegou a desenvolver o sistema operacional Bada, mas passou a utilizar o Android (Google). Fabricantes de aparelhos como a Samsung, LG, Sony Ericsson, Motorola e HTC devem tomar decisões estratégicas de licença de sistema operacional para permanecerem relevantes, enquanto operadoras de telefonia celular tem de lidar com desafios diferentes para estabelecer e manter vantagem competitiva para fornecer a infraestrutura de rede física (KENNEY e PON, 2011).

A despeito da significativa entrada e competição entre diferentes sistemas operacionais móveis, a partir do ano de 2008, os sistemas iOS (Apple) e Android (Google) se estabeleceram com a maior participação neste mercado, com crescimento do Android devido,

⁸⁶ Desde o sistema OS X Lion, lançado em 2011, há mais similaridades do sistema utilizado nos computadores Macintosh com o iOS utilizado nos dispositivos móveis. Em 2011, também foi criada a Mac App Store para aquisição de aplicativos para o Macintosh, de forma similar à App Store, loja virtual disponível para dispositivos móveis desde 2007.

em parte, à natureza aberta do código da plataforma e estratégia de licenciamento a múltiplos parceiros. Recentemente, discute-se a participação do sistema Android nos mercados *high-end*⁸⁷ de *smartphones* e *tablets*. Este interesse considera não apenas o número de dispositivos ativados, mas, qualitativamente, quais mercados estão sendo disputados.

O sistema Android é uma plataforma baseada no kernel Linux gerenciado pela Open Handset Alliance, uma aliança entre empresas operadoras, fabricantes de dispositivos móveis, de componentes e de *software*, dentre os quais estão o Google, Dell, HTC, Intel, Motorola, Samsung, Qualcomm, entre outras (HOOG, 2011).

Em 2005, a Google adquiriu o iniciante sistema Android para ser utilizado como plataforma flexível e aberta para dispositivos móveis. O sistema passaria a ser considerado Open Source, com código publicamente disponível. Em outubro de 2008, o primeiro telefone celular com sistema Android 1.0 – o G1, ou HTC Magic – foi comercializado no mercado norte-americano, com apoio da operadora T-Mobile. A primeira versão do Android oferecia suporte a navegadores HTML e serviços como GTalk, Gmail, Google Maps, Google Sync e YouTube. Além disso, também disponibilizava acesso à loja Android Market para o *download* de aplicativos. Contudo, somente em 2011 o primeiro *tablet* equipado com o sistema seria oferecido ao mercado consumidor, o Motorola Xoom (BARROS, 2013).

Em 2013, o sistema Android fechou o ano com cerca de 80% do mercado global de *smartphones*. O **Gráfico 2** destaca a participação de mercado dos sistemas operacionais móveis considerando dados globais de vendas de *smartphones*, nos períodos entre 2012 e 2013. Os dados evidenciam a liderança dos SOs Android e iOS que, combinados, responderam por 92,3% das vendas de *smartphones* no primeiro trimestre de 2013. De acordo com dados do primeiro trimestre de 2013⁸⁸, a fabricante de aparelhos Samsung responde por 41,1% de todos os *smartphones* Android comercializados; a fabricante Nokia é a responsável pelo gradual crescimento do SO Windows Phone, estando presente em 79% de todos os aparelhos comercializados que utilizam este sistema.

⁸⁷ Mercados de aparelhos em que há grande valor agregado.

⁸⁸ IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, Maio 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24108913>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

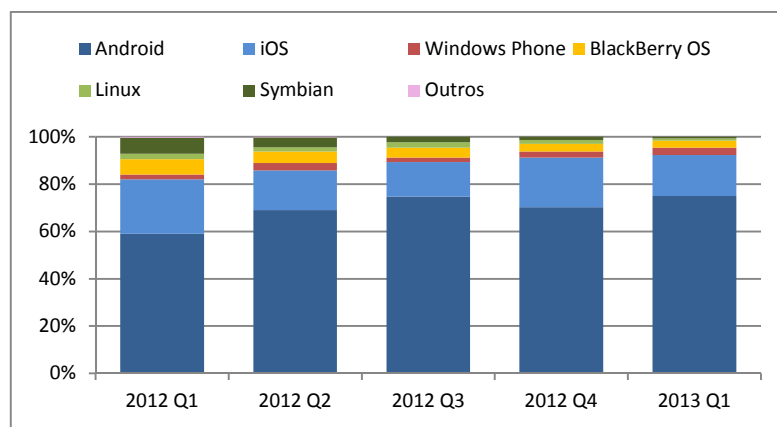


Gráfico 2: Participação de mercado dos SOs para *smartphone*, 2012 Q1 – 2013 Q1

Fonte: IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, Maio 2013.

Do total de *tablets* comercializados no primeiro trimestre de 2013⁸⁹, 56,5% operavam sistema Android enquanto 39,6% operavam sistema iOS, o que demonstra o domínio destes dois sistemas no segmento dos *tablets*, com 96% de participação de mercado (**Gráfico 3**).

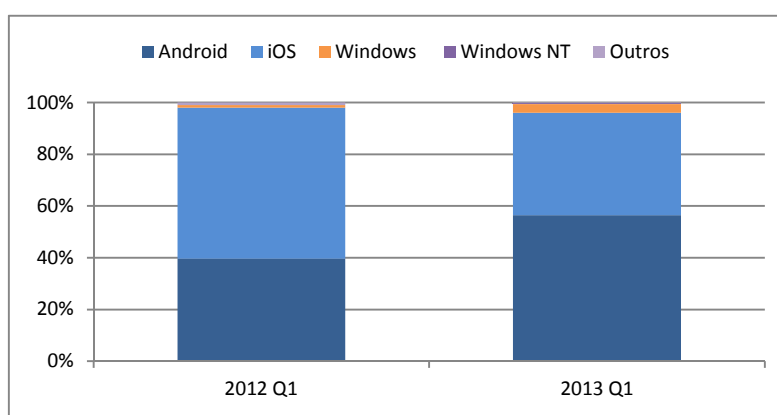


Gráfico 3: Participação de mercado dos SOs para *tablets*, 2012 Q1 e 2013 Q1

Fonte: IDC Worldwide Tablet Tracker, Maio 2013.

Contudo, enquanto o sistema Android detém maior participação no segmento dos *tablets*, ultrapassando a liderança do iOS (que no primeiro trimestre de 2012 registrava 58,1% de participação), devido à grande fragmentação de marcas fabricantes de aparelhos que utilizam Android, a Apple segue líder com seu sistema exclusivo, detendo 39,1% de participação, seguida pela Samsung, com 17,9%.

⁸⁹ IDC Worldwide Tablet Tracker, Maio 2013. Disponível em: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24093213>. Acesso em: 15 jun. 2013.

Observamos, assim, que uma mudança de valores se apresenta na história da indústria da computação e dos dispositivos móveis, do foco no *hardware* para forte protagonismo do *software* e dos serviços na entrega de uma experiência de consumo única (BAJARIN, 2011). O crescimento de serviços baseados na computação na nuvem em conjunto com os diversos canais de distribuição de conteúdo digital propiciou a oferta de soluções de tecnologia que vão além dos recursos e funções presentes em um dado produto físico. São aparelhos informacionais baseados em computação e conectividade que operam em conjunto com complexas estratégias de manutenção e proteção de mercados.

Neste contexto, como destacaram Evans et al (2010), sistemas operacionais têm se mostrado centrais, sobretudo, na construção dos ecossistemas de produto, na última década, na medida em que se transformaram no elemento de integração por excelência entre dispositivos e serviços que se utilizam da computação na nuvem. Dispositivos móveis baseados no iOS/Apple (iPod, iPhone, iPad) a partir dos serviços como iTunes e iCloud, o Sony PlayStation/Sony e a PlayStation Network (PSN), ou o Xbox/Microsoft e os serviços Xbox Live estão entre as mais conhecidas uniões de plataforma de *hardware* e *software*.

3.5 – Ecossistemas digitais de entretenimento e estratégias de *lock-in*

Por ecossistema digital de entretenimento, ou de produtos⁹⁰, estamos nos referindo ao “*complexo de uma comunidade de dispositivos digitais e seu ambiente funcionando como um todo*”, conforme definição do Merriam-Webster (apud SPENCER, 2012)⁹¹. Um ecossistema digital consiste na solução integrada entre *hardware*, *software* e serviços, cada qual desempenhando um papel específico no ecossistema a fim de garantir seu funcionamento como um todo (BAJARIN, 2011).

⁹⁰ Em um nível macro, ecossistemas digitais também podem se referir a conjunto heterogêneo de atores participantes cuja natureza, normalmente, distribuída de controle, envolve a combinação de objetos materiais (*smartphones*, *headsets*, teclados, etc.) e imateriais (sistemas operacionais, várias aplicações de suporte para uma variedade de modalidades de interação do usuário), bem como a atuação convergente de diversas indústrias. O ecossistema dos *smartphones*, por exemplo, inclui a indústria da computação, dos bens eletrônicos, da mídia e das telecomunicações móveis, envolvendo configurações complexas de híbridos de inovações em serviços e bens tangíveis e intangíveis (EATON et al, 2011). No contexto aqui utilizado, estamos nos referindo ao ecossistema formado por produtos e serviços tecnológicos integrados como parte da estratégia de uma empresa para capturar valor.

⁹¹ Traduzido de: “the complex of a community of digital devices and their environment functioning as a whole”.

Cada empresa pode estabelecer seu próprio ecossistema de produtos e serviços⁹², cuja integração será de grande importância estratégica. Microsoft, Google e Apple são algumas das principais corporações oriundas da indústria da computação e da internet que proveem ecossistemas de formas distintas (BAJARIN, 2011). Decisões deste tipo, críticas na construção de estratégias que visam capturar o usuário em ecossistemas de produtos, dependem do modelo de negócios adotado pelas empresas e de decisões de arquitetura de plataforma de *software* e sua constituição aberta ou fechada (EVANS et al, 2006).

Há uma distinção importante entre *software* de “código aberto” e decisão sobre abertura ou fechamento da plataforma no sentido que explicitamos aqui, ou seja, a capacidade do sistema ou dispositivo de interoperar com aplicativos e equipamentos de terceiros.

Na prática, uma **plataforma aberta** possibilita que indivíduos com conhecimento técnico possam obter acesso aos serviços fornecidos pela plataforma. Como já discutido no Capítulo 2, plataformas de computadores pessoais se mantiveram relativamente abertas no sentido de que terceiros podem escrever *softwares*, por exemplo, tanto para o sistema dos computadores Mac quanto para o Windows sem a necessidade de permissão do dono da plataforma para isso (EVANS et al, 2006).

A empresa busca construir assim uma base ampla de clientes, criando valor para a plataforma e se beneficiando dos efeitos de rede advindos desta estratégia de abertura. Este efeito de rede é direto, como nos casos de compatibilidade técnica ou padrão de interface (ex.: computadores Windows-Intel e *softwares* baseados em Windows; formatos de mídia VHS ou DVD e aparelhos que suportem estes formatos) (CUSUMANO, 2010).

Nos sistemas operacionais de **código aberto** (ex.: GNU/Linux, Android) é garantida a qualquer usuário o acesso ao código fonte do programa. Eventualmente, é possível a qualquer desenvolvedor estudar, modificar e distribuir novas versões do *software* (GUGIK, 2009). Já os sistemas operacionais de **código fechado** (ex.: Microsoft Windows, iOS) são aqueles em que não é permitida a modificação por terceiros. Este tipo de sistema é desenvolvido, ofertado e modificado somente pela empresa proprietária do SO, também responsável pelo suporte ao sistema.

Outra distinção oportuna se refere aos usos do termo *software livre* (*free software*). O termo **código aberto** (*open source*) foi criado pelo Open Source Initiative (OSI) a partir das orientações da Debian Free Software Guidelines (DFSG). Há uma série de garantias que um

⁹² Sobre a importância do ecossistema de produto na vantagem competitiva, ver: <<http://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2012/12/13/executivo-da-samsung-diz-usar-aparelhos-da-apple-em-casa-pelo-ecossistema-da-companhia.htm>>.

programa de código aberto deve cumprir, entre as quais, a distribuição livre do programa, a disponibilização do código fonte do programa, a não discriminação contra pessoas, grupos ou áreas de atuação, entre outras. Em tese, em ambos os casos, o *software* deve ter o código aberto, mas nem todo *software* de código aberto é *software* livre (para modificação, distribuição e comercialização) na medida em que caberá ao desenvolvedor do *software* a definição sobre suas condições de uso⁹³.

No universo dos dispositivos móveis a estratégia de **integração vertical** vem sendo utilizada, em que tanto o sistema operacional, quanto o *hardware* e os canais de distribuição de conteúdos digitais são produzidos pela mesma empresa. Com uma plataforma fechada no sentido de restrita interoperabilidade com outras plataformas concorrentes, apenas aqueles indivíduos com permissão para utilizar a plataforma podem se beneficiar dos seus serviços. As práticas de hackerismo são ainda possíveis, embora sejam mais complexas (EVANS et al, 2006).

Algumas empresas integram fortemente plataformas de *software* e de *hardware*, como consoles de *videogame* e os dispositivos baseados no iOS, da Apple, enquanto outras se concentram no *hardware* e deixam que outras empresas forneçam serviços para o sistema operacional. A Sony, por exemplo, fornece menos serviços para os desenvolvedores de *games* no seu PlayStation do que a Microsoft no seu Xbox (EVANS et al, 2006). A Microsoft opera uma plataforma de três lados⁹⁴ a partir da qual visa capturar usuários, desenvolvedores de aplicações e fabricantes de *hardware*.

Tanto o iPhone quanto o iPad, dispositivos pertencentes ao ecossistema de produtos que utilizam o sistema operacional móvel iOS, da Apple, de algum modo representam a ruptura com os valores essenciais de abertura, liberdade e flexibilidade presentes no mundo da computação pessoal. Como destacou Steve Jobs “*we define everything that is on the phone*”, não há espaço para a programação destes dispositivos (ZITTRAIN, 2011).

Dessa forma, o ambiente *mobile* construído pela Apple (iPod, iPhone e iPad, todos baseados no iOS) são exemplos de ecossistemas nos quais, para participar, é necessário cumprir determinadas regras. Para ter acesso à App Store, o desenvolvedor de aplicativos doa o controle editorial do produto, já que a Apple detém total controle sobre a aprovação do seu

⁹³ Um exemplo é o navegador Mozilla Firefox que é, sob essa definição, um *software* de código aberto, mas não é *software* livre, pois a cada modificação e redistribuição por terceiros é vetado, pela Mozilla Foundation, o uso do nome Firefox. Ver: Open Source Initiative, disponível em <<http://opensource.org/>> e Free Software Foundation, disponível em: <<http://www.fsf.org/>>.

⁹⁴ Plataformas multilaterais (multisided platforms – MSPs) são tecnologias ou produtos que criam valor estimulando a interação direta entre um ou mais grupos de participantes. Uma plataforma de três lados (three-sided platform) permite a interação entre três grupos principais.

conteúdo. Tais regras são elaboradas, segundo argumento da empresa, para assegurar uma experiência superior do usuário, isto é, mais segura, estável e personalizada.

A integração de *hardware*, *software* e serviços é estrategicamente importante para as empresas, porque promove dependências que visam levar o cliente à lealdade de marca estabelecendo altos custos de mudança. Gradualmente, observou-se a redistribuição de aplicativos móveis dos “jardins murados” das operadoras de telefonia móvel para os ambientes (não necessariamente menos fechados) das lojas de aplicativos dos fabricantes de aparelhos. No caso dos aparelhos da Apple, a troca por qualquer outro fabricante acarreta não somente a mudança da experiência com a nova interface e funções associadas ao produto, mas o acesso a aplicativos específicos para o sistema operacional iOS.

Tanto a Apple quanto a Microsoft e a Google vêm buscando meios de fornecer aos usuários ecossistemas nos quais eles possam investir e com os quais desejem se comprometer. Nesse sentido, decisões dos usuários sobre dispositivos móveis, até então baseadas em atributos físicos do *hardware* ou em características do sistema operacional, passam a contemplar, de forma crescente, o ecossistema de entretenimento a partir do qual os dispositivos estão integrados e os conteúdos digitais a que terão acesso a partir desta escolha.

O **Gráfico 4** ilustra, em termos globais, a inserção internacional das empresas Microsoft, Google, Apple e Amazon com seus distintos ecossistemas de entretenimento que incluem a ampla provisão de conteúdos digitais nos segmentos da música, filmes, TV, ebooks e aplicativos. Observamos que, embora oriundas das indústrias da computação e da internet, estas empresas estabelecem, cada qual, seu *core-business*, que é refletido nos dados sobre disponibilidade global dos diferentes tipos de conteúdos.

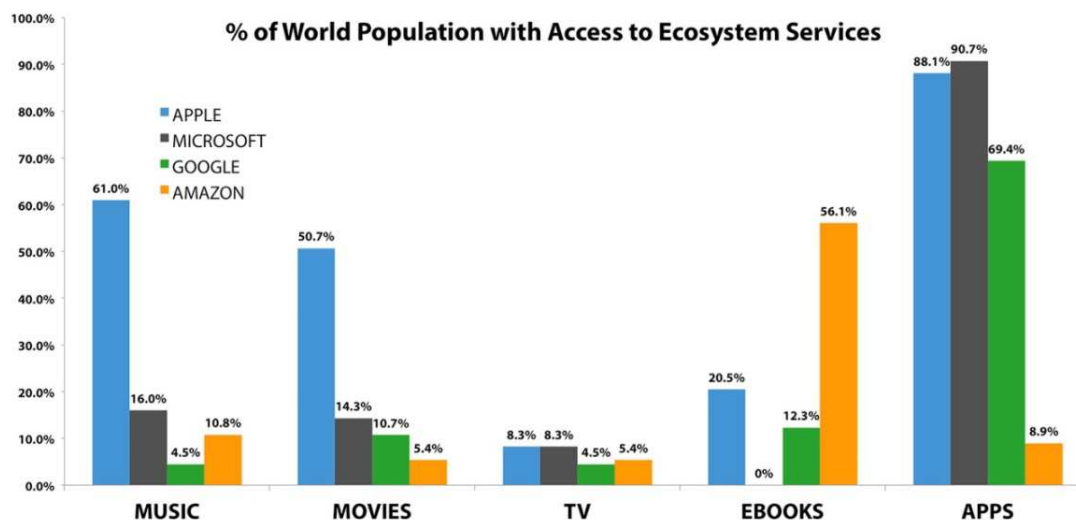


Gráfico 4: População com acesso a serviços do ecossistema (dados globais), dez 2012.

Fonte: Spencer (2012)

Observamos que a Apple está presente em mais de 60% dos países, no segmento da música, e em cerca de 88% dos países, no segmento dos aplicativos. Com relação à provisão de conteúdos de música e filmes, Microsoft, Google e Amazon apresentam participação significativamente menor se comparados à inserção da Apple no cenário internacional para estes mesmos segmentos. A Microsoft, por outro lado, tem grande penetração no campo dos aplicativos/*softwares*, com presença em mais de 90% dos países, enquanto a Amazon, como se poderia esperar, têm destacada atuação no segmento dos ebooks, com estes conteúdos disponibilizados em pelo menos 56% dos países. A partir destes dados, algumas considerações podem ser delineadas com relação ao avanço dos ecossistemas de produtos em termos globais:

- A categoria dos aplicativos se apresenta como um dos segmentos mais prósperos e, atualmente, demarca evidentes esforços por parte de grandes competidores da indústria da computação e da internet, entre eles, Microsoft, Google e Apple. Por essa razão, canais de distribuição digital tais como as lojas de aplicativos mantidas por estas empresas se mostram como estratégicas para o avanço do domínio de cada uma delas neste segmento;
- Os serviços voltados ao segmento de TV, por outro lado, não estão presentes, até o momento, nos planos de expansão recente e fortalecimento dos ecossistemas das empresas destacadas. Tanto a Microsoft quanto a Apple

disponibilizam conteúdos de TV a apenas 8% da população mundial. Este percentual é ainda menor nas estratégias da Google e Amazon;

- Com forte atuação em pelos menos três dos segmentos de conteúdos apresentados no Gráfico (música, filmes e aplicativos), a Apple se consolida como um dos ecossistemas com presença internacional mais distribuída entre os diferentes tipos de conteúdos digitais. Esta atuação significativa em diversos segmentos tem o apoio da rede iTunes Store e sua vertente voltada a aplicativos, a App Store;

Em termos competitivos, é importante destacar a origem das competências centrais das empresas envolvidas em um dado ecossistema digital, tais como os *smartphones* e *tablets*. Os diferentes modelos de negócios e estratégias para captura de valor e *lock-in* dos usuários nos ecossistemas digitais refletem a diversidade de *backgrounds* e competências centrais históricas. Empresas estabelecidas, tais como a Nokia e Palm/HP, são oriundas das indústrias do telefone celular e do assistente digital pessoal (PDA), enquanto Apple e Google, por exemplo, têm origem nos setores do computador pessoal e da internet. É esperado, nesse sentido, que diferentes trajetórias contribuam com diferentes forças (KENNEY e PON, 2011).

Empresas como o Google, por exemplo, tendem a estabelecer estratégias de *lock-in* dos usuários por meio do conjunto de serviços disponibilizados (ex.: buscas, aplicativos de e-mail) em torno dos dados e preferências dos usuários. Diferentemente, a estratégia de *lock-in* de empresas como a Apple é mais ampla: sua integração entre *hardware* e *software* proprietários cria uma experiência do usuário que é única no seu *design*, reunindo coesão e facilidade de uso (KENNEY e PON, 2011).

Ao refletirmos sobre plataformas que se tornaram padrão para uma indústria, vislumbramos, na indústria do computador pessoal o longo domínio do sistema Windows. O mercado de *videogame*, por seu turno, não conseguiu estabelecer uma plataforma dominante. Há distintas plataformas para os consoles da Sony, Microsoft e Nintendo, com frequência os *games* se tornam disponíveis para as três plataformas (EVANS et al, 2006). No que se refere aos dispositivos móveis e plataformas como Android e iOS, é ainda muito cedo para localizarmos um padrão dominante, ainda que a estratégia da Google de disponibilizar o Android para múltiplas plataformas tenha resultado em ampla base instalada de clientes.

A plataforma vencedora em mercados deste tipo não tem a ver com quem tem a “melhor” tecnologia ou com o pioneirismo tão somente, mas com frequência está relacionada

com quem tem a melhor estratégia de plataforma e o melhor ecossistema para apoiá-la (EVANS et al, 2006).

3.6 – Considerações sobre as ações da Apple e estratégias de *lock-in*

A Apple tem sido reconhecida, para além do *design* dos seus produtos, por suas estratégias de *lock-in* dos usuários. A necessidade de controle de ponta a ponta impossibilitou qualquer estratégia de licenciamento dos sistemas operacionais dos produtos da Apple para outros fabricantes. Segundo Kahney (apud ISAACSON, 2011, p. 155), “do primeiro Mac ao mais recente iPhone, os sistemas de Jobs sempre foram hermeticamente fechados para impedir que os consumidores se metessem a modifica-los”. Para Isaacson (2011, p. 157), esta era a “sólida integração vertical entre aplicativos, sistemas operacionais e dispositivos de hardware que agradava a Jobs”.

3.6.1 – Decisões relativas ao ecossistema de dispositivos iOS (interoperabilidade)

Ao possuir seu sistema fechado e verticalmente integrado com controle sobre o sistema operacional móvel, a Apple mantém altos níveis de controle sobre o ecossistema de produto como um todo, do *hardware* e sistema operacional móvel aos aplicativos disponíveis e meios de distribuição destes aplicativos. O controle vertical do ecossistema promove uma experiência do usuário mais efetiva e coesa, conforme argumentos da empresa, mas também restringe a inovação externa e os ganhos de escala, os quais, em geral, advêm de estratégias de licenciamento de plataformas de sistema operacional mais flexíveis. Estes mecanismos podem se relacionar à oferta de pacotes de serviços e dos usuários nos espaços eletrônicos por meio do uso de sistemas de pagamento, direcionamento da navegação, entre outras ações estratégicas que se valem da utilização de plataformas específicas (e um discurso em torno dos valores de segurança e estabilidade).

Os sistemas fechados da Apple permitem a ela focar na criação de produtos proprietários bem sucedidos, com efeitos diretos sobre a definição de novas categorias de produtos (GAWER e CUSUMANO, 2008). À medida que novas categorias de produtos emergem, a habilidade da Apple para manter a alegada coesão na experiência do usuário por meio dos diversos dispositivos iOS (ex.: iPod, iPhone, iPad) pode se tornar uma vantagem sobre outros sistemas operacionais móveis que têm de lidar com a crescente fragmentação de dispositivos móveis disponíveis de diferentes fabricantes (*smartphones, tablets, notebooks,*

etc.) e consequente problemas de compatibilidade de aplicativos, etc. (KENNEY e PON, 2012). Uma questão é de que forma o fabricante do aparelho mantém usuários “amarrados” ao seu sistema operacional quando eles já possuem o aparelho. Embora os dispositivos iOS permitam aos usuários acesso à *web* móvel por meio de *microbrowsers* (Safari), o *hardware* existe em uma plataforma de sistema operacional fechada em que atuam o iTunes e a App Store como meios exclusivos de distribuição de aplicativos e outros conteúdos (KENNEY e PON, 2012).

Uma das decisões mais importantes nas estratégias de *lock-in* das empresas de tecnologia diz respeito aos modos como a empresa gerencia a interoperabilidade/interconexão entre *softwares* ou *hardwares* de terceiros de modo a proteger seu ecossistema de entretenimento. Nesse contexto, a interoperabilidade de conteúdos (serviços) se refere à disponibilidade de conteúdos para diferentes plataformas, ou seja, o quão acessível é cada serviço nos dispositivos que os usuários possuem. Se o usuário possui vários dispositivos ou utiliza serviços de uma mesma empresa, poderá usufruir dos efeitos do ecossistema. Por outro lado, se utiliza uma combinação de produtos ou serviços de empresas distintas, a questão da interoperabilidade de conteúdos e compatibilidade entre plataformas é de fundamental importância na decisão do usuário. A **Figura 13** proposta por Spencer (2012) ilustra a distribuição dos principais conteúdos de quatro importantes corporações nas diferentes plataformas.

	iOS Devices	Android Devices	Windows Phone	Kindle Fire	Mac OS X	Windows	Other?
Apple							
Music		Play only					
Movies							Apple TV
TV Shows							
eBooks							
Apps							
Microsoft							
Music	Play only			Play only			
Movies							Xbox 360
TV Shows							
eBooks							
Apps						Windows 8	
Google							
Music	Play only		Play only				
Movies							
TV Shows							
eBooks							
Apps							
Amazon							
Music	Play only		Play only				
Movies							Multiple TV Devices
TV Shows							
eBooks							Kindles
Apps							

**Play only means the service's Store is not available on that platform, but content can still play*

Figura 13: Disponibilidade de conteúdos em diferentes plataformas (interoperabilidade)

Fonte: Spencer (2012).

Observamos, a partir da análise de Spencer (2012), que, no que se refere à interoperabilidade com plataformas concorrentes, tanto a Apple quanto a Google e a Microsoft preservam ecossistemas “fechados”. Dada a natureza do modelo de negócios de cada corporação, não surpreende o fato da Amazon possuir o ecossistema de entretenimento com maior interoperabilidade. Como seu foco não está no hardware (como a Apple) nem no licenciamento de software (como o Google), mas no conteúdo disponibilizado, é de seu interesse estar presente no maior número possível de dispositivos.

3.6.2 – iTunes Store e App Store

O *software* reprodutor de áudio iTunes foi criado como forma de conexão entre o iPod e o computador para gerenciamento de música. A iTunes Store é a divisão que contempla serviços *online* de música e vídeo inaugurada em abril de 2003. Os usuários brasileiros somente tiveram acesso à iTunes Store em dezembro de 2011.

No início das suas operações a iTunes Store disponibilizava arquivos de musica digitais protegidos por DRM em um sistema proprietário chamado DRM FairPlay. Na prática,

os arquivos digitais comprados por este canal eram compatíveis somente com o reprodutor iTunes ou QuickTime em computadores Mac ou Windows (onde deviam ser instalados) ou no dispositivo iPod. A medida gerou grande insatisfação do mercado consumidor uma vez que os arquivos legalmente adquiridos pelos usuários eram dependentes do ecossistema da Apple para serem reproduzidos. Uma tentativa de responder às críticas foi implementada pela empresa em 2007, quando faixas de música da gravadora EMI foram disponibilizadas em um formato alternativo, livre de DRM, chamado iTunes Plus. Em março de 2009⁹⁵, após acordo com grandes estúdios de música, entre os quais a Warner Bros, Universal e Sony BMG, os arquivos de música disponíveis na iTunes Store estavam livres de DRM, enquanto o mesmo não se aplicou a aplicativos para o sistema iOS ou vídeo.

Entre algumas das ações de controle de acesso a conteúdos e proteção do ecossistema atribuídas à Apple estão (1) a exclusão de aplicativos dos seus canais de distribuição iTunes e App Store; e (2) a definição de regras para desenvolvedores e controle sobre aplicativos de terceiros. Diversas situações em que a empresa excluiu aplicativos não autorizados de seus canais de distribuição se tornaram conhecidas tanto em veículos especializados em tecnologia quanto em veículos de alcance mais geral.

Uma destas situações gerou muitas críticas dos usuários e ocorreu por ocasião do lançamento do sistema iOS 6. A atualização para este sistema substituiu o conhecido Google Maps, aplicativo concorrente amplamente utilizado, por aplicativo nativo da Apple chamado Maps. Ao buscar o aplicativo novamente na App Store, muitos usuários relataram que ele já não estava disponível. O incidente foi, posteriormente, comentado pelo atual CEO da empresa, Tim Cook, em carta aberta aos usuários⁹⁶.

Hestres (2013) faz uma importante contribuição para o debate ao discutir as regras de aprovação da Apple para conteúdo em suas redes. Para ele, diferentemente do ambiente da internet construído sobre redes relativamente abertas de comunicação, “*a App Store caracteriza um ecossistema tecnológico fechado*” (p. 1265)⁹⁷, para o qual as regras de participação não estão claras:

⁹⁵ Ver: <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/7813527.stm>>.

⁹⁶ Ver a carta aberta de Tim Cook sobre a substituição do aplicativo Google Maps do iOS 6: <<http://www.macstories.net/news/tim-cook-writes-open-letter-to-customers-apologizes-for-maps-frustration/>>.

⁹⁷ Traduzido de: “[...] the iOS app store is arguably a closed technological ecosystem”.

[...] sua suscetibilidade a pressões externas tornou a Apple no árbitro final da expressão de liberdade dentro do ecossistema iOS tanto para usuários quanto para desenvolvedores. Intencional ou não, a Apple assume função chave de governança dentro de um dos setores de mais rápido crescimento do ambiente online (p. 1275)⁹⁸.

Para Steve Jobs, contudo, em entrevista para o All Things Digital, em 2012, a visão da Apple sobre a internet, os canais de distribuição proprietários e o ecossistema iOS pode ser assim sintetizada:

Bom, vamos dizer que suportamos duas plataformas. Uma é aberta e incontrolável. Esse é o HTML5. Nós suportamos o HTML5. Nós temos o melhor suporte para ele do que qualquer outro no mundo. E nós suportamos uma plataforma mantida que é a App Store. É a mais importante comunidade de apps em qualquer plataforma. Como a mantemos? É um monte de gente e eles vêm trabalhar todos os dias. Temos algumas regras: ela tem que fazer o que diz que faz. Não pode deixar de funcionar. Não pode usar APIs privadas. E estas são as três grandes razões pelas quais rejeitamos apps. Mas aprovamos 95% de todos os apps que são submetidos toda semana (JOBS, 2012)⁹⁹.

3.7 – Considerações sobre a mediação do *software* nos ecossistemas digitais

A emergência de aparelhos/dispositivos móveis centrados na nuvem representam não apenas uma mudança na forma, mas no *locus* de poder dos usuários finais e desenvolvedores de *software* para os vendedores de sistemas operacionais. Isso representa uma mudança do produto para serviço onde o sistema operacional é a plataforma por meio da qual nos relacionamos (usuários finais e desenvolvedores) com as empresas (ZITTRAIN, 2012).

Nesse sentido, fica claro que dispositivos móveis conectados em ecossistemas complexos são resultado, entre outros fatores, de um processo computacional em que o *software* constitui camada fundamental. Tal como propôs Manovich (2001) no campo dos Estudos do *Software*¹⁰⁰, para compreendermos os dispositivos contemporâneos é necessário

⁹⁸ Traduzido de: “[...] its susceptibility to outside pressures has turned Apple into the final arbiter of freedom of expression within the iOS ecosystem for both users and developers. Whether it intended to or not, Apple has assumed a key governance function within one of the fastest-growing sectors of the online environment”.

⁹⁹ Traduzido de: “Well, let’s first say we have two platforms we support. One is open and uncontrolled. That’s HTML5. We support HTML5. We have the best support for it of anyone in the world. We then support a curated platform which is the App Store. It is the most vital app community on any platform. How do we curate this? It’s a bunch of people, and they come into work every day. We have a few rules: It has to do what it’s advertised to do. It has to not crash. It can’t use private APIs. And those are the three biggest reasons we reject apps. But, we approve 95% of all the apps that are submitted every week”.

¹⁰⁰ Os Estudos do *Software* (*Software Studies*) constitui uma área emergente de investigação no campo das Humanidades e Estudos da Mídia. O primeiro grupo de estudos acadêmicos com este enfoque, o *Software Studies Initiative* (<http://lab.softwarestudies.com/>) teve início em 2007, na *University of California San Diego*

um redirecionamento do olhar para as ferramentas de *software* e os modos como estas vêm sendo configuradas e organizadas. Interface (interface humano-computador, sistema operacional) e operações (aplicações de *software*) funcionam como categorias constituintes destas mídias digitais a partir das quais é possível a análise de novas formas de produção, distribuição e comunicação mediadas por computador.

Vimos que a origem dos novos aparelhos informacionais remonta à convergência das indústrias da mídia e da computação; o novo reside em formas anteriores da mídia e dos sistemas computacionais. Dessa forma, “*a cultura visual de uma era da computação é cinematográfica na sua aparência, digital no seu nível material, e computacional (ex.: guiada pelo software) na sua lógica*” (MANOVICH, 2001, p. 180).

Portanto, o que se destaca, no argumento de Manovich, especialmente, em trabalhos mais recentes, é a explícita problematização do *software* como elemento determinante na interação do usuário com os conteúdos nos novos aparatos digitais. Isto é, na cultura contemporânea do *software*, a produção, a distribuição e a recepção dos conteúdos nas novas mídias são mediadas por *softwares*. Na medida em que algumas das propriedades das novas mídias (por exemplo, capacidade de edição e compartilhamento) são definidas a partir de operações e permissões dos *softwares*, os conteúdos são alterados ou moldados conforme esquemas baseados em códigos digitais e representações numéricas (MANOVICH, 2013a). Estes códigos e representações, contudo, não constituem a parte visível para os usuários. Dessa forma,

Não há uma “mídia digital”. Há apenas software – aplicado à mídia (ou “conteúdo”). Para usuários que só podem interagir com o conteúdo das mídias por meio de aplicações de software, as “propriedades” da mídia digital são definidas pelo software específico em vez de estar contidas no conteúdo real (isto é, dentro de arquivos digitais) (MANOVICH, 2013b, p. 152).

Dessa forma, não é a propriedade digital dos novos aparelhos informacionais que dá conta da sua especificidade ou essência, mas uma lógica computacional – determinada por agentes econômicos – que permeia a materialidade destes dispositivos e estrutura modos de apropriação: “*enquanto a representação digital torna possível para os computadores funcionar com imagens, texto, som e outros tipos de mídia, em princípio, é o software que determina o que podemos fazer com eles*” (MANOVICH, 2001, p. 3). Como sugere Truscello

(UCSD) e é dirigido por Lev Manovich e Noah Wardrip-Fruin. No Brasil, o grupo de Estudos Culturais do *Software* é afiliado à Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e coordenado pelo pesquisador Cícero Inácio da Silva. Entre as principais referências teóricas estão os pesquisadores Matthew Fuller, Lev Manovich, Noah Wardrip-Fruin. Ver Manovich (2001), Fuller (2008).

(2003, s.p), há uma lógica programável nas novas mídias e um discurso das Ciências da Computação que informa estes objetos da mídia, os quais não devem ser ignorados, pois isso equivale a “*ignorar o fato mais fundamental da sociedade em rede: a lógica computacional das suas partes constituintes*”.

Indo além, Zittrain (2006) argumenta que há demasiada ênfase no debate em torno da rede em si, isto é, do livre acesso a qualquer tipo de informação na rede a partir da não interferência no tráfego dos dados. Isso ocorre em detrimento da discussão sobre a influência de uma política da rede sobre o *design* dos seus pontos finais (*end-points*), ou seja, os artefatos utilizados pelos usuários finais, tais como computadores e dispositivos móveis. Haveria, assim, como que uma presunção de abertura inata à arquitetura dos sistemas operacionais de computadores, o que não seria verdadeiro na medida em que computadores são, na contemporaneidade, substituídos por aparelhos informacionais, ou transformados de plataformas abertas para comunidades fechadas, criando um ambiente informacional diverso daquele vislumbrado no início da trajetória da computação e da internet.

Dessa forma, a capacidade da internet como plataforma ou sistema aberto para a inovação tem sido minada por aparelhos “amarrados”, os quais não podem ser facilmente modificados ou reinventados para além dos *scripts* definidos pelos fabricantes ou outros parceiros específicos. Esta rede vinculada ao *hardware* será mais fácil de entender e usar a partir dos propósitos que os fabricantes de *hardware* preconcebem, mas será igualmente inacessível para adulteração pelo usuário amador (ZITTRAIN, 2006).

Um modelo de fechamento pode ser visto nos nossos aparelhos familiares, os quais são selados quando deixam a fábrica. Ninguém, além de um verdadeiro geek, poderia hackear um carro ou uma geladeira – nem iria querer fazê-lo – e temos vislumbrado este modelo em plataformas de comunicação como o iPod, a maior parte dos consoles de videogame, leitores de e-books como o Kindle, da Amazon, e aparelhos de configuração de TV a cabo (ZITTRAIN, 2008, p. 15).

Além disso, formas mais sutis de fechamento destes ambientes exploram a conectividade de rede ubíqua permitindo ao fabricante alterar e monitorar as suas tecnologias durante muito tempo após elas deixarem a fábrica – ou levar os usuários até os fabricantes, na medida em que cada vez mais atividades escapam dos seus aparelhos particulares e privados para os ambientes da computação na nuvem (ZITTRAIN, 2006).

3.8 – Uma proposta de investigação da resistência no ecossistema da Apple

A retórica da colaboração, em que valores de liberdade, meritocracia, individualidade e aversão à autoridade corporativa são forjados a partir da articulação entre o complexo industrial-militar e contracultura norte-americana, encontra, nos artefatos tecnológicos contemporâneos, os meios para o potencial empoderamento do usuário. Este suposto empoderamento não se dá de forma direta, contudo: ele é fruto de um extenso trabalho de negociação entre os interesses corporativos e dos usuários da tecnologia. A trajetória de formação da indústria da computação, da internet e dos dispositivos móveis conectados em ecossistemas de entretenimento, se bem trouxe avanços importantes, reflete este descompasso e caracteriza um ambiente de inquestionável tensionamento entre os interesses corporativos e os desejos dos usuários.

Os efeitos da ubiquidade da mobilidade são capturados em diversos estudos que buscaram avaliar as transformações sociais cotidianas advindas da adoção e uso de tecnologias de comunicação pessoais. Apesar das funcionalidades e dos modos de apropriação vislumbrados pelos fabricantes de aparelhos informacionais, estes estudos apontam que os usuários buscam transcender o propósito pretendido para estas tecnologias e que eles integram novas práticas mais consistentes com suas necessidades de controle social (KATZ et al, 2008).

Estas práticas são, portanto, com frequência, “*divergentes e mesmo contrárias à tese do design original da tecnologia*” e sugerem que a tecnologia é ressignificada na experiência de consumo. Assim, os usuários não estariam limitados às propriedades dos aparatos tecnológicos na medida em que os reapropriam e modificam criativamente (KATZ et al, 2008, p. 369). Para Katz e Aakhus (2002) os indivíduos “julgam, inventam e usam” dispositivos móveis de forma que estes usos nem sempre estão em consonância com os princípios de *design* originais ideados pelas corporações, mas os transcendem reconstruindo significados e modos de uso para que melhor se adaptem a necessidades simbólicas e valores subjacentes.

Mais do que isso, parece que, algumas vezes, os usuários de tecnologias as imbuem com significados especiais e valências emocionais. A crescente integração com o corpo físico, significado social e identidade individual é capturada pela frase “máquinas que se tornam nós”. Usuários estão estendendo seus atributos físicos para incluir as tecnologias que estão sendo, de forma crescente, conectadas com o Ser. Isso permite pensar em um

significado adicional para a noção de auto-expressão (KATZ et al, 2008, p. 369)¹⁰¹.

A noção de *Apparatgeist*¹⁰² dá conta deste tensionamento: é “o espírito da máquina que influencia tanto design da tecnologia quanto os significados iniciais e subsequentes que são atribuídos pelos usuários, não-usuários e anti-usuários” (KATZ e AAKHUS 2002, p. 305)¹⁰³. Dessa forma, as normas em relação aos usos da tecnologia são modificadas, continua e criativamente, pelos usuários, em seus ambientes sociais, para atender a interesses expressivos. A visão de um *apparatgeist* é consistente com a noção de Scott (1985) e Certeau (1994) de que se forma, no âmbito da experiência de consumo, a apropriação criativa e reinventada dos aparatos tecnológicos, o que, para estes autores, caracteriza táticas de resistência cotidiana.

Interessante observar que, no campo da Administração, estes modos de reinvenção de produtos ao longo da experiência de consumo são vistos como momentos de “cocriação” que devem ser, contudo, monitorados e compreendidos por parte das empresas. Segundo Vargo (apud EATON et al, 2011), clientes cocriam valor quando adotam e customizam a tecnologia. Contudo, é de interesse das empresas que buscam extrair renda econômica da sua inovação em serviços dentro de um ecossistema digital definir como apoiar a generatividade sem perder completamente o controle, na medida em que a generatividade sem controle não gera valor econômico (EATON et al, 2011).

Nos ecossistemas digitais de entretenimento nos quais vemos em funcionamento a lógica computacional dos aparelhos informacionais contemporâneos, o sistema operacional desempenha papel central na estruturação dos conteúdos e recursos aos quais os usuários têm acesso. Empresas como a Apple buscam controlar os modos de apropriação de seus dispositivos a partir de estratégias de *lock-in* com forte integração vertical de *hardware*, *software* e serviços. Estas estratégias resultam na criação de níveis controlados de generatividade nos dispositivos ofertados.

¹⁰¹ Traduzido de: “Moreover, it seems that sometimes users of technologies imbue them with special meaning and emotional valences. The increasing integration with the physical body, social meaning, and individual identity is captured by the phrase ‘machines that become us’. Users are extending their physical attributes to include the technologies that have been increasingly connected to one’s being. This allows for an additional means of self-expression”.

¹⁰² O termo utilizado por Katz e Aakhus tem origem no Latin e deriva da combinação das palavras em alemão *apparat*, ou “máquina”, e *geist*, ou “espírito”, “mente”.

¹⁰³ Traduzido de: “the spirit of machine that influences both the design of the technology as well as the initial and subsequent meanings attributed by users, non-users, and anti-users”.

De outro lado, tecnologias móveis atuam como mecanismos pessoais de auto-expressão continuamente modificados e ressignificados pelos usuários de acordo com interesses variados. Nesse sentido, a etapa empírica deste estudo buscou entender não somente os modos de controle da generatividade dos dispositivos, por parte da empresa, mas, fundamentalmente, como são articuladas modalidades de resistência dos usuários frente às expectativas de apropriação de empresas fortemente integradas como a Apple, bem como quais valores estão presentes nas diferentes experiências de usuários.

No Capítulo 4, a seguir, explicitamos, primeiramente, os procedimentos metodológicos que envolveram o *design* da pesquisa.

CAPÍTULO 4

Procedimentos Teórico-Metodológicos

Os procedimentos teórico-metodológicos escolhidos derivam da perspectiva epistemológica que norteou o estudo, do conjunto de questões de pesquisa formuladas ao longo do projeto e do *background* da pesquisadora. Estas questões serviram, contudo, como coadjuvantes na estruturação do objeto e na construção de suposições acerca do tema. Partimos da premissa de que os dados empíricos que emergem da observação do campo devem fornecer as bases para a formulação de hipóteses, para geração de teorias e de esquemas para futuras pesquisas.

A abordagem qualitativa com foco nos pressupostos da Teoria Fundamentada (Grounded Theory) (STRAUSS e CORBIN, 1990; CRESWELL, 2007) se mostrou adequada para identificação de categorias emergentes do campo empírico com vistas à construção de um conjunto discursivo de proposições teóricas acerca da resistência dos usuários em suas relações com dispositivos móveis.

4.1 – Fase 1: Contextualização

Uma sondagem preliminar nos principais veículos *online* especializados em tecnologia, entre os anos de 2007 e 2012 – quando disponíveis –, teve como objetivo identificar o contexto das ações da Apple com relação ao ecossistema de dispositivos iOS. Foram consideradas matérias jornalísticas veiculadas em *blogs* de tecnologia, bem como *releases* disponibilizados pela empresa neste período. O **Quadro 2** sintetiza os principais veículos consultados.

Quadro 2: Fontes de pesquisa de ações da Apple

Fontes		
Blogs e Revistas de tecnologia	1) Freshnews.org	http://www.freshnews.org/
	2) Slashdot.org	http://slashdot.org/
	3) Wired.com	http://www.wired.com/
	4) Gizmodo	http://gizmodo.com/ e http://gizmodo.uol.com.br/
	5) Techdirt	https://www.techdirt.com/
	6) Arstechnica.com	http://arstechnica.com/
	7) Osnew	http://www.osnews.com/
	8) Techcrunch	http://techcrunch.com/
	9) Techtudo	http://www.techtudo.com.br/
	10) Computerworld	www.computerworld.com
	11) Olhar Digital	http://olhardigital.uol.com.br/home
	12) Webinsider	http://webinsider.com.br/
Blogs e Revistas sobre Apple	1) Macrumors	http://www.macrumors.com
	2) Macdailynews	http://macdailynews.com
	3) MacMais	http://macmais.com.br/
	4) MacMagazine	http://macmagazine.com.br/
	5) MacWorldBrasil	http://macworldbrasil.com.br
	6) Blog do iPhone	http://blogdoiphone.com/

Fonte: elaborado pela autora.

Esta etapa foi fundamental para entender o contexto das ações da Apple a partir de informações veiculadas na mídia, ou pela própria empresa na forma de *press releases*, para que pudéssemos conhecer possíveis situações narradas pelos entrevistados na segunda fase do estudo. Além disso, utilizamos dados de pesquisa documental que auxiliaram, sobretudo, a construção dos capítulos teóricos, conforme relação no **Quadro 3**.

Quadro 3: Fontes de pesquisa documental

Tipo	Fonte	Referência
Brochuras da IBM, Apple, etc.	Computer History Museum – Acervo <i>online</i>	http://www.computerhistory.org/
Artigos e documentos disponibilizados por engenheiros e técnicos envolvidos com o “Macintosh Project” (Stanford University), além de entrevistas conduzidas ao longo do referido projeto.	Stanford University Library's Department of Special Collections (Macintosh Project)	http://www-sul.stanford.edu/mac/index.html
Brochuras Macintosh/Apple.	DigiBarn Computer Museum – Acervo <i>online</i>	http://www.digibarn.com/collections/ads/apple-mac/index.htm
Dados sobre a IBM e computação móvel.	IBM Archives – Acervo <i>online</i>	http://www-03.ibm.com/ibm/history/index.html
Documentos Apple/Steve Jobs.	Computer History Collection, Smithsonian’s National Museum of American History – Acervo <i>online</i>	http://www.si.edu/Encyclopedia/Search/Science%20and%20Technology
Revistas digitalizadas sobre computação.	Computer Magazines Archive	https://archive.org/details/computermagazines

Revista Softalk (dedicada ao Apple II e publicada entre set. 1980 e Ago. 1984); contempla os impactos sociais, culturais e econômicos da computação pessoal.	*Softalk Magazine – “The Softalk Apple Project”, arquivo <i>online</i> *The Apple II History	* https://archive.org/details/Softalk_1981_07 * http://www.softalkapple.com/ * http://apple2history.org/
Dados gerais sobre a história da computação.	*Old Computers Online Museum *History of Computers *Computer Nostalgia *Charles Babbage Institute Collection (University of Minnesota’s Library) – Acervo <i>online</i>	* www.old-computers.com * www.historyofcomputers.org * www.computernostalgia.net * http://www.cbi.umn.edu/images/index.html
Acervo digital de <i>sites</i> de internet e outros artefatos culturais em formato digital.	Internet Archive	www.archive.org

Fonte: elaborado pela autora.

4.2 – Fase 2: Análise dos usuários

Na fase 2 levamos a efeito o estudo com usuários de dispositivos iOS com o objetivo compreender como eles articulam as tensões entre as táticas de resistência cotidiana e a generatividade de aparatos tecnológicos na experiência de apropriação de dispositivos iOS/Apple. Considerando que a apropriação e as manifestações de resistência podem apresentar especificidades a partir de diferentes perfis de usuários, pretendíamos responder às questões: como se dá essa articulação pelos diferentes grupos de usuários? Que fatores atuam como potenciais moderadores nas formas de apropriação e resistência dos usuários a possíveis limitações percebidas nestas apropriações? Dessa forma, definimos como universo do estudo usuários e ex-usuários de dispositivos móveis iOS. A partir daí, inserimos outros critérios a seguir detalhados.

4.2.1 – Perfil dos usuários

Para constituição dos perfis de usuários desta etapa foi necessário a definição de alguns parâmetros *a priori*. O primeiro diz respeito às variáveis que poderiam moderar ou influenciar a percepção destes usuários com relação à própria experiência de apropriação dos dispositivos iOS produzindo, assim, manifestações distintas de resistência. Tendo em vista que buscávamos uma maior amplitude destas manifestações, consideramos, em um primeiro momento, que o envolvimento com a marca Apple e com os dispositivos iOS poderiam resultar em percepções e experiências distintas dos usuários.

Além disso, buscávamos perfis que pudessem nos contar sua experiência com relação a possíveis modificações no sistema operacional, prática que entendemos como manifestação de resistência aos modos de operar da empresa.

Chegamos, assim, à definição de quatro grupos de usuários aqui denominados: (1) *Fanboys*; (2) *Usuário Padrão*; (2) *Jailbreakers* e (3) *Desertores*.

- **Grupo 1** – Usuários leais à marca Apple: “*Fanboys*”

O comportamento de forte compromisso e lealdade de usuários à marca Apple e seus produtos já foi bem documentado na literatura (KAHNEY, 2004, 2005; BELK e TUMBAT, 2005). O critério para participação na pesquisa foi, em um primeiro momento, a auto-identificação do respondente como “fã da marca Apple”. Adicionalmente, para discriminação entre fãs da marca – aqui chamados “*Fanboys*” – e usuários dos dispositivos iOS que não apresentam envolvimento mais significativo com a marca, embora utilizando seus produtos – chamados “*Usuário Padrão*” –, inserimos, nos instrumentos de coleta de dados (Roteiro de Perguntas) (APÊNDICES A, B, C e D, págs. 270 a 276), um conjunto de questões que buscaram identificar: (1) a familiaridade do usuário com a trajetória da marca e de seus líderes; (2) a atualização do usuário sobre eventos e fatos contemporâneos relativos à marca e seus produtos; e (3) a participação em organizações, eventos, comunidades ou fóruns relativos à marca. Estes aspectos foram incluídos nos roteiros por serem marcadamente presentes nos relatos das comunidades de fãs da Apple em estudos sobre o culto ao Macintosh, de Kahney (2004) e de Belk e Tumbat (2005). O perfil dos respondentes é visto no **Quadro 4**:

Quadro 4: Perfil dos respondentes do Grupo 1 - *Fanboys*

Nome	Sexo	Idade	Ocupação	Dispositivos
R.B.	M	24	Estudante de jornalismo, professor de inglês, vive em Novo Hamburgo/RS.	iPad, iPhone 5, Macbook
F.P.	M	31	Graduado em Sistemas de Informação, gestor de projetos em TI, natural de São Paulo/SP.	MacBook Air, AirPort, Time Capsule, Apple TV, iPhone 5S, iPod Classic, iPad
D.L.	M	31	Graduado em Radio e TV, em emissora de TV na área de lançamento de produtos, natural de São Paulo/SP.	iPhone 5C, iPad 2, iPad mini, iPod Classic, Apple TV, MacBook Pro, iMac G5
J.M.	M	38	Graduado em Marketing, Esp. em Comunicação Estratégica de Marketing. É analista de projetos em empresa de tecnologia. Natural de Porto Alegre/RS.	iPhone 5S, iPad mini retina, MacBook
H.P.	M	41	Graduado em Publicidade, mestre em Comunicação, professor universitário, natural de Porto Alegre/RS.	iPad 2, iPhone 5,
R.S.	M	56	Técnico em áudio/vídeo designer. Vive	iPhone 5S, iPad

			em Novo Hamburgo/RS.	
S.M.	M	46	É jornalista e se especializou em tecnologia. É editor de revista sobre tecnologia. É natural de São Paulo/SP.	iPhone 5, iPad Air, iPad Mini retina, iPod Touch
R.F.	M	28	Graduado em Publicidade, é editor-chefe de revista sobre tecnologia. É natural de São Paulo, mas vive em Salvador/BA.	MacBook Pro 15' tela retina, iPad Air, iPhone 5S, AirPort Extreme, duas Apple TV, iPod Video, iPod Shuffle

Fonte: elaborado pelo autor.

- **Grupo 2** – Usuários de dispositivos móveis da plataforma iOS: “*Usuário Padrão*”

Este grupo contempla os usuários de dispositivos iOS que utilizam os conteúdos e recursos disponibilizados pela Apple, mas que não realizaram qualquer tipo de modificação no sistema operacional iOS. Estes usuários não se caracterizam como fãs passionais da marca, mas tendem a utilizar seu ecossistema de entretenimento dentro dos limites autorizados pela empresa. O **Quadro 5** resume o perfil dos respondentes deste grupo:

Quadro 5: Perfil dos respondentes do Grupo 2 – Usuário Padrão

Nome	Sexo	Idade	Ocupação	Dispositivos
M.P.	M	32	Graduado em jornalismo, mestrando em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Vive em Curitiba/PR.	iMac G3, MacBook Air, iPod Touch, iPhone 4
M.D.	M	31	Graduado em jornalismo, nasceu e vive em Bagé/RS.	MacBook Pro, iPad, iPhone 4
C.M.	F	24	Jornalista, mestre em Comunicação. É natural de Pelotas, mas vive em Porto Alegre/RS.	iPad mini, iPod nano, iShuffle, iTouch, MacBook Air
M.M.	F	38	Fotógrafa e professora universitária, mestre em Comunicação. Vive em Porto Alegre/RS.	iPhone 5S, iPad Mini, MacBook Pro
V.C.	M	41	Graduado em economia, empresário consultor em tecnologia. É natural do Rio de Janeiro/RS, mas vive em Brasília.	McBook, iPad mini retina, iPhone 5, Time Capsule
B.R.	F	18	Estudante de Produção Fonográfica. É natural de Canela/RS.	iPhone 4S
R.R.	M	25	Graduado em jornalismo, especialista em TV e Convergência Digital.	iPhone 5S, iPad 2, iMac, Time Capsule

Fonte: elaborado pelo autor.

- **Grupo 3** – Usuários de dispositivos móveis da plataforma iOS que tenham realizado *jailbreak*: “*Jailbreakers*”

Com relação ao envolvimento com os dispositivos iOS, buscamos contemplar também aqueles usuários que, diferentemente do *Usuário Padrão*, realizaram modificações no sistema operacional, prática conhecida entre usuários e membros da comunidade *hacker* como

“*jailbreaking*”. Estas modificações têm como objetivo expandir as potencialidades do aparelho e seu ecossistema burlando as restrições impostas pela fabricante.

Como o processo segue um conjunto de procedimentos técnicos que devem ser seguidos pelo usuário, não caracteriza uma prática comum para usuários pouco experientes, já que o processo normalmente exige o conhecimento mínimo de alguns procedimentos computacionais, especialmente, quando erros podem ocorrer ao longo do processo de instalação, exigindo possíveis rotinas ou soluções alternativas àquelas descritas nos diversos tutoriais de *jailbreak* disponíveis na internet. Por essa razão, o perfil deste grupo é o de um usuário de nível médio ou avançado com relação à tecnologia. Em alguns casos, contudo, usuários menos experientes buscam o auxílio de técnicos ou pessoas mais experientes para a realização de *jailbreak* em seus aparelhos. O **Quadro 6** apresenta o perfil dos respondentes:

Quadro 6: Perfil dos respondentes do Grupo 3 - Jailbreakers

Nome	Sexo	Idade	Ocupação	Dispositivos
J.S.	M	23	Estudante de Geografia. É natural de Recife/PE.	iPad 4ª geração / jailbreak no iPad 1, iPhone
C.S.	F	19	Estudante de Moda, microempresária (loja virtual de vestuário). Vive em Porto Alegre/RS.	iPod 3; iPhone 3GS e 4S.
B.C.	M	26	Estudante de Biologia. Vive em Porto Alegre/RS.	iPhone 4
L.V.	F	15	Estudante do ensino médio. Vive em Salvador/BA.	iPhone 4
D.P.	M	27	Bacharel em Cinema, doutorando em Comunicação. Vive em Porto Alegre/RS.	iPhone 4S, Macbook, iPad
A.S.	M	17	Estudante do ensino médio e fotógrafo. É natural de Curitiba/PR.	iPod 3ª geração
A.G.	M	34	Designer de interface. Vive em Canoas/RS.	iPhone 4, iPad 2, Macbook
J.R.	M	29	Publicitário, arquiteto da informação. Vive em Novo Hamburgo/RS.	iPod Shuffle, iPod Touch, iPhone 3
R.O.	M	29	Designer de games, mestrando em Comunicação. É natural de Santa Maria/RS.	iPad 1ª geração, iPod
F.A.	M	38	Assistente administrativo. É natural do Rio de Janeiro/RJ.	iPhone 4

Fonte: elaborado pelo autor.

- **Grupo 4** – Ex-usuários de dispositivos móveis da plataforma iOS: “*Desertores*”

Por fim, incluímos no estudo o relato de ex-usuários de dispositivos iOS que, deliberadamente, deixaram de usá-los, aderindo a outras plataformas e ecossistemas. Diferentemente do grupo *Jailbreakers*, os *Desertores* expressaram insatisfação com algum

aspecto da experiência com dispositivos iOS por meio da escolha de outra plataforma. O **Quadro 7** contempla o perfil dos respondentes deste grupo.

Quadro 7: Perfil dos respondentes do Grupo 4 - Desertores

Nome	Sexo	Idade	Ocupação	Dispositivos
I.V.	F	28	Graduada em jornalismo, mestranda em Comunicação. Vive em Porto Alegre/RS.	Teve iPhone 3GS. Atualmente, tem tablet Samsung.
T.S.	M	37	Graduado em Publicidade, mestrando em Comunicação. Vive em São Leopoldo/RS.	Teve iPhone 3GS. Atualmente, tem tablet ASUS
E.P.	M	28	Analista de suporte em informática e TI, técnico especialista em produtos Microsoft. Vive em São Leopoldo/RS.	Teve iPhone 3GS. Atualmente, tem Samsung Galaxy S4
L.R.	M	23	Graduado em jornalismo. Vive em Porto Alegre/RS.	Trocou iPhone 3GS por Motorola MotoG
L.L.	F	28	Graduada em Publicidade, fotógrafa. Natural de Campos Mourão/PR.	Teve iPhone 3GS. Atualmente, tem Motorola MotoG
R.F.	M	30	Graduado em Jornalismo, mestrando em Comunicação. É natural de Novo Hamburgo/RS.	Teve iPhone 4S. Atualmente, tem Android
M.K.	F	30	Graduada em Administração e Sistemas de Informação. Tem pós-graduação em Qualidade de Software. É engenheira de testes em multinacional de tecnologia. Vive em São Leopoldo/RS.	Teve iPod e depois quatro gerações de iPhone. Atualmente, tem Samsung Galaxy S2 e Kindle

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2.2 – Procedimento de coleta de dados

Os entrevistados foram contatados a partir de uma seleção do tipo Bola de Neve¹⁰⁴ em que novos respondentes são indicados por outros participantes desde que preencham os critérios pré-definidos para inclusão na pesquisa. Para o contato inicial com os participantes, utilizamos plataformas de redes sociais, fóruns e listas de discussão dedicadas à prática do *jailbreaking* e/ou à Apple e seus produtos.

Foram realizadas, no total, 32 entrevistas em profundidade no período entre maio e julho de 2014. Um estudo piloto foi realizado entre os meses de abril e junho de 2013 para avaliação e readequação dos instrumentos de coleta. As entrevistas em profundidade tiveram duração média de 53 minutos, perfazendo um total de cerca de 28 horas de gravação em

¹⁰⁴ Técnica de amostragem também conhecida como “*Snowball sampling*”.

áudio. As entrevistas foram distribuídas conforme segue: *Fanboys*: 8 entrevistas; *Usuário Padrão*: 7 entrevistas; *Jailbreakers*: 10 entrevistas; e *Desertores*: 7 entrevistas.

Os instrumentos de coleta de dados (APÊNDICES A, B, C e D) contemplaram um conjunto de questões semi-estruturadas distribuídas em quatro blocos: (1) Perfil do entrevistado; (2) Nível de envolvimento com a tecnologia e com a Apple; (3) Principais motivações relacionadas à experiência com o iOS; e (4) Instruções para o relato de Incidentes Críticos relacionados à experiência com o iOS. O agrupamento em quatro blocos teve como objetivo facilitar a condução das entrevistas partindo de questionamentos mais amplos sobre a experiência do respondente com a tecnologia em geral para os mais específicos com relato de uma situação positiva ou negativa com dispositivos iOS.

A Técnica do Incidente Crítico (CIT)¹⁰⁵ é um conjunto sistemático de procedimentos para o entendimento de eventos percebidos como críticos pelos respondentes na sua interação em uma dada situação. Trata-se de “*um conjunto flexível de princípios o qual deve ser modificado e adaptado para se adequar à situação presente*” (FLANAGAN, 1954, p. 335). Como método exploratório, é usado para analisar e classificar eventos memoráveis que levaram ao sucesso ou fracasso de uma tarefa específica na percepção do usuário. A partir da identificação de similaridades e diferenças na natureza dos eventos relatados, busca-se entender como os indivíduos participam de determinada atividade.

Um incidente pode ser descrito como “*qualquer atividade humana observável que seja suficientemente completa para permitir inferências e predições sobre a pessoa que desempenha uma ação*” (FLANAGAN, 1954, p. 327). Quando considerados no contexto da vida cotidiana, incidentes críticos podem ser entendidos como aspectos vivenciados em uma dada interação que são significativos para o indivíduo.

O relato de incidentes críticos, juntamente com as questões abertas dos demais blocos, foi utilizado no presente estudo por dois motivos. Primeiramente, a CIT é um método exploratório e indutivo, com o propósito de aumentar o conhecimento do fenômeno sobre o qual pouco é conhecido ou documentado. Seu propósito é a criação de cenários típicos que retratam a interação do usuário com dispositivos móveis sob a influência de eventos críticos positivos ou negativos. Além disso, os incidentes críticos são relatados a partir de questões que buscam captar uma estória sobre a experiência vivida pelo usuário com as tecnologias em

¹⁰⁵ Critical Incident Technique (CIT) foi inicialmente desenvolvida pelo pesquisador norte-americano John C. Flanagan (1954) como metodologia no campo da psicologia ocupacional. Desde então, a CIT tem sido utilizada por pesquisadores em diversos campos de estudo, incluindo a psicologia social, educação, biblioteconomia e, mais recentemente, na administração e marketing, entre outras áreas.

questão. A técnica permite, por isso, captar detalhes, em primeira mão, de experiências relacionadas às fontes de tensão implícitas envolvidas no desempenho de uma tarefa.

Para ser incluído na análise o incidente necessita preencher alguns critérios: ser claramente um evento percebido como significativamente negativo ou positivo do ponto de vista do usuário; ter detalhamentos suficientes para ser visualizado pelo pesquisador. As seguintes fases serão consideradas para emprego da CIT, conforme indicações de Flanagan (1954): (1) estabelecimento de objetivos gerais, isto é, definição das atividades que serão analisadas e dos objetivos. A atividade em questão é a apropriação dos dispositivos móveis da plataforma iOS (iPhone/iPad/iPod), a experiência com o *jailbreak* ou com a migração de plataforma; (2) estabelecimento de planos e especificações ou definição dos critérios para participação na pesquisa; (3) coleta dos dados; (4) análise dos dados; e (5) interpretação e relato dos dados.

Não há indicação de número mínimo de incidentes que devem ser incluídos, uma vez que levamos em conta a complexidade do tema. Contudo, de forma similar a outras abordagens de cunho exploratório, deve ser respeitado o critério da redundância, quando nenhum novo comportamento ou evento distinto daqueles já reportados emerge.

4.2.3 – Procedimento de análise dos dados

Após transcrição das entrevistas, o processo analítico foi baseado em imersão nos dados e geração de categorias para cada grupo de entrevistados. Para o desenvolvimento da Teoria Fundamentada, isto é, a construção de modelos teóricos a partir dos dados empíricos na pesquisa qualitativa, Strauss e Corbin (1990; 1998) sugerem um procedimento de codificação teórica em três etapas, conforme o nível de abstração: codificação aberta (estabelecimento de categorias de informação), axial (interconexão das categorias) e seletiva (construção de estória).

Para estudos comparativos em que grupos são definidos *a priori* a partir da questão de pesquisa, a distribuição social de perspectivas sobre o fenômeno investigado deve ser considerada (FLICK, 2004). Nesse caso, uma adaptação do procedimento de codificação em três etapas foi realizada com o objetivo de promover a comparabilidade do material empírico. A codificação temática é adequada, segundo Flick (2004), quando é necessária uma análise mais aprofundada de cada grupo. Um sistema de categorias é gerado de forma semelhante ao proposto por Strauss e Corbin, com ênfase nas etapas de codificação aberta e seletiva, bem como nestes elementos de similaridade e contraste entre grupos.

Na fase de codificação aberta foram examinados os textos (transcrições das entrevistas) com o intuito de identificar categorias salientes para cada indivíduo e para cada grupo, as quais foram sistematicamente comparadas e contrastadas. Este processo foi realizado até a saturação, quando a análise não produz novas categorias, buscando reduzir a base de dados a um conjunto menor de temas que melhor representassem o fenômeno investigado. Flick (2004) sugere que cada entrevistado, para cada grupo, seja tomado como caso único, em um primeiro momento, com breve descrição inicial de algum aspecto do perfil do entrevistado, conforme a relevância para o tema da pesquisa.

Em um segundo momento, a codificação seletiva foi aplicada para geração de domínios temáticos para cada caso até a definição de uma estrutura temática que subjaz à análise dos vários casos. Esta estrutura que serve como base para análises subsequentes deve ser continuamente checada para cada novo caso a fim de incluir aspectos novos ou contraditórios, quando necessário.

Por fim, buscamos esclarecer as relações possíveis (paradigma da codificação) (STRAUSS e CORBIN, 1990) entre o **fenômeno** investigado – percepção de restrições na apropriação dos dispositivos iOS –, **condições** que levaram à situação (pano de fundo), **interação** entre atores, **estratégias** e táticas para lidar com o fenômeno – as resistências – e **consequências** ou resultados. Como esclarece Flick (2004, p. 198), como resultado desse processo se obtém uma “*exposição orientada para o caso sobre o modo como o caso trata especificamente do assunto do estudo, incluindo tópicos constantes...*”. A estrutura temática identificada também poderá servir como base para comparação entre os grupos, pormenorizando semelhanças e diferenças.

Com relação aos incidentes críticos observados, após a condução das entrevistas, incidentes similares são codificados com o objetivo de combiná-los em categorias significativas em um processo de indução analítica. O propósito dessa fase é identificar a natureza dessas similaridades nos eventos reportados por meio da análise de conteúdo das respostas. Alguns dos elementos considerados para análise são: (1) a causa e o resultado do incidente crítico; (2) sentimentos ou percepções do usuário sobre o incidente; e (3) ações ou reações tomadas pelo usuário durante o incidente. Os incidentes são ordenados, combinados e reordenados resultando, inicialmente, em categorias que emergem por meio do procedimento de classificação dos incidentes.

O **Quadro 8**, a seguir, ilustra os procedimentos de coleta propostos em cada fase.

Quadro 8: Operacionalização da pesquisa

FASE 1: Contextualização: ações da Apple relativas à plataforma iOS		
OBJETIVO	Coleta de dados	Operacionalização
Contextualizar as ações da Apple relativas à plataforma iOS.	Sondagem das ações e decisões da Apple relativas à plataforma iOS, tal como foram visibilizadas nos principais veículos <i>online</i> especializados em tecnologia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise narrativa das notícias veiculadas em <i>blogs</i> de tecnologia entre 2007 e 2012 referentes às ações da Apple para o iOS. 2. Análise documental de relatórios e <i>press releases</i> da Apple referentes às decisões para o iOS, disponíveis publicamente.
FASE 2: Experiência do usuário com a plataforma iOS		
OBJETIVO	Coleta de dados	Operacionalização
Compreender a experiência de apropriação de dispositivos iOS a partir das táticas de resistência cotidiana.	Narrativa dos usuários da plataforma iOS (divididos em quatro grupos) a partir da identificação de motivações e incidentes críticos experienciados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista em profundidade com usuários divididos em quatro grupos: <i>Fanboys, Usuário Padrão, Jailbreakers</i> e <i>Desertores</i>. 2. Observação de foruns de discussão (Grupo <i>Jailbreakers</i>)

Fonte: elaborado pela autora.

No capítulo a seguir relatamos os principais resultados da fase empírica do estudo para cada grupo e finalizamos com a discussão e síntese da resistência cotidiana dos usuários do ecossistema iOS.

CAPÍTULO 5

Táticas de resistência cotidiana na apropriação dos dispositivos iOS

*You can never dismantle the master's house
with the master's tools*

Audre Lorde

A grande amplitude de manifestações cotidianas de resistência constitui um reflexo das formas variadas de apropriação. Segundo Scott (2008, p. 37), “... *para cada forma de apropriação provavelmente haverá uma ou muitas formas cotidianas de resistência inventadas para frustrar a apropriação*”. Para adentrarmos a resistência é necessário, portanto, compreendermos a apropriação. Como propôs Certeau (1984), entendemos a apropriação como **consumo** e este como **prática** ativa e produtora onde desvios são intencionalmente implementados por consumidores em resposta a *scripts* definidos por produtores. Estes desvios são, com frequência, anônimos, disfarçados, silenciosos. Constituem táticas não explícitas de resistência, modos de enfrentamento que se articulam à medida que elementos dissonantes se tornam manifestos.

Partimos da premissa, então, de que a resistência é reação ativada pela percepção de elementos incongruentes com orientações individuais particulares. O oposto da resistência, nesse sentido, situa-se no campo da não-percepção ou do consentimento, concordância ou colaboração (ROUX, 2007a). Assim, embora a identificação destes elementos seja condição para a resistência, nem sempre resultará em táticas de resistência.

Dessa forma, em um primeiro momento, questionamos: usuários de dispositivos iOS identificam limitações (elementos incongruentes) em sua experiência de apropriação destas tecnologias? Se sim, quais são estas limitações? A quais fatores atribuem as restrições percebidas? Buscamos identificar, a partir das narrativas dos quatro grupos de usuários (*Fanboys, Usuário Padrão, Jailbreakers e Desertores*), de que modos são manifestadas táticas de resistência aos elementos incongruentes percebidos. Nesta subversão das “regras” da empresa, usuários de dispositivos iOS as rejeitam ou as contornam? Se as contornam, como o fazem? Como transformam estas regras em outras coisas? E ainda, quais são os fatores intervenientes que podem vir a moderar a percepção de incongruências ou mesmo as manifestações de resistência?

Os dados desta etapa foram estruturados a partir de três temáticas principais que atravessam os grupos analisados: (1) envolvimento com a tecnologia e com a Apple

(**Condições, contexto**); (2) percepção de elementos incongruentes com orientações individuais particulares na apropriação de dispositivos iOS (**Fenômeno analisado**) e (3) táticas e manifestações de resistência (**Estratégias e táticas**).

5.1 – *Fanboys: “A Apple mostra o que o usuário necessita antes dele saber”*

Para Kahney (2004), a comunidade de fãs da Apple, em especial, os “entusiastas do Mac”, constitui uma das mais leais e atuantes subculturas no campo da computação. Belk e Tumbat (2005) falam do culto à marca que permeia a relação deste grupo com seus equipamentos e dos mitos construídos em torno da origem da empresa e dos seus fundadores. Dado o escopo deste estudo, não pretendíamos aprofundar todas as nuances desta relação, mas trazer à discussão alguns dos aspectos que expressam o forte envolvimento destes indivíduos com a marca que pudessem auxiliar na compreensão do fenômeno da resistência.

Optamos por denominá-los *Fanboys*, termo amplamente utilizado para se referir a “...um fã extremamente entusiasta sobre alguém ou algo”¹⁰⁶. Uma definição do Urban Dictionary¹⁰⁷ dá conta de que um *fanboy* é “um fã apaixonado de vários elementos da cultura geek (ex.: sci-fi, comics, Star Wars, video games, anime, hobbits, Magic: the Gathering, etc.)...”. Nos periódicos e *blogs* especializados em tecnologia, a expressão diz respeito aos fãs entusiastas de produtos e marcas em um espectro amplo de áreas, mas vem sendo comumente associada aos fãs da marca Apple e seus produtos (MONTEIRO, 2013; ANDERSON, 2014).

5.1.1 – *Envolvimento com a tecnologia e com a Apple*

Identificar o envolvimento deste grupo com a tecnologia e com a Apple em particular é importante, pois indivíduos altamente leais a uma marca tendem a experienciar diferentemente sua apropriação. Recentemente, resultados de um experimento publicado no *Journal of Consumer Psychology* (CHENG et al, 2011) indicaram que consumidores altamente envolvidos com uma marca tendem a confundir sua própria identidade com as marcas idolatradas.

¹⁰⁶ Segundo o dicionário Merriam Webster. Traduzido de: “A boy or man who is an extremely or overly enthusiastic fan of someone or something”. Ver: <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/fanboy>>.

¹⁰⁷ Traduzido de: “A passionate fan of various elements of geek culture (e.g. sci-fi, comics, Star Wars, video games, anime, hobbits, Magic: the Gathering, etc.)...”. Ver: <<http://www.urbandictionary.com/define.php?term=fanboy>>.

No relato dos entrevistados deste grupo, não é rara a justaposição entre as lembranças do primeiro contato com a tecnologia em geral e aquelas que remontam aos primeiros passos dentro do universo de produtos da Apple. A experiência de entrar no “mundo Apple”, expressão usada pelos respondentes como referência ao ecossistema de produtos, mas também, à cultura, história e modos de operar da organização, é relembrada com riqueza de detalhes, como memória vívida e nostálgica. Circunstâncias pessoais ou profissionais marcantes estão presentes neste início de “relacionamento” entre usuário e marca. O computador Macintosh está na origem destas lembranças e foi o primeiro equipamento da Apple para a maior parte dos fãs da marca que participaram neste estudo, como relataram o técnico em áudio **R.S.**, 56 anos, o publicitário **R.F.**, 28 anos, o jornalista **S.M.**, 48 anos, o bacharel em Rádio e TV **D.L.**, 31 anos, e o professor **H.P.**, 41 anos.

Uma prática comum entre *Fanboys* é a leitura assídua de publicações especializadas na área da computação e da tecnologia em geral, hábito que alguns dos fãs mais antigos cultivam há muitos anos, como **S.M.**, **H.P.** e **R.S.** Ter acesso a estas publicações, contudo, demandava algum comprometimento financeiro e de tempo dos entusiastas da tecnologia brasileiros, uma vez que grande parte das revistas precisava ser importada. Contudo, para **R.S.**, procurar revistas de informática no aeroporto de Porto Alegre gastando “*o que tinha e o que não tinha*” era um sacrifício que valia o esforço.

De forma similar a outras publicações da época nos EUA, revistas como a “Nova Eletrônica” e a “Planeta” faziam parte do cotidiano de leitores brasileiros interessados em temas variados, do áudio e eletrônica ao esoterismo e política ambiental. A Nova Eletrônica, distribuída entre 1977 e 1987, oferecia projetos que estimulavam a montagem de aparelhos eletrônicos simples, com publicação de *kits* de peças para computadores. Todos os meses, a publicação disponibilizava os *kits* “*que os usuários levavam quase um ano para montar*”, segundo relata **R.S.** O modelo NE Z80 comercializado no Brasil, um clone do computador britânico de baixo custo Sinclair ZX80, foi um dos equipamentos lançado como *kit* pela Nova Eletrônica, em 1981¹⁰⁸. Para **R.S.** aquela época era “*o primórdio do computador [...] ele vinha dentro de um saquinho plástico e a cada mês tu comprava um pedaço do teu computador*”.

Nos anos 90, diversas publicações voltadas ao universo dos Macs podiam ser importadas, como a MacFormat, MacAddict (posteriormente, MacLife) e MacWorld, porém, como relembra **H.P.**, “*para conseguir [essas revistas] era uma dificuldade, eram muito*

¹⁰⁸ Este modelo foi considerado o computador pessoal mais barato à venda no Brasil. Ver: NE Z80: o seu computador pessoal. **Nova Eletrônica**, n. 56, Out. 1981.

caras”. Para usuários de computadores Macintosh no Brasil, esta dificuldade de acesso a títulos específicos era comum, ao mesmo tempo em que contribuía para formação de uma estrutura de suporte entre os fãs da marca.

A exemplo do contexto norte-americano, foram estabelecidos, no Brasil, diversos clubes de usuários, os chamados MUGs (Macintosh User Groups), comunidades independentes locais que buscam promover encontros entre usuários com o propósito de facilitar o intercâmbio de experiências em torno do consumo dos produtos da marca. O primeiro grupo de usuários Apple sobre do qual se tem registro no país é o Brasil Apple Clube, criado em 1979, no Rio Grande do Sul, fundado pelo psicanalista Luiz Ernesto Pellanda, um dos mais antigos usuários da marca no mercado brasileiro. O clube ofereceu um importante espaço de discussões e trocas de informações para o mercado ainda restrito de usuários Macintosh no Brasil. Com o tempo, passou a produzir o periódico AppleTalk, além de fornecer programas distribuídos em disquetes, os quais eram enviados por correio aos associados (KICHALOWSKY, 2009).

Também no Rio Grande do Sul foi criado o “Mac Encontro Sul”, promovido pelo grupo “MacManíacos”. Outras comunidades se estabeleceram em São Paulo, como o “BR MUG”, enquanto o “Maças Seleccionadas” e o “MacBR” estão localizados no Rio de Janeiro. O técnico em áudio **R.S.** tem lembrança destes encontros iniciais dos grupos de usuários Macintosh no Brasil e também dos usuários de computadores Amiga Commodore, nos anos 90: “*era um micro fantástico*”¹⁰⁹. Para ele, computadores Amiga Commodore e Macintosh eram equipamentos para durar uma década: “*não eram micros pra serem trocados a cada 6 meses como os do Bill Gates*”. A memória dos encontros de usuários está presente no relato dos fãs mais antigos da marca:

Naquela época não era todo mundo que tinha computadores Amiga, a gente trocava programas de computador por correio, mandava o disquete e depois o CD pro amigo de SP [...] nosso meio de comunicação era o correio postal. Aqui no Sul eu conheci muita gente da Unisinos, da PUC, da UFRGS... muita gente assim, uma meia dúzia em cada lugar, que tinha esse computador [...]. Só dava pra conversar sobre o Amiga com essas pessoas, porque o resto do mundo caiu no conto do Bill Gato. As faculdades instituíram que o padrão pra se ensinar lá era a porcaria chamada ‘Ruindows’, sempre ponho um ‘R’ na frente [...]. Nossos encontros passaram a se chamar AmiChurras e ficaram famosos, vinha gente de SC, Curitiba,

¹⁰⁹ De acordo com o entrevistado R.S., o computador Amiga tinha no seu sistema operacional algo chamado “Guru”, um guru indiano sentado em um tapete que flutuava na tela. “Dar um guru” no sistema do Amiga era muito difícil e significava travar o sistema. O sistema contava com um “contador de guru”, ou seja, era possível ao usuário ter acesso a quantas vezes o sistema havia travado por alguma razão por meio de um comando do teclado.

SP, RJ... as pessoas vinham de ônibus naquela época [...]. A gente ficava mexendo nos micros, soldando peças, arrumando coisas pros amigos [...]. Depois que eu comprei o Mac, em 2000, acabei conhecendo mais usuários de Mac, tinha a revenda de produtos Mac que era a Soma [...]. Quando o Amiga morreu, uma parte foi pro mundo Apple e a maioria foi pro Windows, infelizmente [...]. Daí eu decidi copiar os encontros do Amiga e criei o Mac Encontro (**R.S.**, 56).

Quando tinha uma quantidade pequena de usuários funcionava como um gueto mesmo. Todo mundo se ajudava. Um conseguia software em fita cassete ou disquete quando não tinha internet e disseminava [...]. Quem aprendia a usar uma determinada ferramenta virava meio consultor do pessoal [...]. Era um prazer ir na casa de um usuário Mac ajudar ele a usar. Era uma satisfação enorme quando tu ensinava alguém a usar um Mac e a pessoa dizia ‘como um Mac é mais fácil de usar que um Windows, não quero outra coisa’ (**H.P.**, 41).

O primeiro escritório da Apple no Brasil só foi aberto em 1995. O mercado de usuários que se formava em centros urbanos como São Paulo era voltado, majoritariamente, para agências de publicidade e produtoras. Com produtos dirigidos a um nicho profissional, o jornalista **S.M.** acredita que não havia maiores motivações para encontros de usuários com foco em dúvidas profissionais que não pudessem ser sanadas entre colegas no próprio ambiente de trabalho: *“entre os anos 90 e 2000, os Macs eram máquinas de usuário tipicamente profissional, não fazia parte do mundo do usuário doméstico”*. O publicitário **R.F.** concorda: *“quem usava Mac era publicitário ou trabalhava em uma produtora, o que já não é mais verdade hoje em dia”*. Por essa razão, acredita **S.M.**, em São Paulo não foram tão expressivos os eventos de grupos de usuários, os quais tiveram mais força entre fãs de Macs do Sul do país ao longo da década de 1990.

O professor **H.S.** acredita que a primeira vez que ouviu falar em computadores da Apple foi em 1982, quando o pai de um amigo de infância, analista de sistemas, adquiriu um Apple II, não original, nos EUA: *“vi que o Apple II era muito melhor do que o TK85 que eu tinha em casa”*. Mas, na década de 1980, não era fácil ter acesso a um equipamento da Apple no Brasil. Foi somente na faculdade, em 1994, que **H.S.** pode utilizar computadores Macintosh e, posteriormente, adquirir seu primeiro Mac. Sobre os primeiros Macs vendidos no Brasil, em meados da década de 90, **H.S.** lembra: *“era um Mac fraquinho em termos de hardware, o Performa 630, mas eu consegui comprar um e podia usar Mac em casa e eu achava isso o máximo”*.

Os anos 90 são vistos, entre os fãs da Apple, como emblemáticos para a empresa e as transformações pelas quais passaria na década seguinte. Após quase uma década de decisões equivocadas e produtos mal-sucedidos, a empresa voltava a competir no cenário da

computação pessoal. A imagem de empresa rebelde da contracultura perdida neste período retornaria com a campanha “Think Different” (Pense Diferente) que lançou o iMac, em maio de 1998, e marcou o retorno de Steve Jobs à Apple, em 1997. A Apple pretendia personificar o contraponto, a alternativa para um mercado que “pensava diferente e criativamente” em resposta à “elite tecnocrata” do *hardware* da Intel e do *software* da Microsoft (DORMEHL, 2014).

O iMac chegou ao mercado brasileiro em outubro de 1998 com o preço final de cerca de R\$ 2.300,00 e foco no mercado doméstico. Enquanto nos EUA o iMac já havia alcançado o posto de produto de maior sucesso na história da Apple, apenas poucos meses após seu lançamento (ISAACSON, 2011), no Brasil, algumas publicações da época viam com desconfiança o que consideravam “inconvenientes” para o usuário. Estes inconvenientes eram decisões percebidas como prematuras relativas à configuração do iMac, como a ausência de unidade de disquete – enquanto a indústria desta mídia permanecia em franco crescimento –, e a impossibilidade do usuário fazer *upgrade* no equipamento. Apesar disso, em reportagem sobre o lançamento do iMac no Brasil, a revista INFO questionou, em tom otimista: “*Com um sucesso de vendas desse porte, tem chance de sair do nicho dos artistas gráficos (onde sempre manteve o prestígio inabalado) para ganhar o mercado de massa. Será que os PCs terão de novo concorrência?*” (A VINGANÇA, 1998).

Entre os *Fanboys*, este período é normalmente lembrado com detalhes, especialmente porque carrega forte valor simbólico na história da Apple e mesmo em razão de marcar uma maior abertura ao mercado consumidor doméstico. **H.S.**, por exemplo, era um dos poucos usuários de computador no seu círculo de amigos com conhecimento sobre o funcionamento dos equipamentos da Apple. Ele lembra que houve uma promoção para o Natal de 1998, em que uma campanha vendia o iMac pelo preço de R\$ 1.999. A Apple Brasil estava contratando promotores de vendas naquele período e as lojas de varejo de computação necessitavam de vendedores que conhecessem as máquinas, pois “*ninguém entendia de Mac*”.

O modelo iMac foi o primeiro computador da Apple para alguns dos respondentes deste grupo e causou grande impacto na relação dos usuários com a marca. **R.S.** adquiriu seu iMac G3 na loja Soma, em Porto Alegre, mesmo sendo, segundo ele, um produto proibitivo no Brasil. Para tanto, precisou financiá-lo por meio de um plano de financiamento do Governo Federal pela Caixa Econômica Federal que existia na época: “*foi paixão mesmo!*”.

De forma similar ocorreu com **R.F.** que se considera “*um fanático por tecnologia em geral*” e acredita ter envolvimento com tecnologia desde criança, por influência do pai. Seu primeiro computador, aos 14 anos, presenteado pelo pai em agosto de 2000, foi, também, um

iMac G3: “[...] *era o Blueberry, foi amor à primeira vista*”. O impacto deste evento foi tão significativo que **R.F.** passou a escrever um *blog* sobre produtos Apple, o qual evoluiu, em abril de 2002, para uma das mais importantes publicações *online* sobre a marca no país. Apesar de estar profissionalmente envolvido com este universo, **R.F.** admite: “*eu tenho o lado profissional, mas antes de tudo eu sou um fã da marca e usuário [...] eu quero usar os novos gadgets, fico ansioso!*”.

O início dos anos 2000 também marcou a entrada de **S.M.** no “mundo Apple”, quando se tornou repórter e redator de uma antiga revista sobre a marca: “*eu fui cativado pela marca quando passei a usá-la mais diariamente e a escrever sobre ela*”. O modelo PowerMac 8600 comprado na loja MacDream, em São Paulo, foi o primeiro produto Apple conquistado por **S.M.** Desde maio de 2006, ele é editor de uma revista especializada sobre a marca.

Muitos usuários de Macintosh tiveram um primeiro contato com computadores Apple no ambiente de trabalho ou na faculdade. O bacharel em Rádio e TV **D.L.**, único na família aficionado por tecnologias digitais, não conhecia a Apple nem a história da marca, mas chamava sua atenção uma campanha veiculada no canal Fox no *break* comercial do desenho animado Simpsons: “*era aquele do abajurzinho, eu achava maravilhoso*”. **D.L.** se refere ao iMac G4, produzido pela Apple entre 2002 e 2004. Apelidado de “iLamp”, o iMac G4 possuía haste ajustável e formato que lembrava uma luminária de mesa. Para o entrevistado, estes equipamentos que via em comerciais no Brasil eram voltados para o mundo profissional, especialmente, para o nicho publicitário. Dessa forma, assim como seus colegas interessados em *games*, não os associava à diversão: “*Na minha cabeça, eu gostava de jogo e eu tinha que ter um PC, porque quando eu ia comprar jogos no shopping, pô, não tinha nada pra Mac [...] nunca parei pra pesquisar e pensava, ah, isso aí não é pra mim*”. Foi somente quando entrou na faculdade que teve o primeiro contato com o iMac G3, “*aquele coloridinho*”, que usava como ferramenta para edição de vídeo. Em casa, entretanto, usava PC: “*nessa época só usava na faculdade, mas também não fui atrás pra saber quem foi o Steve [Jobs], a história da marca*”. Optou, neste período, por não ter equipamentos da Apple, porque “*gostava muito de jogo e na época não tinha muitas opções na Apple*”. Quando passou a fazer estágios, achou que era o momento para ter um Macintosh em casa. Foi quando, segundo **D.L.**, enfrentou um “dilema”, pois os amigos o influenciavam a não adquirir um produto tão caro: “*você pode montar um PC muito mais barato e trabalhar igual*”. Arrependido, **D.L.** vendeu o PC e acabou comprando o primeiro Mac, um iMac G3, em 2005: “*fiquei louco atrás de informação sobre a marca*”. Desde então, **D.L.** tem dificuldade em se desfazer dos Macs mais antigos e passou a cultivar o hábito de manter os equipamentos obsoletos, customizando-os para fins

decorativos. A **Figura 14** apresenta as customizações de **D.L.** nas quais modelos antigos de computadores Macintosh foram transformados em “porta-papel higiênico” e aquário.

Eu gosto de guardar meus computadores antigos. Guardo as caixas dos produtos, minha mulher fica louca [...] [risos]. As caixas vão te dizendo o que coloca onde [...]. Você fica com dó de jogar fora, de dar pra alguém ou mesmo de colocar preço, porque o G3 nem acessava a internet [...]. Eu não quis me desfazer deles, eu queria fazer alguma coisa pra ficar comigo, e porque eu acho peças maravilhosas, um trabalho muito bem feito de design, de arte [...]. O G3 tem todo um significado também, depois que eu descobri que tem a ver com a volta do Steve pra empresa (**D.L.**, 31).



Figura 14: Customizações do iMac G3 e G5, de D.L.

Fonte: coleta de dados.

Fica claro que *Fanboys* apresentam forte comprometimento e lealdade à Apple, envolvimento que ultrapassa a noção de uso frequente dos produtos para caracterizar, muitas vezes, verdadeiro culto à marca. Belk e Tumbat (2005) já haviam identificado os componentes quase religiosos da relação de usuários-fãs com seus computadores Macintosh em que o temperamento imprevisível do fundador, Steve Jobs, é atenuado pela ênfase na sua liderança visionária. Para Belk e Tumbat (2005), entre os diversos aspectos quase místicos que demarcam a relação destes usuários com seus Macs, estão o mito da origem da Apple Computer, as lendas em torno do cofundador herói e salvador, a percepção de oponentes satânicos e o proselitismo praticado pelos “crentes dos Macs” na conversão de não-crentes.

O proselitismo e a conversão de não-crentes estão fortemente presentes nas narrativas da maior parte dos entrevistados deste grupo. De fato, este aspecto é também verbalizado nos incidentes críticos positivos que serão vistos na sequência.

As lembranças mais remotas do analista de sistemas e gestor de projetos **F.P.**, 31 anos, incluem o primeiro Mac que usou aos 5 anos de idade por influência do pai. Seguindo a

tradição familiar, **F.P.** acredita que vem conseguindo transmitir aos filhos a admiração pela marca, presenteando-os com equipamentos da Apple desde a tenra infância. *Fanboys* são importantes influenciadores, são evangelizadores de marcas – no jargão administrativo –, cujo papel na sua defesa dos produtos e conversão de novos adeptos tem início nos grupos de referência primários, dentre os quais, membros da família, amigos e colegas próximos.

Minha filha tem 3 anos e tem um iPad mini e o iPhone 5C rosa. O primeiro device dela foi o iPad mini que ela ganhou de aniversário de 2 anos [...]. O iPhone 5C nós demos agora de aniversário de 3 anos. Ela mesma optou por não fazer festinha, ela dizia que queria um ‘Fone’ e ir pra Disney [...]. Ela pega o FaceTime e me liga [...]. Nós habilitamos um ‘chipzinho’ pré-pago pra ela com pacote de dados, então o FaceTime dela fica ativo, ela tem Apple ID, ela compra as coisinhas dela, ela tem um cartão de crédito pré-pago [...]. Às vezes, ela liga pro avô dela... meu pai também tem um iPhone [...]. Minha outra filha nasceu agora em abril e já ganhou um macacão com o símbolo da Apple. Atrás e na frente tá escrito assim: ‘I’m a Mac compatible’ (**F.P.**, 31).

Quando meus filhos eram pequenos [...] o mais novo tinha uns 3 anos e o mais velho uns 6 anos e eles tavam discutindo no banco de trás do carro. Eu já ia dizer pra eles pararem com a discussão, porque eu tava dirigindo, daí eu prestei a atenção e o mais velho dizia assim pro outro: ‘Eu sou o Mac, você é o PC’, e o outro respondia: ‘não, não, VOCÊ que é o PC, eu sou o Mac’. E eu pensei: ‘Meu Deus, obrigado por essa família, criei bem os meus filhos!’ [risos] (**S.M.**, 48)¹¹⁰.

A maioria dos meus colegas de trabalho tem iPhone por influência minha [...]. Eu dizia: ‘até quando tu vai ficar com esse telefone que trava... tela sempre igual?’. Por esse tipo de influência minha eles acabaram quebrando aquele paradigma de que Apple é só pra rico (**J.M.**, 38).

Você ser um Applemaníaco não é você ter todos os Apple devices na sua casa, é você gostar da marca e do conceito da marca e buscar aquilo que você quer [...]. Pra alguns, o sonho é comprar um fazenda, um jatinho, pra outros é um carro importado, viajar dez vezes por ano... O meu sonho é continuar tendo a possibilidade de comprar os dispositivos Apple e poder passar isso pra outras gerações (**F.P.** 31).

Na **Figura 15** vemos o desenho feito pelo filho de um dos entrevistados por ocasião do Dia dos Pais. A marca Apple está presente na logomarca da “maçã” desenhada pela criança.

¹¹⁰ No ano de 2008, uma campanha da Apple comparava computadores Mac aos PCs, destacando as limitações dos PCs. De acordo com o entrevistado, os filhos faziam uma brincadeira imitando os personagens do vídeo visto no site YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vHiE5QNPE54&index=1&list=PL039DB269B91FE0A9>>. Acesso em 3 jun. 2014.

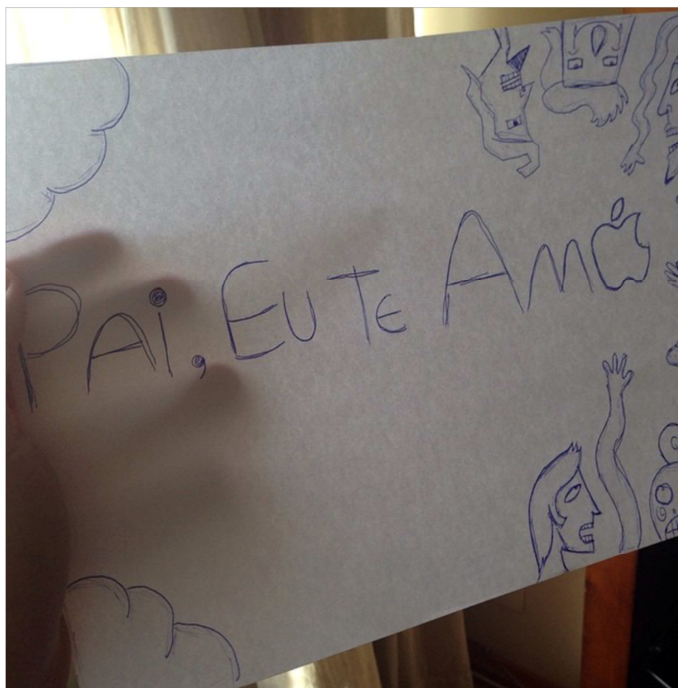


Figura 15: Dia dos Pais, de S.M.

Fonte: coleta de dados.

Desempenhar o papel de influenciador demanda atualização constante, algo que os *Fanboys* realizam com prazer. Todos os respondentes deste grupo relataram acompanhar de forma assídua publicações e *blogs* especializados em computação e tecnologia, além do Twitter e outras mídias sociais. Como **H.P.**, que têm o hábito de se informar nos *sites* GigaOm, Mashable, The Next Web, Gizmodo, além do MacMagazine “quase diariamente”, ou o analista de projetos **J.M.**, que segue o Blog do iPhone e o Loop Infinito, pois “*elas não postam rumor, apenas dicas, fórum, lançamentos*”. Além disso, buscam informações sobre a Apple em biografias ou filmes sobre a marca e são críticos quando julgam que algum detalhe não condiz com a “veracidade” dos fatos.

Quem conhece a história de verdade não gosta do filme, mas é um início pra quem quer iniciar no mundo Apple assistir o filme Jobs [...]. Muito se fala que o Steve Jobs tinha o campo da realidade distorcido. Os grandes gênios sempre tiveram campos distorcidos, o próprio Einstein vivia numa outra realidade [...]. Mas foi esse campo distorcido de realidade do Steve Jobs que trouxe o menino podre, carente de pai e de mãe, pra fundar uma das empresas mais ricas do mundo (**F.P.**, 31).

Teve a biografia do Steve Jobs... Eu sempre gostei do marketing em si... Daí me perguntava, de onde ele tirou o conceito de Gorilla Glass, tela retina? [...]. E a gente ouve que o Steve Jobs era prepotente [...]. No livro me interessa a segunda parte que conta um pouco da história de cada coisa que ele fez [...]. Daí, vi o filme também [...] e fica clara a ideia da inovação e a frase... ‘details matter’ (**J.M.**, 38).

É como o próprio Jonathan Ive diz [no livro]¹¹¹, eles tem que quebrar a cabeça pra pensar na complexidade que vai fazer com que o usuário sequer perceba o quão difícil pra eles foi tornar a vida do usuário fácil [...]. É incrível o trabalho que eles têm... O grande público não sabe disso (**H.P.**, 41).

Hoje me pergunto sempre o que o Tim Cook tá fazendo. Eu sigo o cara no Twitter [...]. O meu maior interesse é com o Jonny Ive [...] continuo seguindo a história [...]. Os boatos eu sei todos [...]. Tem páginas que eu sigo no Twitter e em blogs que são as ‘letrinhas’ que a Apple vai dando, são mensagens subliminares em algumas coisas que eles fazem. Por exemplo, o convite para um evento da Apple já mostrava o botão com leitor de impressões digitais, só que era tudo subliminar e depois que [os usuários] viram [o iPhone 5S] daí ‘ah pois é, no convite já diziam’ [...] (**J.M.**, 38).

Entre os *Fanboys* brasileiros, a metáfora do futebol é utilizada para explicar a intensidade com que estes usuários experenciam sua relação com a Apple. Esta percepção do vínculo emocional que mantêm com a marca é explícita e motivo de orgulho para os respondentes deste grupo que assumem “fazer qualquer coisa” para acompanhar as notícias mais recentes ou para adquirir novos produtos.

[...] É que nem fã de time de futebol, a pessoa faz de tudo pra ir assistir ao time lá no fim do mundo. Eu faço isso com a Apple (**R.S.**, 56).

Sou fanboy, gosto mesmo da Apple, admiro os caras [...]. Tem gente que gosta de futebol... Eu gosto disso (**D.L.**, 31).

Eu tenho coisas exclusivas. Meu irmão é arquiteto [...] e projetou o setor de Mac [de uma loja de varejo], aí meu irmão me deu de presente algo que ninguém tem, que é uma maçã de madeira da Apple pra botar na parede do quarto que eu posso usar como quadro e botar uma lâmpada atrás e fazer a maçã brilhar [...]. Eu só não instalei isso ainda, porque eu quero pintar a parede de azul e a maçã de preto. Eu quero juntar os meus dois sonhos: é o Grêmio com uma maçã da Apple na camisa do Grêmio (**H.S.**, 41).

Me dá prazer usar dispositivos da Apple, usar o iPhone, assim como torcer pro Palmeiras! (**S.M.**, 48).

O mito da origem está presente entre as narrativas dos respondentes com relação ao envolvimento com a marca:

Dois caras dentro de uma garagem fizeram uma marca que vale bilhões... revolucionaram... isso é sensacional. Porque na minha cabeça eles não tinham criado nada, o Steve [Jobs], um cara que gostava de design, fez umas máquinas bonitas e tal, mas depois que eu vi... não, o Wozniak foi lá e projetou as máquinas, os caras montaram na garagem e foram vender e foram crescendo... e, nossa, isso é muito bacana! (**D.L.**, 31).

¹¹¹ “Jony Ive: o gênio por trás dos grandes productos da Apple”, de Leander Kahney, lançado em 2013.

O constante lançamento de produtos é um sinal de que a marca permanece criativa e inovadora para *Fanboys*. Ademais, estes lançamentos são ansiosamente aguardados pelo grupo para quem a obsolescência de produto não se mostra um tema especialmente saliente. Para aqueles que não podem investir em novos produtos a cada lançamento, a percepção é a de que ter acesso “à próxima versão” é uma meta a ser alcançada, mesmo que em um horizonte de tempo mais amplo. Há ansiedade em torno da aquisição dos modelos mais recentes, ainda que a tarefa envolva altos custos financeiros, de tempo e de deslocamento.

Há uns cinco anos comprei ações da Apple também... Fico em fila pra comprar as coisas quando lançam [...]. O iPad 2, quando lançou, eu tava em Las Vegas e eu fui numas três lojas atrás e tudo sempre esgotado, acordava cedo pra chegar antes na fila [...]. Tudo que a Apple lança e eu vejo que tenho necessidade de ter eu troco por um produto deles, com certeza... (D.L., 31).

Quando tem um lançamento de produto, eu não durmo direito uma semana antes. Eu participo de ‘n’ fóruns e blogs, esse ano não consegui ir na Convenção [WWDC] (R.S., 56).

A Apple tem que pisar muito na bola pra eu considerar não usar mais algum dispositivo. Eu vi designers dizendo que o iOS novo era horrível, que se o próximo continuasse com esse layout de criança eles iam migrar pro Android. Pra mim, tá ótimo, se ficar maior [o novo aparelho iPhone] eles não vão fazer uma coisa gigante que seja ruim pro usuário [...]. Se eu tivesse dinheiro, todo lançamento eu trocaria por um novo (D.L., 31).

De 2007 pra cá eu comecei a importar meus devices de novo. Peguei meu iPod Clássico, importei pela empresa onde eu comecei a trabalhar [...]. Hoje eu sou o dono de uma boa família de produtos Apple. Lá em casa são três MacBooks Air, um iMac de última geração, um iMac mais antigo, dois AirPort Express, três AirPort Extreme, um Time Capsule, três Apple TVs, tenho o meu iPhone, o iPhone 5C rosa da minha filha de 3 anos, e o da minha esposa, são dois iPad mini, um iPad de quarta geração meu [...]. Deixa eu ver se esqueci de alguma coisa... Se for contar periféricos, tenho três magic mouses [...] e por aí vai (F.P., 31).

Esta ansiedade parece ser ainda mais proeminente para a categoria dos dispositivos iOS que, na percepção de alguns fãs da marca, apresenta ciclo de vida mais curto que o de computadores Mac. Paradoxalmente, o argumento de que “Macs duram mais que PCs”, isto é, levam mais tempo para se tornarem obsoletos que outras plataformas de computadores pessoais, é utilizado para demonstrar a superioridade técnica do primeiro sobre o segundo.

E isso é muito legal, minhas máquinas são todas antigas e eu uso elas. Meu iMac é de 2009; meu MacBook Pro é de 2012; meu iPhone é o 5C [...] Quantas vezes você já trocou de computador PC em 6 anos? [...]. Se a Apple todos os anos lança algo novo, todo mundo fala de obsolescência programada, que ela é capitalista, mas se ela fica um ano e meio sem lançar, a Apple é uma merda que não inova mais. Acho que esse ciclo de

lançamentos vai muito ao encontro da política de subsídio da operadora, se eu morasse nos EUA e pudesse pegar de graça um iPhone ou por 100 dólares, eu trocava o iPhone todo ano. Os computadores já duram bem mais (D.L., 31).

O estabelecimento de forte identificação com a marca e com a história de vida e personalidade do cofundador da Apple, Steve Jobs, é presente nas falas de alguns dos respondentes. A lenda do herói e salvador (BELK e TUMBAT, 2005) faz parte das narrativas em torno da marca e sua trajetória:

Antes de chegarem os famosos PC 286 criados pelo Bill Gates, eu já conhecia a história do Bill Gates nessa época e a história do Jobs, sabia que o Jobs já tinha carregado caixa de maçã no ombro como eu [...]. E nós temos essa particularidade, temos um dia de diferença na data do aniversário, temos praticamente a mesma idade [...]. Quando ele morreu o mundo caiu aqui, posso te dizer que chorei como criança [...]. É como se ele fosse meu irmão, por eu estar tão espelhado no que ele faz e de ter conseguido entender aonde ele queria chegar com cada produto (R.S., 56).

A narrativa subjetiva do analista de sistemas F.P., que se orgulha dos diversos equipamentos Apple adquiridos ao longo dos anos e do seu papel como evangelizador da marca, é bastante emblemática no sentido de contemplar vários dos fenômenos identificados por Belk e Tumbat (2005), incluindo o mito da origem da empresa e a idealização do fundador.

Do ponto de vista emocional, **tive uma vida parecida com um dos fundadores da Apple**. Um dos problemas emocionais do Jobs foi a carência que ele tinha do pai [...]. Era um vazio que ele vivia e isso ele levou sempre [...]. Eu me identifico com algumas destas questões [...]. **Muitas vezes me vi como Steve**, no meio de muita gente, mas perdido [...]. Quando fui estudando mais sobre a Apple, em meados de 97 ou 98, por que a Apple era desse jeito, por que Jobs tomava aquelas decisões, por que ele era explosivo [...] de certa forma **fui me conhecendo através da biografia do Steve** [...]. Eu me via no espelho [...]. Fui adquirindo um amor muito grande por essa empresa [...]. Muitas vezes, quando eu brigava e minha vida andava ruim, quando eu tinha uns 17 anos [...] e eu não tinha um porto seguro, o meu companheiro era meu iPod... Aquilo era minha válvula de escape [...]. Isso me ajudou muito no mundo profissional.

[ENTREVISTADORA]: Como a Apple e seus produtos te ajudaram?

No início de 2000, a empresa do meu pai faliu e várias coisas aconteceram a partir disso [...]. A condição já não era tão boa e eu tive que me virar e ir caminhar com as próprias pernas, e eu era estagiário, eles não me davam nem ticket refeição [...]. Eu saía às 6h da tarde e ia direto pra faculdade, eu ganhava 600 reais e pagava 490 reais de faculdade e andava SP inteira [...]. E com aquele **sonho de adolescente de querer ir pro EUA pra conhecer a Apple, a garagem onde tudo começou** [...]. Tive que vender meu carro, mas isso não foi doloroso, o bem material não é tão importante. Mas aí

chegou o pior momento da minha vida, porque eu tive que vender os meus dispositivos Apple. Eu tava numa encruzilhada, já tava devendo mais de um ano de faculdade, eu precisava vender senão eu não conseguiria pagar a faculdade pra fazer uma matrícula [...]. Eu tinha dois iPods e um MacBook Pro todo branquinho, lindo [...]. Sentei com minha mãe e ela me disse que não tinha o que fazer. Vendi e fiquei muito mal [...]. Não pelo bem material, foi porque **pra mim tinha um sentimento**, nos momentos de solidão, de tristeza, era aquela música que tocava no meu iPod que me ajudava, era o computador que era meu companheiro. Pra quem ouve de fora parece uma história piegas e bizarra, **porque como que um ser humano pode sentir tanto carinho por uma máquina?** [...]. Então, essa relação é muito intensa [ENTREVISTADORA]: Algum evento te marcou especialmente?

Já tive várias vezes na Califórnia [...]. Mas foi só nessa WWDC do ano passado que eu fui na casa do Steve [...]. Se eu tive um sonho obsessivo nas costas, esse peso saiu aquele dia [...]. Eu vi a vida passar naquela 1 hora e 35 minutos que eu fiquei na frente da casa [...]. Foi difícil conquistar as coisas na minha vida [...]. E ali eu pensei: ‘a primeira batalha da minha vida eu venci, chegar aqui e conquistar esse sonho’ (F.P., 31).

As imagens a seguir mostram como a identificação com a marca e seu fundador, Steve Jobs, está presente na vida destes usuários. Na **Figura 16**, vemos o registro de **R.S.** do dia em que Steve Jobs faleceu, um acontecimento de grande repercussão junto à comunidade de fãs da Apple. As **Figuras 17 e 18** mostram como objetos pessoais de **R.S.** (cartão de visita) e de **R.B.** (material desenvolvido para uma dinâmica empresarial) são imediatamente vinculados à marca.



Figura 16: Dia de luto por Steve Jobs, de R.S.

Fonte: coleta de dados.



Figura 17: Verso de cartão de visitas pessoal, de R.S.

Fonte: coleta de dados.

Particpei de um processo seletivo para um banco em fevereiro [...]. Depois da entrevista com RH, teste psicológico... Uma das tarefas que eles deram para os candidatos foi montar um livro 'da vida' em 4 páginas contando a história de vida de maneira criativa e a capa do livro devia ser uma marca que identificasse o candidato. Teve gente lá que fez McDonalds, Coca-Cola [...]. E eu coloquei o símbolo da maçã da Apple na capa e no momento de apresentar eles pediam pra gente explicar o motivo de ter escolhido aquela marca para a capa do livro da vida da gente. E eu tive que justificar minha escolha pela Apple e fiquei pensando muito [...] são as qualidades da empresa que dialogavam com a minha personalidade [...]. Me identifico com essa liderança de mercado que a Apple tem, esse pioneirismo nos smartphones, a constante inovação, atualização dos dispositivos, eles prezam pela qualidade... Lamento que Steve Jobs não viva mais para dar novas ideias... (R.B., 24).



Figura 18: “Livro da vida”, de R.B.

Fonte: coleta de dados.

A crença de que existem forças oponentes está presente ao longo da trajetória da Apple e é marcante na imagem estrategicamente construída pela marca na indústria da computação: ela é a alternativa contracultural ao déspota Orwelliano representado pela IBM, na década de 1980, e trava uma longa batalha contra o “Império do Mal” da Microsoft, nos anos 90. Esta imagem assentada nos valores da contracultura é assimilada pelos fãs da marca até os dias atuais. A relação dos *Fanboys* com produtos “da concorrência” é, para a maior parte deles, conflituosa, especialmente, se estas forças oponentes forem o sistema operacional Windows e a Microsoft.

A mudança do PC com sistema Windows para um Macintosh é memorável e irreversível para os respondentes deste grupo. **H.P.** teve *smartphones* de marcas concorrentes, como o Samsung Galaxy, antes da aquisição do seu primeiro *smartphone* da Apple, um modelo iPhone 5, em 2013. Ele relata: “*eu tinha muita boa vontade com ele, já diferente do Windows, que eu nunca tive boa vontade*”. Para **J.M.**, que adquiriu o primeiro computador Mac em 2013, a experiência com um Mac é “*ou tu ama ou tu odeia, não tem meio termo*”.

É uma coisa que eu não troco mais [...] nunca mais comprarei um computador com Windows... Por causa do ‘fazer diferente’ [...]. Me pergunto: como eu usei o Windows a vida inteira e não usei o sistema da Apple? (**J.M.**, 38).

Eu ainda tinha PC em casa junto com o Mac, mas eu precisava me livrar do PC e transformar meu ambiente em algo mais ‘Mac-friendly’. Eu tinha certeza que não voltaria mais pro Windows (**S.M.**, 48).

Com o tempo eu fui ficando muito crítico em relação a várias coisas. Eu continuo usando Mac, eu simplesmente não consigo usar um PC com Windows de boa vontade [...]. Não é tão amigável [...]. O Office pra Mac é muito melhor do que o Office pra Windows, ele é muito mais amigável no Mac! [...]. Mas o pacote iWork pra Mac é muito melhor (**H.P.**, 41).

“*Se eu trocasse meus devices por Android, hoje, acho que estaria louco*”, acredita **D.L.**. Neste universo, oponentes satânicos emergem de diferentes indústrias, não apenas da computação, mas são igualmente identificados e rechaçados pelos fãs da marca. Como destacaram Eaton et al (2011), à medida que a tecnologia digital se torna acessível por meio de computadores, uma condição sociotécnica poderosa se apresenta onde um número significativo de atores se beneficia do processo de inovação.

[...] Bill Gates, o Bill Gato, como eu chamo, tentou se apoderar das ideias do Jobs e não conseguiu ter a mesma genialidade [...]. A Samsung, se eu pudesse, eu colocava uma bomba naquilo, porque é uma empresa que copia e ainda copia errado e não quer pagar direitos autorais que a Apple cobra deles. E agora eu tenho uma raiva porque o Google tá comprando a briga da Samsung com a Apple [...]. Ou seja, tô gostando do Tim Cook, porque ele tá dizendo que vai passar a rasteira no Google também. A Apple tá preparando um sistema de procura (**R.S.**, 56).

A Samsung eu não vejo criando nada novo [...] mas daí ela faz umas bobearas de uns comerciais tipo o da fila [de fãs na loja] da Apple¹¹², chamando os fãs da Apple de bobos... Meu, tipo... pára...! Daí eu tinha um monitor da Samsung e já vendi tudo e não tenho nada mais da Samsung [...]. Eu não compro nada da Samsung mais, eles estão em vários mercados e deviam pensar nisso antes de fazer campanha contra os usuários da Apple (**D.L.**, 31).

Durante uns 3 anos eu tive dois smartphones que rodaram Android e eu achava um saco, porque as coisas não são tão óbvias e eu preciso dar uns 2 ou 3 cliques pra encontrar uma função que pra mim é muito básica [...]. Até que eu comprei o iPhone há 1 ano atrás e agora não tem mais volta (**H.P.**, 41).

¹¹² A Samsung vem, tradicionalmente, veiculando comerciais nos quais satiriza usuários dos produtos Apple ao fazer referência às tradicionais filas de espera pelo lançamento de produtos nas lojas da marca. Alguns destes comerciais estão disponíveis em: <<http://www.tecmundo.com.br/samsung/30592-samsung-libera-duas-versoes-reduzidas-da-satira-aos-fas-da-apple.htm>>.

Só existe uma chance de eu usar um Android na vida: se eu trabalhar pra uma empresa que me der um telefone Android e eu for obrigado a usar profissionalmente. Mas eu ia ter os dois igual [...]. Não existe nada pior no mundo do que um tablet com Android [...] eu já testei todos (J.M., 38).

Como discutido no Capítulo 3, em meados de 2000, a Apple já dava sinais de um novo modelo mental para computadores, vislumbrando-os como centro da atividade digital dos usuários (ISAACSON, 2011). Em busca de inovação em eletrônicos após lançamento do iMac, em 1998, a Apple tentou comprar a Palm Pilot em uma negociação que não foi adiante. Ela buscava um dispositivo móvel, mas trocou o organizador de bolso pela entrada no mercado da música e lançou o iPod em meio ao cenário devastador enfrentado pela indústria fonográfica em sua batalha contra o Napster e a pirataria (DORMEHL, 2014). Essa mudança de perspectiva não impactava apenas o *design* do *hardware* ou a lógica do sistema operacional, mas a estratégia de vendas e captura de clientes como um todo. A primeira loja da Apple (Apple Store), inaugurada em maio de 2001, no estado da Virgínia, nos EUA, seguiu o novo paradigma dispondo os produtos de acordo com modos de usos vislumbrados pela empresa.

No Brasil, a primeira loja oficial operada pela marca só seria inaugurada em fevereiro de 2014, na cidade do Rio de Janeiro. Até então, usuários brasileiros contavam somente com a loja *on-line* da Apple como canal de distribuição exclusivo da marca, lançada no Brasil em 2009 (Figura 19).

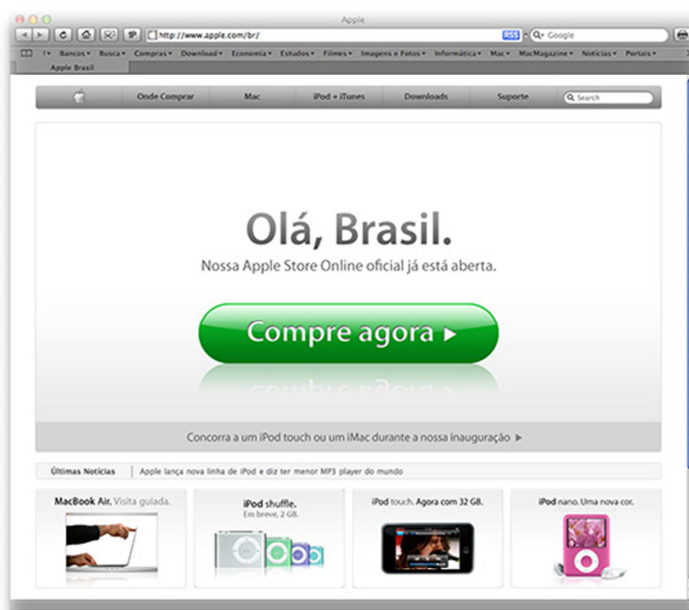


Figura 19: Inauguração da Apple Store on-line no Brasil

Fonte: BlogiPhone.com.br.

Computadores Macintosh, agora “*hubs* digitais”, passariam a se integrar com outros dispositivos da Apple: o iPod, iPhone e iPad. Em 2001, após o surgimento do iPod, um novo mercado consumidor emerge paralelamente à sequência de lançamentos de dispositivos móveis com sistema iOS. Os esforços e estratégias da empresa se voltam para a construção de um ecossistema de produtos baseado no sistema operacional móvel iOS e nos recursos da computação na nuvem. Para **S.M.**, a Apple tem uma trajetória de inovação, mais do que de invenção, e isso a torna revolucionária: “*a Apple transforma objetos de uso em objetos de desejo*”.

A Apple escolheu algo que sempre teve uma relação profunda com as pessoas que é a música [...]. As pessoas sempre foram controladas no que elas ouvem quando estavam fora do ambiente domiciliar. Ouvindo rádio você tá sendo controlado, não tá ouvindo o que você quer, mas aquilo que a rádio determina que você vai ouvir [...]. As pessoas gostavam de ter um toca-fitas no carro pra ouvir o que elas queriam. Quando surge o Walkman nos anos 80 foi uma libertação, porque você podia ouvir a sua música em qualquer lugar sem precisar compartilhar, era um uso pessoal. Mas tinha uma limitação que era o limite da fita, 30 minutos de cada lado. E o iPod tinha um limite muito maior: 1000 músicas é bastante coisa.

[ENTREVISTADORA]: Qual a importância dos dispositivos móveis na trajetória da Apple?

O iPhone redefiniu muita coisa. Quando ele chegou eu já não tava mais na fase do usuário crítico, eu já era fanboy mesmo [...]. Já não era mais algo como testar um novo produto, era mais como ‘Ai meu Deus, isso vai mudar a minha vida!’ [risos]. Isso sem nem usar... Sempre que [uma nova versão do] iPhone chega eu já tô vendido [risos], já não tenho mais distanciamento (**S.M.**, 41).

Na segunda metade dos anos 2000, a Apple declara guerra contra o que considera cópia de produtos e ideias pela concorrência, passando a se envolver em inúmeros processos de patentes junto ao Escritório de Patentes e Marcas Registradas dos EUA. Vários destes processos têm como foco o universo dos dispositivos iOS e visam à proteção de aspectos de *design* e funcionalidades. Entre alguns destes processos, estão as patentes que cobrem o gesto conhecido como “*slide to unlock*”¹¹³, movimento de deslizar telas sensíveis ao toque dos dispositivos móveis para desbloqueio do aparelho, e o “*pinch to zoom*”, gesto de “pinçar” a tela para aumentar ou diminuir o *zoom*. Em 2011, a Apple teve aprovado seu pedido de patente para o *slide to unlock*, o que, na prática, significa que qualquer aparelho concorrente que utilize o gesto nas telas sensíveis ao toque para desbloquear o aparelho estará infringindo

¹¹³ Em português, “Deslize para desbloquear”.

a patente da Apple (LANE, 2011; SLIDE, 2011). O mesmo não ocorreu com o *pinch to zoom*, foco de disputas entre Apple, Palm e Samsung (RIBEIRO, 2013).

Até setembro de 2013, a Apple havia vendido cerca de 16 milhões de computadores Macintosh no mundo, uma queda de 10% em relação ao ano anterior. Entretanto, o mercado de dispositivos iOS apresentou resultado positivo: foram vendidos 150 milhões de iPhones e 71 milhões de iPads, um crescimento na ordem de 20% e 22%, respectivamente (JESDANUN, 2014). Ainda assim, com uma estratégia voltada à construção de ecossistema integrado de produtos e serviços, é mais provável que a Apple usufrua do “efeito halo”, isto é, quando a experiência e a avaliação de um produto interferem no julgamento sobre outros produtos complementares. Neste caso, a interoperabilidade entre plataformas é fundamental.

O lançamento recente do OS X Yosemite (sistema operacional dos computadores Macintosh) e a criação de recursos que fazem diminuir as distâncias entre as plataformas da Apple, como é o caso das “Funções de Continuidade” (*Continuity Features*), recentemente disponibilizadas, demonstra, cada vez mais, que a integração com dispositivos móveis se tornou um objetivo da empresa (HATTERSLEY, 2014).

O crescimento da plataforma iOS ofereceu incentivo à maior adesão de consumidores nos mercados emergentes, muitos dos quais, entretanto, não chegaram a ser usuários de computadores Macintosh. O mercado brasileiro para produtos Apple sofre impacto direto das altas taxas de tributação sobre produtos eletrônicos, com preços que podem ser 100% mais caros do que aqueles praticados no mercado norte-americano (AGRELLA, 2013; 2014). A maior dificuldade em acompanhar os recentes lançamentos aliado aos altos preços finais dos Macs e difusão da plataforma Windows no país, ajudaram a tornar os dispositivos iOS uma porta de entrada para mundo Apple. iPhones, iPads e iPods encontraram seu lugar no cotidiano de um grande número de usuários e a ideia de um ecossistema integrado de produtos e serviços é o caminho natural para os fãs da marca.

Uso muito o GPS, leio muito, escuto música, deixei de lado o aparelho de som e uso o iPad e iPhone, muitos programas que não consigo assistir na TV por não estar em casa e busco os vídeos nos dispositivos móveis [...]. Na minha casa não assinamos jornal impresso [...]. Notícias da ZH e NH, Folha de São Paulo, tudo assinamos online e lemos nos dispositivos iPad e iPhone (R.B., 24).

Pretendo comprar um iPod pra substituir toda a minha coleção de CDs [...]. O iPad tá sempre na minha mochila, mas eu uso por causa da minha biblioteca de fotos, jogos, e uso em casa. O meu iPhone eu uso também profissional, tenho o email da empresa configurado no iPhone, mas não no iPad (J.M., 38).

Eu não gasto muito dinheiro com aplicativo, por ano devo gastar uns 10 dólares no máximo [...]. Não jogo muito também, no meu iPhone tenho mais coisas de produtividade e sociais, por isso que eu gosto do iOS, tá tudo junto, tudo conectado (**D.L.**, 31).

Compro poucos aplicativos, mas álbuns de música eu compro no iTunes [...]. Mais ou menos um álbum por mês [...]. Quando eu comprar o iPod e substituir minhas gavetas de CDs pelas músicas dentro do iPod, com certeza, vou usar o serviço do iTunes Match, que substitui as músicas que tu baixou por elas com qualidade do iTunes Store sem ocupar espaço no iPod (**J.M.**, 38).

Eu baixo uma penca de aplicativos. Alguns são pagos, não me importo de pagar, acho justo, os valores eu considero baratos pelo trabalho que os caras têm e também pelo benefício, pagar até 10 dólares um aplicativo. Eu tenho muita coisa comprada, a maioria é de graça, mas posso dizer que eu tô acima da média dos usuários que compram (**H.P.**, 41).

Sou heavy user total. Gasto, em média, entre 98 e 150 dólares por mês na iTunes Store, isso de aplicativos, se juntar a minha família, são quase 300 dólares por mês de [conteúdos para dispositivos] Apple (**F.P.**, 31).

Por outro lado, todo esse investimento revela grande dependência da tecnologia.

Quando estive em Buenos Aires eu tive meu iPhone roubado. Na época eu não tinha feito backup das fotos. O que tinha no iCloud, como fotos, notas, artigos científicos que tenho na biblioteca virtual [...] isso eu salvei. Perdi muitos anos de história em fotos... Isso me leva hoje a ser mais cuidadoso [...]. Eu confio muito tudo o que tenho àquilo ali... é temerário, mas a facilidade é tanta [...] que a gente acaba dependendo daquele dispositivo [...]. Essa tecnologia é tão absorvente que a pessoa esquece do mundo ao redor dela [...]. Mas o que acho interessante é que minha vida afetiva e pessoal foi atravessada por essas tecnologias que também são tão pessoais e a gente mantém uma relação tão íntimas também com elas (**R.B.**, 24).

Eu vejo que hoje já tá quase igual o meu uso do iOS e do OS X, acho que já em uns 50% do tempo eu uso dispositivos móveis da Apple. Eu trabalho muito com Final Cut [...], basicamente, eu uso [o Mac] pra trabalho, aplicações mais específicas, profissionais. Se eu falo em lazer eu tô, com certeza, no mobile [...]. Eu tô vendo que tô usando cada vez menos o computador [...]. **Essa integração tá me fazendo usar cada vez menos o computador...** Ler e-mail, notícias, ver filmes, vídeos, é tudo no mobile (**D.L.**, 31).

O estudante de jornalismo **R.B.**, 24 anos, e o analista de projetos **J.M.**, 38 anos, fazem parte do segmento de fãs que tiveram o primeiro contato com a marca a partir dos dispositivos móveis. Estes usuários estenderam seu consumo inicial para a aquisição de um universo maior de produtos que passou a incluir computadores MacBook e reproduzidores de mídia Apple TV. **R.B.** entrou no “mundo Apple” somente em 2008, por causa do irmão que estava nos EUA,

trabalha com tecnologia e trouxe a primeira geração do iPhone para o Brasil: “*ele é um parâmetro para qualidade em produtos tecnológicos*”. Nessa época, **R.B.** tinha um *smartphone* Samsung e a tecnologia *touch screen* estava recente, mas passou a se interessar por tecnologia na faculdade. Depois disso, toda família adotou os produtos Apple, mas **R.B.** faz questão de explicar: “*A gente não tinha a intenção de ostentar o produto, mas sabendo da qualidade dos produtos da marca a gente pensou que seria um investimento, ainda que alto, de grande durabilidade*”.

J.M. tem interesse de longa data por tecnologias da informação, com estágios na área de telecomunicações. Fiel à marca Motorola por motivos profissionais, adquiriu seu primeiro *notebook*, um Acer “*top de linha, importado*”, em 2005, e só trocou o *smartphone* Motorola pelo iPhone 5, em 2013: “*Daí fui aprender sobre o conceito de iCloud [...] os benefícios das ferramentas, o ‘fazer diferente’*”.

A mudança de foco da marca para dispositivos móveis e consequente entrada de novos usuários no “*mundo Apple*”, especialmente, no Brasil, não passou despercebida pelos fãs mais antigos. Para **R.S.**, **R.F.** e **H.P.**, atualmente, eventos de fãs da Apple são menos expressivos, mesmo no Sul do país, onde o encontro mais recente de Macmaníacos, o V MacEncontro, aconteceu em outubro de 2013. **R.F.** atribui a menor frequência de encontros à mudança de foco da empresa e maior “*popularização*” da marca, pois “*os Macs eram a motivação dos usuários mais antigos*”. A possibilidade de a Apple voltar seus interesses pela inovação em dispositivos móveis em detrimento da sua origem exclusivamente computacional constitui um receio entre parte dos respondentes deste grupo, sobretudo, entre aqueles que produzem conteúdos sobre a marca e seus produtos por meio de *blogs* ou outras publicações especializadas. Para **R.F.**, o ano 2000, época em que ganhou seu primeiro iMac G3, era “*um mundo muito diferente do que é a Apple hoje*”. **H.P.** vai mais longe: “*Hoje, parece que não demanda tanto esforço pra fazer alguém usar um Mac*”.

Perdi um pouco o contato com os eventos até pelo crescimento da plataforma, se perdeu um pouco aquele sentimento de nicho, de uma coisa restrita [...]. Hoje em dia é um clima bem diferente, são muitos usuários novos, muita gente jovem. No início tinha um grupo de pessoas mais velhas que já tinham Apple há uma ou duas décadas, antes do primeiro Mac, inclusive [...]. Hoje, há um grupo grande jovem que cresce a passos largos e que descobriu a Apple com esses novos gadgets, iPod, iPad, iPhone... Se apaixonaram e querem conhecer o resto. Esse é um comportamento que o mercado chama de ‘efeito halo’: você entra no mundo Apple através de um dispositivo mais barato [...] e daí você se interessa pelos outros (**R.F.**, 28).

Duas questões despontam nas narrativas destes respondentes com relação à maior inserção da marca em novos mercados e avanço dos dispositivos iOS: (1) a perda do senso de exclusividade e de pertencimento compartilhado entre os usuários “mais antigos” de computadores Macintosh; e (2) a preocupação com a manutenção deste mesmo elemento de “distinção”.

Não tinha iPod, iPhone, iOS [...]. Era uma Apple diferente, o próprio nome era Apple Computer que depois da mudança drástica na linha de produtos virou somente Apple Inc. [...]. Também houve a mudança do OS e entrada do OS X que também foi uma mudança grande de paradigma, de plataforma de sistema operacional utilizada pela Apple que cria outro cenário que antes era de nicho [...] (**R.F.**, 28).

Eu não sou daquela galera que conheceu a Apple pelos dispositivos móveis, eu conheci pelos Macs no trabalho [...]. Eu vejo pelo blog, boa parte das pessoas que encontram a gente são esses usuários [...]. Muita gente chegou por causa do iPod, iPad e iPhone, são equipamentos mais baratos e eles vêem que funciona e depois acabam decidindo comprar um Mac, uma Apple TV, um AirPort, é o que traz as pessoas (**D.L.**, 31).

Alguns desses caras mais antigos, fiéis à marca, se desapontaram um pouco com o rumo que a Apple tomou pelo fato do iPhone hoje em dia ser o carro-chefe da Apple, ele representa mais de 50% do faturamento dela e ela inevitavelmente acaba dando menos atenção ao sistema operacional que roda nos Macs [...]. Esse pessoal das antigas morre de medo que a Apple saia inclusive do mercado de computadores e fique só com os gadgets (**R.F.**, 28).

Eu não gostaria que os produtos da Apple ficassem baratos [...]. Porque não é só um telefone, é uma joia, um tamagoshi que tu tem de estimação. Porque entre tu cair na lama e se sujar todo e deixar teu telefone cair, óbvio que tu vai te atirar embaixo dele (**J.M.**, 38).

Independentemente de ser um usuário mais antigo ou recente do ecossistema Apple, os respondentes deste grupo compartilham grande admiração pela marca e sua história.

Não foi somente pelo uso que a marca me cativou, quando comecei a trabalhar para a revista especializada, eu pude também conhecer a história da empresa e passei a entender o que a empresa fez pela vida das pessoas hoje [...]. A Apple foi a primeira a desenvolver um computador realmente pessoal, com o Apple I e o Apple II, na década de 70, e você começa a entender tudo que motivou a Apple a ir criando estes produtos. Então, mais do que achar bonito e gostar, eu passei a admirar a empresa pelo que ela faz e como faz [...]. Acompanhando estes últimos anos do Jobs também e vendo a sua total dedicação à empresa e aos produtos que ele fazia... Isso foi criando em mim essa paixão pela empresa como um todo (**S.M.**, 48).

E a filosofia de como a Apple trata o usuário... Tem esse pejorativo aí de ‘fanboys’, as pessoas que não entendem, mas o jeito como a marca se posiciona perante os usuários eu acho sensacional. Todos deviam copiar esse approach que a Apple tem com o usuário, de entender quais são os problemas do usuário e resolver da melhor maneira é o que mais me fascina na Apple [...]. Você vai na loja da Apple e é diferente de tudo que você já viu, tem os Genius, cada um especialista em alguma coisa que é só você chegar lá e eles te ajudam [...]. Outras empresas podem até copiar algum produto da Apple, mas eles não conseguem copiar a experiência toda! (D.L., 31).

Esta particular relação entre marcas e consumidores é identificada pela forte conexão da marca com a auto-imagem real (quem o indivíduo acredita ser) e ideal (quem ele gostaria de ser). Nesse sentido, estes usuários respondem a informações negativas sobre a marca como o fazem com uma falha pessoal. Como apontaram Cheng et al (2011, p. 286), “*consumidores que tratam a marca como parte de sua identidade, na verdade, a defendem quando esta falha da mesma forma que o fariam defendendo a si mesmos quando falham*”¹¹⁴.

Nestes casos, consumidores-fãs percebem diferentemente as falhas (ou limitações) das marcas admiradas e as defendem fortemente contra críticas. Eles o fazem não porque têm maior conhecimento sobre a marca ou porque confiam mais nela, mas porque essa parece ser uma forma de manter uma visão positiva de si mesmo quando percebem uma ameaça a sua auto-imagem.

5.1.2 – *Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular*

Segundo Roux (2007) a percepção de elementos incongruentes é condição para que resistências sejam implementadas como estratégias de enfrentamento a práticas de mercado. Ao serem indagados sobre a percepção de limitações de alguma ordem na experiência de apropriação dos dispositivos iOS, em um primeiro momento, *Fanboys* não as reconhecem como elementos dissonantes. Entretanto, fica claro nas narrativas do grupo que estas questões são, na realidade, ressignificadas para se ajustarem às expectativas destes usuários. Para H.S., um *Fanboy* que se considera “mais crítico” em relação às práticas de mercado operadas pela marca, “*o meio Apple é movido a rumores [...] e os usuários são muito fiéis mesmo quando há queixas sobre os produtos e sua qualidade atual*”.

¹¹⁴ Traduzido de: “Consumers who treat the brand as self actually defend the brand when it fails, just as they would defend themselves if they failed”.

Desvantagens... humm... parte negativa? [pensando] Não sei... Não posso falar de instabilidade, nem que é inseguro [...] (F.P., 31).

Não vejo limitação. Todos os dispositivos me atendem da maneira que eu preciso, se eu preciso de um aplicativo eu baixo, compro, vou na App Store, uso iTunes Store normalmente, tudo que eu preciso a Apple me atende. Se não me atendeu num determinado momento, algum tempo depois apareceu aquela funcionalidade... o Touch ID (S.M., 41).

Essa questão do universo fechado, você tem um aplicativo pra qualquer coisa que você queira fazer dentro de um ambiente seguro onde você tem a certeza de que seus dados estão sendo transferidos de uma maneira segura [...]. A integração dos dispositivos móveis com o meu computador [...], como eu compartilho meus documentos dentro desse ambiente fechado é o que me dá mais prazer de usar, eu confio que a Apple tá fazendo o melhor pra mim. Eu tenho certeza de que o ambiente que ela criou, da maneira como ela criou, é a maneira mais prática e lógica dentro do meu fluxo de trabalho (S.M., 41).

À medida que a entrevista transcorria, contudo, emergiam ponderações acerca de características da plataforma iOS e da experiência de apropriação que poderiam ser diferentes, ainda que estas possibilidades vislumbradas não tenham força suficiente para promover, neste grupo, qualquer ação mais combativa em relação à marca, tal como a troca de plataforma. Nesse sentido, quando questionados, *Fanboys* refletem sobre possibilidades que vão além dos caminhos oferecidos pela empresa e podem desejar definir, eles mesmos, seu próprio caminho. Neste estudo, emergem pelo menos três temáticas relativas a elementos incongruentes (ou limitações percebidas no uso de dispositivos iOS) nas narrativas dos *Fanboys*: (1) *Scripts* de uso; (2) Decisões de ecossistema; e (3) Dependência da iTunes/App Store.

1) *Scripts de usos*. Nos relatos sobre a apropriação dos dispositivos iOS, observamos que há modos esperados de consumo por parte da empresa, ou “*scripts*”, como chama De Certeau (1984), os quais são percebidos pelos usuários. Em alguns casos, estes caminhos são adotados, em outros, porém, determinações externas se chocam com as propriedades marcadamente “pessoais” dos dispositivos móveis, como sugeriram Katz e Aakhus (2002). A impossibilidade de maior personalização dos dispositivos foi percebida como uma limitação.

Talvez [falte] uma **personalização** maior visual do sistema como um todo, da tela bloqueada, disposição de ícones... a Apple faz um ‘grid’, uma predisposição de coisas que o máximo que você troca é a posição dos ícones e o papel de parede, não tem muita flexibilidade em relação a isso. Uma outra coisa que não vem nem no iOS 8 é a possibilidade de você definir aplicativos diferentes como padrão para certas coisas. O Safari é o

navegador padrão do iPhone e você não tem como mudar isso sem jailbreak (R.F., 28).

Tem a Central de Controle que a Apple definiu que ia ter Modo Avião, Wi-Fi, Bluetooth, tem alguns atalhos lá, mas a Apple que definiu a ordem em que eles vão aparecer e que atalhos são esses. O jailbreak permite mudar isso, tipo ‘não quero o recurso Não Perturbe, nunca uso isso’. Ou ‘vou colocar um botãozinho pra ligar o 3G’ [...]. **A Apple acaba definindo ela mesma o que é bom para os usuários como se fosse uma opinião única**, né, e não é bem assim (R.F., 28).

Você também não pode fazer downgrade de iOS, eu acho isso muito chato, acho que isso tem que partir do usuário [...]. É uma imposição que na minha cabeça não faz sentido (D.L., 31).

Na percepção dos *Fanboys*, a Apple define modos de utilização dos dispositivos iOS e alguns destes caminhos passam pela simplicidade do *design*, que permite o uso quase intuitivo dos produtos, mesmo por quem “*odeia tecnologia*”. Além disso, a constante oferta de novos recursos e funcionalidades a cada lançamento de produtos é indicador, na ótica dos usuários deste grupo, de que as capacidades inovativas e criativas da empresa se mantêm inabaláveis, o que é visto como altamente positivo para a experiência do usuário. Tais visões são reforçadas em comentários que expressam a confiança do usuário nas decisões da empresa, pois a Apple “*mostra aquilo que a pessoa precisa*” (F.P., 31 anos). Estas falas reproduzem um imaginário que se tornou popular em torno da marca sobre sua suposta orientação para produto (em detrimento de orientação puramente mercadológica) já que “*o usuário final não sabe o que quer*”. Nem sempre, entretanto, todas estas funcionalidades e recursos são efetivamente utilizados pelos usuários, a despeito das expectativas da empresa.

Tem a tela... Não existe nada melhor em nenhum telefone Android do que a tela retina [da Apple], não existe comparação [...], e gravar vídeo em slow motion, isso é sensacional [...]. Não sei se a gente usa muito, às vezes, a gente **tem todas essas coisas e acaba não usando**, mas isso do vídeo é sensacional (J.M., 38).

A vantagem do iOS é que ele é **fácil de usar** [...]. Se eu te der um iOS e um Android e falar pra você ‘envia um e-mail’, no iOS você vai olhar no rodapé um envelope escrito ‘E-mail’, você vai clicar lá, vai ver uma canetinha e escrever o e-mail; no Android você vai ter que acessar o menu central, verificar o aplicativo pra envio de e-mail... entendeu? (F.P., 31).

A Apple **simplifica** as coisas. A Sony diz que você consegue mandar vídeo do seu computador pro PlayStation, mas você precisa ler uma bíblia pra fazer isso, você tem que ser um engenheiro [risos] sendo que a Apple tem o AirPlay, você aperta um botão e funciona [...]. Minha mulher odeia tecnologia, mas ela acaba herdando minhas máquinas mais antigas da Apple e hoje ela não vive sem, e é fácil pra ela [...]. Esses dias eu tava lá na [loja

da] Apple e eu vi pessoas de uns 75 anos comprando Mac [...]. Em São Francisco eu vejo que eles têm funcionários mais velhos pra atender a usuários mais velhos [...]. São produtos fantásticos e **fáceis de usar (D.P., 31)**.

Se eu der esse iPhone pra minha avó que tem 89 anos, ela vai fazer mais coisa do que com o Symbianzinho Nokia que ela tem de 1998 [...]. Vou dar uma de Steve Jobs aqui: **o usuário final não sabe o que quer**, a satisfação do consumidor passa por você mostrar pra ele o que ele precisa e isso é a cara do iOS ou mesmo do Mac, **ele mostra aquilo que a pessoa precisa** [...]. O Android não mostra aquilo que o cara precisa [...]. É essa combinação de user friendly e mostrar o que a pessoa precisa que é fantástica no iOS **(F.P., 31)**.

A facilidade de uso dos dispositivos iOS revela duas facetas para usuários mais antigos de computadores. Se por um lado ela é positiva ao automatizar processos e tornar amigável a interação do usuário com artefatos tecnológicos, por outro, traz a lembrança de um cenário sociotécnico distinto em que sistemas e códigos não eram invisíveis e o usuário deveria dominá-los para dominar as máquinas. Não se domina o que não se pode ver. Como observa **S.M.:**

Você interage [com dispositivos iOS] de uma maneira muito mais amigável, intuitiva, você não precisa de um conhecimento prévio, você começa a usar e a produzir muito rapidamente, ele se torna uma ferramenta mais prática e rápida de uso. Você já tira da caixa sabendo o que tem que fazer, não precisa configurações. Pro usuário isso é muito bom. É aquela história, tem que ler o manual pra acertar o relógio do DVD... Com a Apple, não precisa disso! Já pelo lado técnico, você não tira proveito, é deixar a vida te levar... **Quando você usava os computadores, antigamente, você tinha que entender como ele funcionava, ir atrás de informação, você lia manual, encontrava os amigos pra discutir sobre funcionamento, que comandos eu uso [...]. Hoje em dia é tudo tão fácil, você não precisa de ninguém, você se vira sozinho. É tipo assim, minha mãe tem um Mac [...]. É tão simples que a mãe e o pai da gente usam (S.M, 41)**.

Isso é bom pra esse tipo de usuário. Mas pra aquele usuário que gosta de fuçar acaba ficando sozinho, ele não tem com quem conversar, não tem descoberta [...]. Eles vão atrás do desafio [...] querem tirar mais da máquina [...]. A Apple é pra usar [...]. Pra mim, o gratificante é não ter que procurar como funciona, **eu não quero saber por que funciona, quero que funcione (S.M, 41)**.

2) *Decisões de ecossistema*. A despeito da forte integração intra ecossistema, a pouca interoperabilidade do iOS com plataformas e aplicativos de terceiros foi uma das restrições destacadas por este grupo com relação às decisões de ecossistema da Apple. Estas decisões fazem dos dispositivos iOS equipamentos pouco generativos, nos termos utilizados por

Zittrain (2006), e conferem protagonismo ao sistema operacional na mediação dos modos de apropriação.

Quando o cara tá inserido nesse ecossistema ele até pode achar algumas coisas mais vantajosas em aparelhos de outras marcas, mas **essa integração [dentro do ecossistema Apple] acaba prevalecendo**. Eu até brinco: ‘tenho medo de gostar do Android’ [...], uma ansiedade de conhecer uma coisa que fosse me interessar e descobrir que tem alguma vantagem que não existe no iPhone que poderia me estimular a decidir até mesmo mudar de plataforma [...] (R.F., 28).

[...] Tá bom, uma desvantagem talvez seja o fato de o ecossistema Apple ser fechado. No sentido do iOS **não se integrar com outros aparelhos ou aplicativos** feitos para outros aparelhos, ele é fechado no mundo dele, só entra aplicativos para iOS, ele só conversa com dispositivos iOS, ele não vai se comunicar via bluetooth com Android.

[ENTREVISTADORA]: e o que você acha disso? Como você vê essa questão para a experiência do usuário, por exemplo?

Eu acho que pra experiência do usuário teria que ser aberto... Você não obriga todas as pessoas e empresas do mundo a entrar no seu ecossistema [...]. Eu acho que, comercialmente, aos olhos de um grande investidor, isso soa um pouco mal. A Apple fica como a ‘detentora de todos os mundos’, então pros aparelhos da Apple se comunicarem com os da Nokia, é a Nokia que vai ter que se virar pra se comunicar com os sistemas da Apple? Soa um pouco mal (F.P., 31).

Eu concordo quando dizem que a Apple é uma empresa restritiva no uso. O usuário Apple precisa ter os **periféricos que encaixem nos aparelhos**, tem a política que **não permite o compartilhamento com outros dispositivos** de outras marcas [...]. E tem essa restrição do compartilhamento... Eu me refiro ao bluetooth que eu nunca consegui fazer funcionar direito nos aparelhos da Apple, já quando eu era usuário do Samsung eu fazia isso direto, compartilhava música com meus amigos, era só fazer o pareamento no tablet, smartphone, qualquer coisa (R.B., 24).

Com outras pessoas que não tem produtos da Apple a transferência de conteúdos só se for por Whatsapp e e-mail que **é um pouco restrito**, né? Porque o iPhone não aceita uma foto de uma outra plataforma, tipo Android, por bluetooth... Então, sistema fechado tem isso (J.M., 38).

São limitações chatinhas, **mas a gente convive bem**, a questão do navegador padrão, por exemplo. Já o Whatsapp é o único aplicativo que me incomoda. Quando eu recebo um link pelo Whatsapp eu tenho que copiar o link e ir no Chrome, que eu tenho como padrão, e colar nele... Com outros aplicativos tipo o Tweetbot ou o Gmail do próprio Google, eles já mandam os links que eu clico dali direto pro Chrome [...]. **São limitações que me incomodam um pouquinho, mas não chegam a me irritar diariamente**, [não é algo] que me faria pensar em abandonar a plataforma, eu consigo contornar (R.F., 28).

Há alguns anos atrás, como a Apple era uma coisa de nicho ela tinha um grande problema de compatibilidade que era uma coisa que, inclusive, afastava muitos consumidores do mundo Apple. Antes do iPhone, iPad, a

comunicação entre os dispositivos da Apple com os da concorrência era bem mais limitada [...]. Hoje em dia é uma maravilha comparado há alguns anos atrás (**R.F.**, 28).

Por outro lado, onde outros poderiam ver restrições, *Fanboys* também percebem grandes vantagens em utilizar um ecossistema verticalizado. A experiência de uso de dispositivos iOS e de integração proposta pela ideia de ecossistema é percebida como algo extremamente vantajoso quando não são considerados os aspectos de interoperabilidade com plataformas concorrentes.

Sempre que me perguntam eu falo que **as coisas funcionam muito bem juntas** [...]. A Apple TV é só você apertar um botão e tá lá na tela. Então, tudo que eu vejo que tenho na minha casa e se a Apple tem uma solução eu vou lá e compro da Apple (**D.L.**, 31).

Meu pai tem uma Apple TV e ela se conecta com o iPhone, com iPad... **Tudo se encaixa**... É mais fácil na minha família essa uniformização... Todos os cabos se encaixam, pra trocar fotos... Eu simplesmente conecto na TV dele e disponibilizo o conteúdo do meu celular [...]. É uma relação familiar... A gente comprou a ideia do meu irmão e hoje todos usam (**R.B.**, 24).

O desafio atual é a convergência [...] **o conceito da nuvem de tu ter celular, computador, iPad, tudo com uma mesma conta, um mesmo ID.** Isso é uma coisa sensacional de tu ter todos os teus conteúdos em todas as formas de comunicação [...]. Do meu iPhone pro iPhone da minha esposa eu consigo transferir fotos, porque a Apple tem o AirDrop que é sensacional e tu apenas escolhe as pessoas pra quem tu quer mandar o conteúdo e funciona muito bem [...]. Pra mim isso foi um divisor de águas porque pra mim foi a Apple que inventou o conceito de nuvem. As pessoas que não conhecem acham tudo mais complicado, até pode ser, só que **os produtos da Apple nasceram pra ser conectados** [...]. Tu não precisa de cabos pra transferir conteúdos [...]. No momento que tu tem 3G ou wifi o teu conteúdo tá disponível em qualquer lugar do mundo [...]. Então, eles criaram a convergência entre os produtos [...]. **Mas quem não é familiarizado com isso acha difícil, porque essas pessoas gostam de conectar um cabo no computador e arrastar as coisas pra dentro do computador** (**J.M.**, 38).

Neste caso, cogitar sair deste ecossistema – optando por outra empresa ou sistema operacional – gera grande ansiedade, especialmente, pelo alto custo de mudança que a tarefa implicaria:

Nesses anos todos de iPhone e iPad, **você cria uma biblioteca de aplicativos**, nem sei dizer quanto eu já investi em tantos anos comprando aplicativos [...]. A biblioteca que eu tenho aqui é de milhares de aplicativos e jogos que nunca vão rodar no Android, então, **a partir do momento em que eu adquirisse um smartphone ou tablet Android eu teria que começar tudo do zero** [...]. Isso é um fator que prende muito quem já está

estabelecido em uma determinada plataforma. Mas se eu tivesse no mundo Android e tivesse uma biblioteca grande investida tem que ter fatores muito fortes pra fazer essa mudança [...]. Mas [se tivesse um dispositivo Android] nunca ia poder usar o iCloud pra fazer backup do Android, o iMessage, o FaceTime [...] (R.F., 28).

O que me preocupa em testar um smartphone Android é a quebra no ecossistema da Apple, é a integração que a Apple faz entre todos os dispositivos. A partir do momento em que você tem um Mac, um iPad, um iPhone, eles todos sincronizam, se comunicam, fazem backup, então você inserir um ‘estranho’ nesse meio, seja um PC no lugar do Mac, seja um tablet de outra marca no lugar do iPad ou um Android no lugar do iPhone, você até consegue por outros meios tentar emular um pouco daquela experiência integrada entre eles, mas nunca vai ser tão suave e simples como é entre os dispositivos Apple (R.F., 28).

Por outro lado, alguns dos respondentes deste grupo tendem a desconstruir o senso comum midiaticamente difundido sobre a flexibilidade e abertura do sistema operacional Android. Práticas de *lock-in* também seriam presentes nas estratégias da Google que oferece uma plataforma de sistema operacional para dispositivos móveis considerada aberta. Zittrain (2012) já havia abordado esta questão ao relativizar o conceito de “abertura” de serviços baseados em plataformas digitais. Nem tudo nos serviços da Google é aberto, uma vez que os usuários não tem acesso aos algoritmos que definem os modos como as informações aparecem em buscas por informações ou imagens.

A questão do ecossistema de aplicativos na nuvem eu acho que **tanto a Apple quanto o Google são protecionistas**, elas querem que os usuários escolham a totalidade dos aplicativos do seu próprio ecossistema em detrimento dos concorrentes, isso eu acho natural [...]. Na Apple isso é bem restritivo, porque ela não desenvolve o iWork ou iTunes pra Android [...]. Se eu usasse Android teria que ficar restrito às soluções e serviços disponíveis no mundo Android que são, principalmente, as coisas do Google. Só que **essas coisas acabam rodando no mundo Apple** [...]. Então, a transição do Android para o Apple acaba sendo mais simples do que do mundo Apple para o Android (R.F., 28).

Mesmo identificando que existem alternativas ao “mundo Apple” e elementos positivos oferecidos por outras plataformas, esta não é uma decisão que envolve apenas uma avaliação racional de custos e benefícios, mas é moderada pelo vínculo emocional que *Fanboys* estabeleceram com a marca ao longo do tempo. A percepção deste grupo é a de que, na transição do Android para o iOS, o usuário “perde menos” do que do iOS para o Android, e isso ocorre, na avaliação dos fãs da Apple, porque a política protecionista da Apple é mais restritiva. Essa situação nem sempre é verdadeira, como relata Stanley (2012) em seu estudo sobre interoperabilidade de conteúdos entre plataformas. Dada a natureza dos modelos de

negócios, tanto Apple quanto Google administram a interoperabilidade com plataformas concorrentes conforme interesses específicos, moderando o nível de generatividade de seus ecossistemas.

O modelo de negócios da Google é visto com ressalvas em relação a questões de privacidade das informações dos usuários. O ecossistema da Apple, neste caso, é a alternativa segura, na opinião dos *Fanboys*.

Pra mim não tem incomodação... Não tem nada que eu diga ‘putz, se eu tivesse Android eu podia fazer isso’... mas o contrário acontecia antes [...]. Quando eu migrei pro iOS as coisas ficaram mais fáceis. Pra mim a conveniência era bárbara [...]. **Dentro da nuvem da Apple eu me sinto muito seguro, na nuvem do Google eu já não posso dizer a mesma coisa, porque a Google vive de rastrear cada caractere de tudo que a gente posta**, inclusive no Gmail. Vai saber se o Google não vai abrir isso pra uma empresa de pesquisa... **No Google Drive, arquivos sobre política que eu gosto é o tipo de coisa que eu não postaria** (H.P., 41).

Me irrita muito, você entra num site e tem os links patrocinados e eles te sugerem coisas que você pesquisou, isso é uma invasão de privacidade que não é legal, pelo menos devia ficar mais claro que [o Google] está coletando esses dados. Eu só tô no Twitter pra consumir informação, não pra escrever ali, não uso Facebook [...]. Até onde eu sei, **esse não é o mercado da Apple, não é assim que ela faz dinheiro, a grande diferença que eu vejo nos serviços quando eu vou analisar se eu vou dar minha informação é como ele faz dinheiro. O Google e o Facebook ganham desse jeito**, então eu procuro ficar fora desse modelo (D.L., 31).

3) *Dependência do iTunes/App Store*. A dependência dos canais proprietários de distribuição de conteúdos iTunes e App Store é reconhecida como um exemplo de “fechamento” do ecossistema praticado pela empresa. A obrigatoriedade de utilização de canais como o iTunes para sincronização e transferência de arquivos é percebida como pouco amigável.

[...] tem a questão da loja iTunes que orienta o usuário a comprar música e não baixar gratuitamente. **O que, por um lado, está certo**, porque eu acredito que, sim, a gente deva valorizar o artista. Mas a grande maioria baixa de graça da internet, isso é fato [...]. É muito fácil gastar muito comprando música... Em um simples toque do botão [...]. Hoje, eu seguro um pouco, não compro todas as músicas que eu gosto (R.B., 24).

O iTunes pra comprar é facilímo. Mas pra sincronizar as coisas, fotos, vídeos... pra autodidata é complicado. E isso é uma coisa que **faz as pessoas com preconceito com a marca falarem que o telefone Android delas tem um chip de memória, que não precisa de iTunes pra transferir** [...]. Pra quem não tem a manha é penoso de usar (J.M., 38).

Na ótica dos fãs da marca, entretanto, muitas das decisões da empresa (como as apontadas acima) que, aparentemente, controlam a generatividade dos dispositivos, isto é, a liberdade do usuário para modificá-los ou personalizá-los conforme seus próprios interesses, são justificadas.

Já li a biografia do Jobs, eu falo em aula sobre isso também, vi o filme. Eu tenho o livro do Jonathan Ive [...] em que ele foca na questão do design [...]. A Apple é uma empresa que tem um lado negativo de ser centralizadora, ela tem um lado positivo também, porque isso evita que avacalhem a **usabilidade dos aplicativos** próprios ou de terceiros [...]. Eu permaneço como fã da marca [...]. O Steve Jobs deixa isso claro na biografia dele. Ele dizia que a empresa tinha que ter o controle sobre o hardware e o software e que isso tinha que ser o mais integrado possível [...]. É uma questão de marketing e de filosofia do fundador (**H.P.**, 41).

A Apple tem uma política de segurança muito forte, ela é tão restritiva – e esse é um dos motivos pelos quais um amigo meu abandonou a Apple – mas é um mecanismo que eles têm para **garantir a segurança do usuário**, então eu sei que eu posso pagar mais por isso, ser trouxa, como alguns me dizem por eu pagar pelos conteúdos. Mas eu prefiro, conscientemente, tomar essa decisão de seguir a regras da Apple, o contrato da política deles.

[ENTREVISTADORA]: você já leu esse contrato?

Sim, eu li quando eu comprei a primeira vez. Depois, já conhecendo a prática da empresa, nas últimas vezes eu confesso que já nem li. Eu aceitava de cara [...]. Acredito que nós usuários quando nos filiamos a uma marca eletronicamente, a gente precisa saber qual é a política dessa empresa e até que ponto o usuário tem autonomia, principalmente a questão dos dados [...]. Hoje a minha vida tá dentro destes aparelhos (**R.B.**, 24).

Antes do lançamento do iPhone 5S se especulava tudo [...]. Se esperava que a Apple viesse atrás da Samsung lançando um iPhone no mínimo quadri core e foi aí que a Apple surpreendeu todo mundo não dando bola mais pra esse conceito da quantidade de processamento – porque a Apple tem um sistema fechado, então **ele é muito mais estável** do que os Androids [...] e a Apple lançou um aparelho com 64 bits que é uma arquitetura completamente diferente que te dá uma estabilidade muito maior no sistema [...] e ninguém esperava ver isso num telefone celular (**J.M.**, 38).

[...] Mas eu entendo, também, o lado da Apple... por que você, hoje, não roda um OS X num PC? Porque a Apple, o Steve, deixou um legado que faz sentido, ou seja, ‘que o melhor sistema operacional do mundo rode no melhor hardware do mundo, e o melhor hardware do mundo sou eu quem faço’. É claro que a Dell também vai dizer que tem o melhor hardware, mas o que o Steve quis dizer é mais do que isso: que a Apple só vai garantir a experiência e satisfação com o sistema rodando na máquina Apple, porque ela é adaptada para aquele sistema [...]. Então, eu acho que a Apple também tem sua razão, ela quer garantir a melhor experiência pro usuário, e **a melhor experiência é o sistema Apple rodando num hardware Apple** (**F.P.**, 31).

Tem coisas na comunidade do software livre que são maravilhosas, sem precedentes [...] a filosofia, a liberdade, grau máximo de personalização,

todos desenvolvem um pouco [...]. Mas eles não têm o grau de **usabilidade e de beleza** que a Apple oferece [...]. No dia em que a comunidade do software livre conseguir o nível de interface da Apple, eu paro de usar Apple... Mas eles não têm centralização, guidelines rígidas de sistema operacional, padrão [...] (H.P., 41).

[...] tem muitas matérias – que não são papo de blogueiro ou de Macfan – que dizem que a Apple é a empresa que mais preserva a privacidade dos seus usuários [...]. Então, tem essa dicotomia, ela é centralizadora, não distribui algumas ferramentas que seriam importantes pra ativismo e liberdade, mas por outro lado ela também é **mais rigorosa e não libera os dados dos seus usuários** pra qualquer um (H.P., 41).

Já usei Android quando eu era cliente do Samsung, em 2010. Acho que é um sistema operacional lento e não gosto da estética dele [...]. O **fator estético** me atrai nos produtos da Apple (R.B., 24).

A Apple é uma empresa de hardware, não de software... Ela desenvolve os próprios sistemas operacionais, os softwares, os serviços pra vender hardware [...] Macs, iPhones, iPads... E aí ela cria um ecossistema, um kit de valor de produtos e serviços que é imbatível. Você comprar os produtos e já ter ali uma suíte de produtividade de graça, todos os softwares que você precisa, de uma facilidade de uso imensa, boa parte das coisas não ter que fazer configuração nenhuma, você só coloca seu login e senha e automaticamente sincroniza em todos os dispositivos, é um valor que a Apple cria pro usuário que acaba prendendo ele dentro desse mundo que é justamente o objetivo da Apple [...]. Mas ela é uma empresa capitalista antes de tudo [...]. Ela não tem que fazer caridade, não tem porque ser muito aberta e... a escolha tá do lado do consumidor, se ele acha isso uma coisa negativa, não quer se prender a esse mundo, prefere coisas mais personalizadas, mais abertas, o Google tá aí, a própria Microsoft [...]. **A liberdade continua existindo, o que não pode é o cara optar pelo mundo Apple e depois ficar reclamando porque a Apple é fechada** (R.F., 28).

Fica claro que, para este grupo, tais decisões são legitimadas pela preocupação da empresa em oferecer **design, usabilidade, estabilidade e segurança**, temáticas estas recorrentes nos discursos da Apple na esfera pública.

5.1.3 – *Táticas e manifestações de resistência*

As táticas utilizadas por este grupo para contornar decisões da empresa percebidas como em desacordo com caminhos preferidos de apropriação, tais como a menor flexibilidade dos dispositivos iOS, passam pela pesquisa de alternativas amplamente divulgadas em tutoriais de *blogs* e *sites* de tecnologia. Estas alternativas, entretanto, não contemplam a adulteração do sistema operacional ou quaisquer outras práticas consideradas ilegais ou não autorizadas pela Apple.

Ainda, o sistema operacional dos computadores Mac, o OS X, é visto pelos respondentes um ambiente mais flexível para a criação de caminhos alternativos na experiência de uso do que os dispositivos iOS. Essa percepção vai ao encontro do argumento de Zittrain (2006) sobre os cercamentos mais presentes no contexto dos dispositivos móveis do que no computador generativo, ainda que este computador seja parte integrante de um ecossistema.

No Mac você pode baixar o Chrome e você torna ele o navegador padrão [...]. Isso não tem como fazer no iPhone, sempre que você abrir um link externo ele vai mandar pro navegador padrão que é o Safari [...]. Então, a Apple acaba se utilizando disso pra promover e meio que forçar o uso dos aplicativos dela, o que é muito ruim. Os desenvolvedores já criaram artimanhas, sem você precisar de jailbreak. Tem alguns aplicativos que conseguem mandar links para outros navegadores, tipo para o Chrome do Google (R.F., 28).

Para contornar os *scripts* prescritos pela empresa, *Fanboys* utilizam um conjunto de táticas que estão de acordo com seus valores e expectativas de personalização. Para Scott (1985, p. 7), “em algumas ocasiões, a resistência se torna ativa e até violenta. Com mais frequência, contudo, tem a forma de descumprimento passivo, sabotagem sutil, evasão e trapaça”¹¹⁵. Para Certeau (1984, p. 41), “usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas da produção sociocultural”.

Eu coloco todos os aplicativos do Google em uma pasta ‘Google’ no meu iPhone [...] mesmo eles sendo pra coisas diferentes, porque eu acho que eles são bastante integrados entre si, mesmo que estando dentro do iOS, a maneira de usar eles é integrada... A Google foi bastante competente no desenvolvimento destes produtos, porque eles apresentam entre si um grau de integração tão grande quanto os aplicativos da Apple (H.P., 41).

A dependência dos serviços iTunes e App Store para acesso a determinados conteúdos pode ser contornada simplesmente **evitando** utilizar estes canais para compra de aplicativos ou música. De fato, esta é uma tática recorrente entre os usuários deste grupo.

Você tem que comprar em dólar na App Store. Acho uma puta sacanagem isso, já tá na hora de você poder comprar em Real [...]. Daí, por isso, **eu não compro no iTunes...** tem que ser muito bom [o conteúdo], acho caro. Eu poderia estar pagando pra eles, mas eu vou lá [no computador] e baixo filme pelo Torrent no Mac e mando pro Apple TV [...]. Não sei qual o modelo, mas tem um modelo de Mac pra baixo que a Apple trava, daí eu tive que

¹¹⁵ Traduzido de: “On some occasions this resistance has become active, even violent. More often, however, it takes the form of passive noncompliance, subtle sabotage, evasion, and deception”.

baixar um aplicativo, o AirParrot, que ele faz isso. Mas acho que de 2011 pra cima tem o AirPlay e daí tudo que eu baixo do meu computador eu mando pra lá e assisto (D.L., 31).

Como podemos avaliar, a resistência, neste grupo, é manifestada de forma bastante sutil, uma vez que limitações percebidas são totalmente justificadas pelos fãs da marca. Não raro, o que observamos foram relatos sobre a importância de não infringir regras sob pena de comprometer a segurança e a estabilidade da plataforma, tão presente e importante no cotidiano destes usuários. Uma parte dos respondentes deste estudo apresenta o que podemos reconhecer como um comportamento conformista em relação à apropriação dos dispositivos iOS.

Conheço amigos que baixam músicas ilegalmente. Eu sempre fui muito Caxias... inclusive, eu sou trouxa e pago pelas músicas que eu adquiro, às vezes, compro álbuns inteiros [...] eu faço tudo legalmente como a Apple manda, **eu sou um usuário bem adestrado**, digamos [risos] [...]. É uma decisão pensada. Como eu temo pela segurança dos meus dados e pela questão da privacidade e dos direitos autorais [...] acredito que esses recursos ilegais, essa gambiarra dos brasileiros, não faz a minha cabeça, tenho muito medo de fazer algo errado e comprometer a mim e a segurança dos meus dados (R.B., 24).

Mas eu sei que **eu sou um escravo adestrado da empresa**... na verdade, sou mais fã... porque bastaria eu trocar meus aparelhos, ninguém me obriga... [...]. Nunca houve resistência da minha parte a essas limitações. Eu sou consciente dos prós e contras e **não oponho resistência**... tô pensando... nunca, nem resistência, nem rebelião... nem fazer algo diferente... (R.B., 24).

Eu uso muito as soluções da Apple. Eu não uso o Waze, o Google Maps, eu uso o Maps da Apple, prefiro esses nativos, porque eu não gosto desta política do Google, você não sabe o que eles fazem com seus dados e também, porque funciona bem, algumas pessoas reclamam, mas eu não vejo a Apple fazendo coisas ruins [...]. **Sempre procuro as soluções da Apple**, ouço músicas no iTunes, no iTunes Radio, não tenho esses outros [aplicativos] que todo mundo fala [...]. Nada que a Apple tem eu troco [...]. Quando surge uma solução da Apple eu vou lá e uso, nem fico procurando outros (D.L., 31).

Limitação... acho que só minha... de não conhecer, por exemplo, muito bem o Mac... gostaria de estar mais por dentro das capacidades do MacBook. (...) E quando eu penso que poderia fazer algo diferente com os dispositivos móveis, eu consigo enxergar o porquê da Apple fazer dessa forma e daí eu me adapto à forma como ela faz as coisas. Por exemplo, hoje, pra mandar uma foto pelo Whatsapp eu abro o aplicativo e anexo a foto, só que se eu abrir direto a foto e der compartilhar, o iPhone vai me abrir todas as formas de compartilhar: e-mail, mensagem, Facebook, etc, mas ele não me dá o Whatsapp. E é porque o Whatsapp não é aplicativo nativo e alguém pensou que não seria legal o Whatsapp compartilhar foto dessa forma e aí eu me adapto e já sei que ele não faz assim. Entendo, **me conformo** e acho a

melhor coisa do mundo. Não deixo de fazer nada, mas os caminhos são diferentes (J.M., 38).

Friestad e Wright (1994 apud ROUX, 2007) já haviam destacado que discrepâncias entre as representações do indivíduo sobre uma dada situação e os princípios morais adquiridos na infância podem levar a notas discordantes. Embora expressem a percepção de elementos incongruentes, assim como algumas táticas e manifestações de resistência, ainda que sutis, os fãs entrevistados neste estudo, de modo geral, não simpatizam com táticas que visam à modificação do iOS ou práticas que ferem regras determinadas pela Apple.

Nesse sentido, o *jailbreak* não é bem visto entre os participantes deste grupo que optam por não praticá-lo em razão do receio em danificar os dispositivos ou em função de princípios e visões da tecnologia que entram em choque com práticas dessa natureza. Mais do que isso, os entrevistados foram unânimes em destacar que preferem manter os dispositivos iOS “originais”. Como argumenta F.P.: “*Se você gosta e é fã da marca, procura fazer a coisa certa. Procura fazer a sua parte que, com certeza, a Apple vai fazer a dela*”.

[...] eu sou daqueles que acredita que a Apple mantém a caixa fechada por uma excelente razão: a Apple foi fundada por dois hackers, eles não vão abrir a porta, eles sabem onde o perigo mora e o **mundo hoje é muito perigoso**. É mais fácil roubarem a sua identidade do que a sua carteira [...]. O mundo aberto é muito bacana [...] até o momento em que alguém vai lá e te ferra e não tem saída, se foi você que deixou a porta aberta [...]. Ao fazer jailbreak você abre portas e caminhos pra ser atacado [...]. **Eu prefiro mil vezes a segurança do que a interface modificada** (S.M., 41).

Eu acho que a prática do jailbreak pela origem dela é muito positiva. Eu nunca fiz, porque **eu não quero ter problema**, gera conflitos... gera o que o Android oferece. Muita gente elogia a abertura e flexibilidade [do Android], mas é o que torna o sistema vulnerável [...]. Sem falar que com o jailbreak você acaba ficando preso a certas versões do iOS [...]. O uso do jailbreak pra baixar programa pirata eu condeno totalmente. Mas é aquela coisa da faca que serve pra você cortar um pão e também pra matar uma pessoa (R.F., 28).

Eu compro aplicativos, **não sou adepto de pirataria** [...]. Depois que as pessoas têm seu iPhone danificado ou invadido por um hacker, têm seus dados roubados depois de fazer um jailbreak mal feito, elas acabam aprendendo que vale mais a segurança, vale mais pagar por um programa original (R.S., 56).

Além disso, *Fanboys* relatam uma série de motivações para não realizar modificações no sistema operacional.

Tu imagina que acabou de ganhar na Mega Sena. É claro que tu vai comprar uma Mercedes, concorda? E aí, o que tu faz? Tu compra a Mercedes divina e maravilhosa e manda pintar de cor-de-rosa, pode ser que o teu perfil queira isso... E aí, antes de tu ir pra casa, tu passa ali no borracheiro da esquina e tu manda tirar os pneus e rodas da Mercedes e põe qualquer roda de carroça. Tem sentido isso? [...] Sabe quanto tempo os engenheiros da Mercedes levam pra definir qual é o pneu, tamanho da roda que determinada Mercedes tem que ter pra ela não capotar na esquina? [...]. Daí a pessoa gasta 3 mil reais pra comprar o iPhone e faz jailbreak pra piratear, pra baixar de graça um joguinho que custa 99 centavos de dólar [...]. Adianta ele gastar meio milhão numa Mercedes de último tipo e fazer a bobagem de trocar as rodas, rebaixar o carro? Acabou com o projeto da fábrica... (R.S., 56).

[...] E também é o seguinte: **aquilo que a Apple não libera, é porque não é bom**. Tem várias funcionalidades que a Apple acabou liberando com o tempo que ficaram presas por trás dos bastidores do código por muito tempo. Essa funcionalidade de você fazer o slide de cima pra baixo é uma delas, e é uma coisa que o Android sempre teve, mas a Apple já tinha essa patente há muito tempo, só que não tava liberado, porque ainda não tava bom, não dava uma boa experiência. E os caras conseguiram liberar pelo jailbreak e fazer. Então, assim, não vou contra as pessoas que fazem, mas não sou adepto, não recomendo, no blog eu falo pras pessoas não fazerem (F.P., 31).

[...] Ah eu não gosto [de jailbreak]... já lancei dois apps na App Store, estudo um pouco de programação e acho bobeira... Você perde mais tempo fazendo jailbreak, **fica mais vulnerável a ataques**, do que você ganha em vantagens [...]. Acho que tem algumas pessoas que desenvolvem e precisam do aparelho mais aberto... Mas pra quem não quer ter dor de cabeça, que é o meu caso, acho desnecessário (D.L., 31).

O ecossistema da Apple me inspira muita confiança. Por isso que eu não faço jailbreak, não quero deixar nada aberto, não sei de onde eu tô baixando [...]. Tudo que eu baixo do iTunes ou da Mac Store eu sei que alguém lá da Apple pesquisou e viu o que tinha nesse código e se por algum motivo passar [...] a Apple vai lá e te avisa [...]. Minha briga com o Android é isso, você vai lá na loja do Android e tem aplicativos que você não sabe quem é o cara, o que ele faz, ele pode estar rodando um monte de coisa em background e você não sabe, acho isso muito perigoso (D.L., 31).

Tem gente que senta em frente ao computador e quer ter acesso a tudo e na App Store ou iOS ele não tem esse acesso, porque a Apple julga que não tem que ter [...]. Pra esse tipo de pessoa, essa flexibilidade do Android é muito boa. Eles têm motivo pra reclamar da Apple, mas para o resto, onde eu me incluo... eu sou preguiçoso, **eu não quero ter problema**, não quero mudar a cor... **eu só quero que meu aparelho funcione bem**. Eu acho que a política que a Apple pratica é a melhor que tem, eles sabem exatamente até onde o seu hardware vai funcionar [...]. Quem faz jailbreak no iPhone quer mesmo é piratear. É muito pouco que quer criar coisas legais e que vão funcionar bem (D.L., 31).

Eu não tenho coragem de instalar essas tranqueiras de jailbreak [...]. Porque daí tem essa **preocupação de segurança**, tenho aplicativos de bancos (J.M., 38).

Para *Fanboys*, há vários motivos pelos quais usuários do iOS podem optar por fazer *jailbreak* nos dispositivos em vez de trocar por uma plataforma mais flexível, como o Android. Entre estes motivos, a possibilidade de “*unir o melhor dos dois mundos*” (R.F., 28 anos) parece plausível, assim como a percepção de que existe um “tipo de usuário” que deseja dispositivos mais generativos, ou indivíduos para os quais práticas dessa natureza fazem sentido.

São pessoas que valorizam as vantagens do mundo Apple deste a atenção aos detalhes de hardware e a facilidade de uso [...] mas a pessoa ao mesmo tempo gostaria de mais liberdade ou ela quer fazer *jailbreak* pra baixar coisas pirateadas. **É uma tentativa de unir o melhor dos dois mundos** (R.F., 28).

Eu não faço. Isso é coisa desses usuários que precisam desse desafio, não é pra mim, não recomendo [...]. **É aquela coisa da inconformidade, do rebelde...** ‘ah, eu não aceito que a Apple mande em mim’... mas ao mesmo tempo ele quer participar da brincadeira, ele gosta da Apple, mas não quer seguir as regras dela... ok, tudo bem, mas quando tiver tudo quebrado... eu não tenho dó nem piedade, porque o cara que faz sabe que pode dar problema [...]. Eu ajudo muita gente, mas quando o cara chega dizendo que fez *jailbreak* eu digo ‘putz, você leu o Read Me?’ (S.M., 41).

Tem um negócio enorme chamado EULA, End User License Agreement, a partir do momento em que você clica aquele botão ‘Concordo’, não tem volta [...]. [Se você faz *jailbreak*] você feriu uma cláusula do acordo que você tinha com a Apple [...]. E as pessoas têm uma mania louca de botar a culpa na Apple ou em qualquer empresa que seja. Quando você usa o Gmail e apareceu aquela propaganda e você reclama... cara, você aceitou na hora que você resolver usar Gmail, em algum lugar isso tá escrito, **se você aceitou a regra do jogo, por que você quer mudar a regra no meio do jogo?** [...]. Então, vai pro Android! [...] A pessoa quer a Ferrari, mas quer mexer no motor pra ficar mais poderoso do que ela te dá... (S.M., 41).

Então, isso é meio polêmico. Eu não sou adepto a fazer *jailbreak*. Essa é uma prática de muitos anos, é simples de se fazer, não sou adepto, mas também não sou contra, porque também entendo os desenvolvedores [...]. Também entendo o cara de laboratório que ele não consegue fazer determinadas ações no iOS, porque são funções que o hardware e o software permitem, mas a Apple não permite. Os caras ficam meio putos. Não é pra desbloquear pra falar com outras operadoras, é muito mais do que isso, é você tirar a limitação imposta pela Apple no firmware do aparelho, no software pra que ele faça coisas do arco da velha. Às vezes o cara é um beta tester e ele precisa disso, e a Apple não vai liberar, então ele vai e quebra. Só que não sou adepto, porque **tudo que é forçado não é legal**. E também é contra as normas e recomendações da Apple [...] (F.P., 31).

Para H.P., plataformas mais flexíveis e abertas à inovação são preferidas por usuários que compartilham um conjunto de valores que remontam à contracultura e ao espírito do DIY. Dessa forma, “*pro pessoal que é ativista, é muito mais negócio usar o Android*”.

Tem dois tipos de ativismo: o mais político do pessoal que se engaja em movimentos, esse pessoal tá mais comprometido e corre mais riscos porque tá sempre sendo vigiado e pode ser encontrado em qualquer rede. Então, esse pessoal precisa do Thor, um aplicativo que serve pra mascarar o IP e tem acesso à deep web também [...]. E o Thor nunca vai ser lançado pra iOS... e daí tem o pessoal da comunidade do software livre que acha a Apple extremamente centralizadora, que não acha justo nem correto que só uma loja venda aplicativos [...]. Esse pessoal do ativismo político envolvido nesses movimentos, pra ele mandar informações é necessário que ele não seja encontrado pelas autoridades locais... tu não tem aplicativo no iOS que vá permitir esse grau de privacidade. Porque a Apple é centralizadora e faz acordos com muitas empresas e governos [...]. Não é submundo, não é rumor, isso tá bem documentado já... mas ela não faz isso, porque é canalha... Ela faz isso pra poder ter exclusividade em relação à distribuição de um monte de conteúdos [...]. Porque, **ideologicamente, a Apple tem uma origem em um estilo mais nerd, hippie, de comunidade alternativa...** Então, não seria do feitio da Apple (H.P., 41).

Por outro lado, há uma percepção entre *Fanboys* de que a plataforma iOS vem, paulatinamente, tornando-se “mais aberta” para atender a uma demanda do mercado consumidor. Esta maior abertura nas versões mais recentes do iOS, especialmente, em relação à maior interoperabilidade dos aplicativos, é vista como positiva pelos fãs da marca, pois “A cada nova versão a Apple elimina algo da lista ‘motivos para fazer jailbreak’” (R.F., 28 anos).

A cada ano, a cada nova versão do iOS a Apple acaba se tornando um pouco mais aberta e atendendo necessidades de usuários que antes só existiam em outras plataformas ou via jailbreak, mas ela acaba percebendo que aquilo é valioso pro sistema, pros usuários e acaba implementando. Isso a gente vê todos os anos desde a segunda versão do iOS, recursos que antes só existiam no jailbreak sendo implementados nativamente no sistema [iOS] [...]. O iOS 8 está sendo visto como a versão mais aberta que a Apple já lançou, vai permitir interoperabilidade entre aplicativos, uma coisa que nunca existiu de você poder jogar conteúdos de um aplicativo pra outro e vai permitir a instalação de teclados personalizados [...]. Até então, a gente tinha que viver com o teclado padrão da Apple [...]. Esse tipo de coisa, por si só, já fazia as pessoas fazerem jailbreak [...]. Todas as versões do iOS trouxeram novidades que antes eram restritas ao mundo jailbreak [por ex., o recurso de bloquear chamadas disponível do Android há tempos e só permitida no iOS 7].

[ENTREVISTADORA]: Por que você acha que ela age assim?

Acredito que a Apple gosta de testar os recursos, fazer testes de usabilidade [...] acaba sendo mais lento, se dependesse do usuário as coisas chegariam de uma vez só [...] e tem o próprio interesse comercial dela, talvez os recursos sejam adiados pra ter novidades todos os anos (R.F., 28).

5.1.4 – Incidentes Críticos

As categorias de incidentes críticos foram identificadas a partir do conjunto de eventos relatados como muito significativos na experiência de uso de dispositivos móveis, de modo geral. O Quadro-resumo com os incidentes relatados pelos *Fanboys* pode ser consultado no APÊNDICE E (p. 278).

As temáticas que emergiram das narrativas com relação a incidentes positivos foram categorizadas como “**evangelizar**” e “**uso de aplicativo específico**”.

Em sua relação com dispositivos iOS *Fanboys* consideram como positivos incidentes críticos nos quais atuaram como evangelizadores protagonistas na conversão de outros usuários.

Nesses eventos da Apple que eu participei, as pessoas acabam me chamando de ‘Jobs dos Pampas’, porque sabem da minha paixão pela Apple [...]. O que eu já salvei de executivos, médicos, doutores e pessoas que compraram produtos da Apple e nem sequer sabiam como usar... Eu, hoje, sou requisitado por essas pessoas pra ir nas suas casas configurar os seus produtos. Eles não estudam, não lêem manual, não procuram informação na internet! E, hoje, pra tu usar por completo um programa tu tem que entrar nos protocolos da Apple [...]. **Eu sou a pessoa que instrui e tem que colocar as pessoas dentro da realidade da Apple e isso é uma coisa que eu gosto muito de fazer (R.S., 56).**

O uso de um aplicativo nativo e exclusivo, em um momento negativo para o usuário, tal como na situação de roubo de um carro, acaba por se tornar um incidente altamente positivo.

Faz uns dois anos, roubaram o carro da prima da minha mulher em São Bernardo do Campo. Ela tava na academia e estacionou o carro. Daí ela lembrou que deixou o celular no carro, mas resolveu não parar tudo pra ir lá pegar. Quando ela voltou viu que tinham roubado o carro [...]. Daí, eu falei que tinha o aplicativo da Apple, o Find My Phone e olhei num computador e o celular tava lá. A gente chamou a Polícia, o policial foi seguindo [pelo rastreador do aplicativo] e pegou o carro de volta. Foi bem bacana isso, o Find My Phone acabou resgatando o carro roubado (D.L., 31).

As categorias salientes para incidentes negativos foram “**aplicativo não disponível**”, “**questões de interoperabilidade**”, “**obsolescência de produto**” e “**durabilidade da bateria**”, respectivamente.

Eu e minha mulher junto com amigos passamos o Carnaval numa casa longe de tudo perdido no mapa, uma prainha perto de Torres, Itapeva, longe da praia [...]. A minha amiga tinha um aplicativo que é pra Android que tu aponta ele pro céu e ele te desenha as constelações, e é gratuito... Não sei por que não tem pra iOS... é o Google SkyMap (**H.P.**, 41).

Você não conseguir compartilhar dados pelo AirDrop... Eu não tinha iPhone novo, eu não tinha o iPhone 5, eu fiquei no 4S, então, eu não sabia do AirDrop, eu nunca tinha usado. Quando lançou o iPhone 5C no Brasil eu fui lá e comprei [...]. Tentei enviar um arquivo do iPhone pro Mac e daí vi que não funcionava! Eu fiquei... putz! [...]. Não sei por que, mas eles não conversam... O OS X e o iOS têm o AirDrop, só que eu só consigo trocar iOS com iOS, e OS X com OS X, a integração de device com máquina não rola, o que é um absurdo [...]. Isso foi frustrante (**D.L.**, 31).

[...] Eu entrei na internet e vi que a Apple liberou o AirPlay pra máquinas a partir de não sei quando e o meu Mac de 2009 não estava lá. Daí, achei esse AirParrot que custava 10 dólares, baixava os filmes e assistia e funciona muito bem [...]. A Apple não fala o porquê... só fala que não tá disponível pra máquinas de tal data... Eu suponho que seja porque ela não pode garantir uma experiência boa (**D.L.**, 31).

[...] Aconteceu uma vez numa viagem e eu quis dar aquela última ligada pra casa no final do dia voltando e como tu tá em roaming, em lugar com sinal ruim, tu usa muito a parte de mídia do telefone e coisas que requerem o 3G... A bateria acaba... e quando acaba, acaba mesmo. **O iPhone não te dá nem um aviso... em alguns telefones começa a piscar, no iPhone não**, fica vermelho ali no canto e quando chegou em 1% ele desliga e não tem choro [...]. (**J.M.**, 38).

Embora a obsolescência de produto não tenha surgido nos relatos como limitação percebida, pelo menos um entrevistado citou esta questão como incidente crítico negativo.

5.2 – *Usuário Padrão: “Eu tô numa prisão, mas é uma prisão de luxo”*

A palavra que define tecnologia para o *Usuário Padrão* dos dispositivos iOS é “produtividade”. Em geral, este grupo não está interessado nos modos como são configurados códigos e protocolos, mas na experiência de uso das plataformas e nos benefícios oportunizados por elas.

5.2.1 – *Envolvimento com a tecnologia e com a Apple*

Grande parte dos entrevistados teve contato com computadores ainda na infância por influência de algum membro da família, mas o ambiente acadêmico ou profissional foi

fundamental para estabelecer sua relação com computadores e dispositivos móveis. Estes usuários se consideram fortemente envolvidos com tecnologias da informação e da comunicação: “*me considero dependente da tecnologia*” (M.D., 31 anos). Muitos deles narram uma relação paradoxal com a tecnologia com a qual experienciam dependência e liberdade. Para a jornalista e mestre em Comunicação C.M., 24 anos, a tecnologia é fundamental no seu cotidiano, mas pode ser “um problema” quando se percebe dependente do seu uso:

Minha relação com a tecnologia foi sempre a mais hardcore possível, porque eu gosto muito de todos os gadgets que tu pode imaginar [...]. Hoje em dia eu não consigo ficar nem uma hora longe de pelo menos algum gadget, normalmente o celular, o Kindle pra ler... eu quase não uso papel, a verdade é essa, eu sou uma pessoa que usa muito eletrônico (C.M., 24).

Tanto o mestrando em Comunicação M.P., 32 anos, quanto o economista e consultor em tecnologia V.C., 41 anos, sempre tiveram interesse em programação. V.C. chegou a criar um *website* sobre produtos da Palm Pilot, no início dos anos 2000: “*viciei naquilo, vi que aquilo era o futuro*”.

O envolvimento deste grupo com a marca e os produtos da Apple se baseia nos benefícios de produtividade ou mesmo no *status* oferecido pela marca e uso dos dispositivos móveis, mais do que em aspectos emocionais. Este grupo claramente reconhece os benefícios de usar os produtos e se utiliza da noção de ecossistema. Em sua maioria, têm alguma informação sobre a trajetória da marca, entretanto, não são especialmente interessados sobre aspectos da sua história nem demonstram entusiasmo especial em relação aos últimos acontecimentos envolvendo a marca. Esta relação fica evidente nas narrativas a seguir:

Tem gente que é Macfag completo. Eu não dispense o Mac, mas o iOS eu já dispense. Eu entrei em contato com o Windows Phone e vi que era bacana [...] se fosse pra substituir não seria com outro iOS pelo preço [...]. Substituiria por um Lumia. Eu não sou muito chegado em Android porque a minha experiência foi ruim por causa do aparelho e eu sabia disso. (...) Acho que cobram caro porque é um iPhone, mas grande coisa ter um iPhone de quatro anos atrás que é lerdo, eu já tô percebendo os problemas dele. A mim satisfaz, porque não preciso toda essa potência, mas às vezes irrita essa lentidão (M.P., 32).

Eu até ganhei da namorada a biografia do... que morreu...

[ENTREVISTADORA: Steve Jobs?]

... do Steve Jobs! Mas eu não tive tempo de ler, também gostaria de ver o filme que foi lançado, mas não me aprofundi muito sobre a marca, não saberia te dizer muitos detalhes [...]. Eu faço assinatura de feed de algum site, no próprio site da Apple, de vez em quando eu dou uma olhada. Mas eu

não me considero assim... Eu sei que tem gente que gasta muito em equipamentos. Eu tenho os meus equipamentos, mas o mais novo que eu tenho é de 2012 que foi comprado esse ano, ou seja, eu nunca compro o modelo atual, compro o mais antigo (**M.D.**, 31).

Leio muito sobre a Apple dentro da história da tecnologia, já li vários livros [...]. Eu já fui mais fã, hoje eu não me considero um fã da marca, fanboy... eu sou mais fã daquilo que os produtos me propiciam, da eficiência [...]. Não colo adesivo no carro [risos] (**V.C.**, 41).

Já fiz jailbreak no iPhone 3GS mas não achei que trouxe muitas vantagens, fiz pra aquisição de aplicativos, pra não ter que pagar, ou pra outros recursos que ele não apresentava na época [...], só que teve muitas panes e desfiz, pluguei o aparelho e formatei ele [...], busquei por tutoriais [...], fiquei uma semana com o jailbreak [...]. Entrando no Cydia não era fácil a navegação... tinha que instalar o 'installous' pra depois se conectar num servidor de aplicativos [...]. Acho que um usuário comum que não pesquisa muito sobre tecnologia não conseguiria fazer isso (**R.R.**, 25).

Eu conheço a Apple por filme e série, eu queria muito ter um Macbook igual ao da Elle Woods em Legalmente Loira [risos] [...]. É que teve uma época que a Apple tava muito em alta, era Steve Jobs, era tudo, e eu acho que eu entrei no hype com certeza e aí fiquei bem fãzinha, eu adorava o iPod, mas o iPhone foi o turning point, sem dúvida, eu amava o iPhone e achava que eu nunca ia querer outra coisa e falava pra todo mundo que eu só trocava meu iPhone por outro iPhone, mas as coisas não são bem assim, como não foram (**C.M.**, 24).

Quando o Steve Jobs faleceu todo mundo ficou meio que sabendo da existência dele e algumas coisas passaram na televisão. Eu sei que era um cara muito empreendedor, perfeccionista [...] ele não tava preocupado com o que os outros pensavam dele, eu acho [...] Pra mim a Apple começou a aparecer com o iPod... eu tinha meu MP3... eu nem sabia que iPod era da Apple (**B.R.**, 18).

Para alguns entrevistados, a primeira experiência com produtos Apple foi a aquisição de um computador, como é o caso dos jornalistas **M.P.**, 32 anos, **R.R.**, 25 anos e do consultor **V.C.**, 41 anos.

Em 1984, por exemplo, **V.C.** adquiriu um Apple II, usado, por influência dos grupos de referência da época: *“tinha uns amigos nerds e geeks [...] e ficava de olho nos classificados do jornal, aí achei lá o Apple II e juntei um monte de dinheiro”*. Contudo, para **V.C.**, que, atualmente, não se considera um *“fanboy”*, os clubes de usuários de Macintosh no Brasil, dos quais chegou a participar, não foram tão interessantes para seus objetivos, pois *“eram incipientes, porque havia poucos computadores [Macintosh]”*. Logo deixou de usar computadores da Apple e migrou para os PCs, *“pois os Macs eram muito caros”*.

A história de **V.C.** é uma exceção entre os usuários padrão de dispositivos iOS que, a exemplo de alguns *Fanboys*, tiveram o modelo iMac G3 como primeiro computador da

marca. Para R.R., que mesmo sem conhecer a Apple, acabou adquirindo o iMac G3 – “*aquele transparente, colorido*” –, os amigos exerciam forte influência sobre este tipo de decisão: “*comentavam que era ruim, porque não tinha muitos programas para o iMac*”. Ao longo do período de faculdade, realizava pequenos trabalhos de edição de vídeo no *software* para Macs “Final Cut” em um iMac G4: “*aqueles que eram o abajur*”. Contrariando os conselhos dos amigos, decidiu comprar um iMac G3, em 2008, e percebeu que não havia aquela restrição da qual falavam, acredita que é porque o processador já era Intel.

Por outro lado, dispositivos móveis são, com maior frequência, produtos de entrada no ecossistema da Apple para muitos consumidores brasileiros. Este foi o caso do jornalista, **M.D.**, 31 anos, que adquiriu o primeiro produto, um iPhone 3GS, em 2009; da jornalista e mestre em Comunicação **C.M.**, 25 anos, que ganhou um iPod e um iPhone, em 2011; e da fotógrafa e professora universitária **M.M.**, 38 anos, que comprou um iPad, em 2012, por influência da irmã: “*ficamos bastante apaixonados pelo iPad que ela tinha*”. **C.M.** assim resume sua experiência:

Os computadores da Apple eram inacessíveis, pelo menos pra mim. Acho que o iPhone tornou a coisa mais real, mais próxima, eu tive iPod Touch há uns cinco anos, depois o iPhone, antes de ter o Macbook, depois comprei o iPad [...]. Com o iPhone, o meu vício de ficar controlando tudo, tipo celular extensão do corpo, se tornou uma coisa muito mais concreta (**C.M.**, 24).

A maioria dos respondentes teve experiência anterior com *smartphones* de outras marcas, como no caso de **C.M.** com um Nokia N95, por volta de 2008, ou de **M.P.** com um Samsung Galaxy, adquirido em 2011: “*encontrei necessidades que eu não tinha*”. Entre aqueles que tiveram *smartphones* antes do primeiro iPhone, é consenso de que a experiência de uso do primeiro *smartphone* era sensivelmente diferente daquela vivenciada com um dispositivo da Apple, como comenta **C.M.**: “*do celular pro smartphone mudou muita coisa, mas o grande salto foi do N95 pro iPhone*”. **M.M.** acredita que a experiência com o iPhone foi fundamental para o desejo de entrada no ecossistema da Apple:

O Motorola que eu tinha era um smartphone, mas depois do iPhone, a impressão que eu tive é que eu não tinha um smartphone antes... Fiquei admirada com a rapidez e facilidade de navegar... O touch não era igual ao da Motorola... Foi quando a gente percebeu que queria ter tudo da marca [Apple] (**M.M.**, 38).

Embora não tenha sido uma definição *a priori* neste estudo, quase todos os entrevistados deste grupo possuem mais de um produto da Apple, com frequência, mais de

um dispositivo móvel e pelo menos um computador da marca. Nesse sentido, são usuários do ecossistema de produtos, embora sejam usuários relativamente recentes: em sua grande maioria, há não mais do que quatro anos. Para eles, dispositivos móveis são produtos para uso pessoal.

A exceção é a estudante do curso de Produção Fonográfica, **B.R.**, 18 anos, que não se considera especialmente envolvida com tecnologias: *“pra essas coisas eu sou mais atrasada até [...] sempre um ano ou dois depois dos outros... tipo as redes sociais [...], smartphones”*. Seu primeiro *smartphone* foi adquirido em 2014, um iPhone 4S: *“eu tinha muitas amigas usando iPhone e iPad e em casa meu padrasto comprou um iPad”*. Acreditava que os produtos eram muito bons, mas muito caros *“e que a Apple cobra por coisas que tinha disponível em outros [aparelhos de outras plataformas], no caso, aplicativos tipo o [jogo] ‘Pou’”*.

Após aquisição do iPhone 3GS, **M.D.** comprou um MacBook White e um iPad, em 2011, trocando o Mac, em 2012, por um modelo “Pro” e, em 2014, o iPhone 3GS por um iPhone 4. **M.P.** tem três Macs: o iMac G3 do qual não quer se desfazer, o MacBook branco que virou central de mídia e *backups* e o MacBook Air. Os dispositivos iOS vieram somente em 2007 com a compra de um iPod vídeo e em 2009 com a aquisição de um iPod Touch: *“me apropriei como se fosse um mini tablet”*.

Após o iPad, **M.M.** adquiriu o iPhone 4, mas teve aparelhos Motorola desde 1997 *“por influência do namorado aficionado por celulares”*. Lembra que costumava permanecer com o mesmo aparelho por cerca de três anos e acredita que, atualmente, adquire o modelo mais recente a cada lançamento da Apple: *“na época eu só queria um celular que falasse, hoje ele se tornou um mini computador”*. Os aparelhos da Apple que tem hoje são o iPhone 5S, iPad Mini, um MacBook Pro e pretende adquirir um modelo *desktop* iMac. No início, compartilhava o iPad com o marido, *“mas daí ficou impossível, porque cada um tem as suas coisas pra botar ali, eu quero botar fotos e acaba pesando [...] e pra não ter briga a gente resolveu cada um ter o seu, isso é pra uso pessoal”*.

V.C. tem uma relação antiga com a Apple. Comprou um iBook G4 em maio de 2005 e ficou uns 4 ou 5 anos com ele: *“eu não considero que um produto Apple seja caro, eu quero que ele dure e funcione”*. Os produtos da Apple que tem são: MacBook, iPad mini retina, iPhone 5, roteador wifi Time Capsule.

Após comprar o iMac, **R.R.** adquiriu um roteador Time Capsule e depois o iPhone 3GS. Trocou para o iPhone 5S, mas ficou com o 3GS por quase quatro anos: *“com o iPhone 3GS foi a primeira vez que acessei a internet por smartphone sem ser naquela interface de antes*

[WAP]”. Comprou o iPad 2 em 2011. Começou a pesquisar sobre a marca Apple a partir do iMac e viu que tinha uma rixa entre Apple e Microsoft, assistiu a documentários e filmes.

Me identifiquei com a ideia de integração entre hardware e software, achei que faz sentido, porque o Windows é feito pra rodar em qualquer máquina e isso significa que o software não é necessariamente o melhor pra aquele hardware. Isso é algo em que eu realmente acredito: que o software tem que ser feito para um hardware específico (R.R., 25).

Essa separação entre hardware e software parece uma falácia da Apple, mas na verdade não é, porque se você lembrar do Palm Pilot, era a mesma coisa, eles faziam hardware e software, eles otimizam o software pra rodar naquele hardware, enquanto quando você tá separado, você faz uma coisa genérica que vai funcionar em um monte de equipamento [...]. A Apple tem esse ecossistema deles. É por isso que eu não consigo sair desse ecossistema, fico preso nele, por isso eu falei que eu sou um prisioneiro feliz, **eu não consigo fugir dele...** E todos tem feito isso: te prendido dentro de um sistema! (V.C., 41).

Isso do iMessage, de tu poder te comunicar com outros usuários de iPhone sem precisar gastar teu pacote de dados foi muito legal [...]. Daí a gente descobriu o iTunes e a App Store... que a gente começou a comprar uma musiquinha, baixar aplicativos, foi uma facilidade incrível... eu nunca tinha pensado em pagar 1 dólar, 99 centavos por uma música... hoje eu vou lá e compro, eu sei que vou ter ela no meu login e então vou ter acesso àquela musica no meu iPhone, iPad, no MacBook em casa, e se eu trocar de equipamento é só fazer as sincronizações e as músicas vão estar lá. Eu comecei a perceber que não tem a necessidade de ter mais as coisas físicas. Pra que tu vai comprar um CD? [...]. Hoje tu compra e baixa o que realmente te interessa, então foi algo que me encantou bastante essa outra forma de armazenar as coisas no iCloud (M.M., 38).

Além disso, estes usuários relatam “ter a necessidade de” atualizar os produtos com frequência, em alguns casos, a cada novo lançamento de produtos. Esta frequente atualização não ocorre sem algum desconforto e reflexão sobre a obsolescência tecnológica, como será visto mais adiante. A constante atualização é percebida com mais frequência entre os dispositivos iOS, enquanto computadores Macintosh, na ótica deste grupo, são mais duradouros que “PCs da Microsoft”.

Hoje em dia eu fico até um ano com o mesmo modelo de celular... Na época do Nokia N95 acho que eu chegava a ficar até uns 2 anos com cada celular... eu tive muitos celulares, eu gosto de trocar, de estar com o melhor que tem na época, eu sou bem chata com isso, eu vou trocando até ficar satisfeita. (C.M., 24).

Eu vivi essa necessidade de troca de PC com frequência. Isso foi algo que a Microsoft forçou muito, diferente da Apple, a Microsoft vende sistema e não o computador, então ela tem que arrumar motivos pras pessoas comprarem o sistema operacional dela, na verdade, os fabricantes tinham que fazer

computadores que só rodassem uma determinada versão do Windows [...]. Então, se você não tiver o equipamento top que a Microsoft mandou você comprar você vai trocar ele com bastante frequência pq ele não vai te atender mais... Eu não jogo, mas imagino que quem joga vai ter que trocar de computador com frequência. Eu edito vídeo, então eu preciso de um computador razoável (**V.C.**, 41).

Entre aqueles que usavam computadores há pelo menos duas décadas, há a percepção de que os usuários precisavam conhecer mais profundamente o funcionamento dos equipamentos, pois era mais difícil operá-los. O advento da interface gráfica em computadores Macintosh ou PCs com sistema Windows teria facilitado a compreensão dos usuários e impulsionado a normalização da computação pessoal em um mercado de consumidores domésticos o qual não teve, contudo, “*o privilégio de entender como as coisas acontecem*” (**M.P.**, 32 anos). Estes modos de apropriação que operavam uma lógica distinta não caracterizavam, necessariamente, algo negativo para **M.P.**, pelo contrário:

Agradeço por ter conhecido computadores na época do DOS ainda pra entender que computador não é uma coisa que você vai lá, clica e as coisas acontecem, me ajudou a entender o que é memória RAM, disco rígido, que na época era Winchester [...]. Eu não li a biografia [do Steve Jobs] [...]. É um pouco hipsterismo. Todo mundo agora tem Mac, ninguém mais quer minha ajuda? Ninguém precisa de mim pra instalar um sistema? Porque teve uma época em que eu ajudava a galera com isso, o pessoal não sabia e eu fuçava... E acho que a Apple parou de ser inovadora, porque quando eu vi o Windows Phone eu pensei, putz, que legal, não tem aquela frescura do esqueumorfismo [...], se bem que isso tem a ver com essa coisa da Apple querer fazer com que mais pessoas usem (**M.P.**, 32).

Com relação à compra de aplicativos e uso da App Store, mesmo entre os entrevistados que possuem vários produtos da marca, pode não haver consumo significativo de conteúdo comprado.

Comprei dois aplicativos até hoje: um pra leitura pra pdf e um pro iPad, um jogo de Pinball (**M.D.**, 31).

Eu uso a App Store por causa dos aplicativos. Mas eu nunca compro nada, porque não acho que tenha nada necessário a esse ponto. Acho que isso é uma coisa que me separa dessas pessoas super tecnológicas: eu não supervalorizo a tecnologia a esse ponto de querer comprar aplicativos [...]. Uso o que tem gratuito (**B.R.**, 18).

Eu compro aplicativos. No iPhone eu comprava muito. Nunca me importei muito de pagar por aplicativos. Eu tinha todos que eu queria, tudo que eu achava importante, até aqueles editores de texto que eram tipo 9 dólares, eu comprava... é que no Android é muito mais barato [...]. Mas é que os aplicativos da Apple são melhores... Daí tudo que eu não posso baixar no

Android eu baixo no iPad, eu não senti tanta falta [quando trocou o iPhone pelo Galaxy Note III] porque eu posso baixar no iPad e usar ali [...].No Android os aplicativos têm muita propaganda, eu acho que é porque são gratuitos [...]. Eu uso muito aplicativos de fotos e na Apple eles são melhores e chegam depois no Android [...]. E eu sou uma pessoa que quero ter tudo antes, fazer tudo antes, sou meio apressada (C.M., 24).

Dispositivos iOS e tecnologias digitais, de um modo geral, são instrumentais para este grupo, são meios para alcançar produtividade.

Eu não enxergo a tecnologia como um fim, mas como **um meio pra me dar produtividade**, pra resolver minha vida. Por isso que eu brinco que eu sou um feliz prisioneiro da Apple: eu não quero ter que formatar meu computador, ter que ficar descobrindo como funciona um programa, eu quero fazer o que eu tenho que fazer e é isso o que os equipamentos da Apple fazem [...]. Meu iPad é hoje pra mim uma revista cara [...] ler livros... eu uso mais em casa [...]. Como eu produzo muito conteúdo, eu uso meu computador Macbook Air de 11” para mobilidade, ele é um pouco maior que o iPad grande [...]. O iPhone eu uso o dia inteiro. Como tem o iCloud (V.C., 41).

Tenho um exemplo bom pra te dar. Quando eu falo: ‘ah que legal agora posso bloquear chamadas no meu iPhone e ninguém vai me perturbar mais’. A Apple não permitia acesso ao telefone, então você não podia criar um aplicativo que bloqueasse chamada. Há umas duas versões atrás a Apple incluiu isso no sistema operacional e agora você consegue ir ali e bloquear uma chamada. Tenho uns amigos que falam ‘eu acho graça você falar isso, porque existe isso no Android desde o começo, basta instalar um aplicativo qualquer que você consegue fazer isso’. Aí eu resolvi testar e existem infinitos aplicativos no Android que fazem isso, mas eu não consegui fazer funcionar. Entendeu? **Eu não quero gastar o meu tempo tendo que baixar aplicativo, descobrir como é que ele funciona** [...] enquanto eu vou lá [nos dispositivos] da Apple, aperto um botão e bloqueio as chamadas! [...]. Se não tinha antes, é porque não encontraram uma forma de fazer (V.C., 41).

5.2.2 – Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular

No caso deste grupo, as percepções de limitações na apropriação dos dispositivos iOS são seguidas por modos de contorná-las. Não raro, percebemos o caráter paradoxal da tecnologia, a qual apresenta, por vezes, duas facetas: ela é controladora, mas também facilitadora, ela é fechada, mas também segura, ela liberta, mas também cria dependências. O *Usuário Padrão* de dispositivos iOS percebe uma série de elementos incongruentes com sua orientação particular e não hesita em expressá-los. Identifica o que considera “erros” da empresa a partir de notícias veiculadas na mídia, as quais acompanha, eventualmente, ou a partir da própria experiência com produtos da marca.

Um bom exemplo de erros cometidos pela Apple que apareceram na mídia foi quando lançou o iPhone 4 que mudou o formato da antena, aquela borda metálica são as antenas de wifi e 3G e aconteceu o ‘antenate’ [risos]: dependendo do jeito como você segurava naquele metal externo, o telefone derrubava a ligação. Foi tao sério que a Apple deu de graça os ‘bumpers’, aquelas capinhas plásticas, um aro que fica em volta do telefone pra você não ter que tocar ali... Isso é um erro muito grave. Na época do Steve Jobs as pessoas até brincavam ‘a Apple não erra, é você que segura errado o telefone’ [risos] (V.C., 41).

Foi aí que começou a derrocada. Meu iPad estragou e a assistência não ajudou. Fiquei irritada, porque os produtos da Apple são caros e eu tava com um elefante branco [...]. Daí meu pai me deu o iPad 3. Acabei parando de usar o iPad com a compra do [smartphone] Samsung Galaxy Note III. O iPhone é pequeno, mas o Note 3 é um telefone que todo mundo gosta de zoar comigo que é um telefone tablet e ele é mesmo um ‘phoblet’ como eles chamam [...]. E a compra do Macbook meio que destruiu meu uso do iPad (C.M., 24).

Hoje em dia eu tenho um ranço com o iOS, sei que ele tem muitas vantagens, é um sistema leve, é rápido, mas **eu tenho ranço por tudo que eu não posso fazer**, não é nada demais... Eu sou meio ‘newbie’, eu acho que o grande problema é esse, se eu não fosse tão newbie talvez eu não tivesse problema algum com o sistema, é o que o Daniel vive me dizendo, ‘ah, é porque tu não sabe mexer’... Mas nem todo mundo sabe mexer e o sistema tem que funcionar pra todos (C.M., 24).

Vantagens são estabilidade, não ter vírus [...], ter um padrão de qualidade dos aplicativos [...]. Imagino que essa qualidade seja por um controle que a Apple tem de sempre prezar por isso, já que **eles querem controlar o software e hardware** [...]. Isso tudo tem o lado positivo e negativo. É positivo, porque eu posso confiar no aplicativo que eu tô baixando, mas é negativo porque existe uma certa restrição de outros aplicativos que não passam pela qualificação da Apple, e isso é uma espécie de censura e talvez não seja bom (R.R., 25).

[ENTREVISTADORA]: quando você fala “fechamento”, está se referindo ao quê?

Quando eu falo fechamento me refiro ao fato de você não poder instalar um programa que veio num e-mail, eles fecham o ecossistema deles, tipo, o iPhone você só pode mexer com iTunes [...]. **Tem toda uma aura de proibição** [em relação a burlar estas limitações] [...]. Pra você abrir essa caixa preta tem que se esforçar um pouco. Quem quiser abrir a caixa preta vai lá e abre. Quem não quiser se beneficia desse fechamento [...]. Eu gosto quando as pessoas quebram as barreiras e vão além do que é proposto pelo aparelho ou pelos códigos técnicos do aparelho e se apropriam de uma outra maneira ou do jeito que ele consegue (M.P., 32).

As percepções de elementos incongruentes giraram em torno das seguintes temáticas:

- (1) *Scripts* de uso; (2) Decisões de ecossistema; (3) Dependência da iTunes/App Store; e (4) Obsolescência de produto.

1) *Scripts de uso*. Os usuários deste grupo expressam a sensação de direcionamento da apropriação a partir de restrições e regras definidas pela empresa. Estes modos de estruturação da experiência de consumo se beneficiam da invisibilidade do sistema operacional e contribuem para a percepção de padronização e facilidade de uso. Há, em geral, entre os usuários médios, uma percepção de que os dispositivos iOS apresentam “*design superior*”, um modo de organização e padronização de rotinas entre diferentes dispositivos da marca, que facilitam a apropriação por usuários iniciantes. A Apple estrutura e propõe modos de uso uma vez que sua estratégia de integração vertical permite um controle mais extenso da experiência de consumo. Por outro lado, essa superioridade percebida da marca não é totalmente compreendida pelos usuários de plataformas concorrentes no que se refere a algumas decisões que restringem funcionalidades e recursos disponíveis em outras plataformas.

Tem até uma corneta dos meus amigos sobre o iPhone. Realmente, não dá pra entender. Eles dizem ‘bah, tu tem um iPhone, foi um monte de dinheiro e eu tenho um Nokia de 50 pila e tenho rádio FM e o teu não tem’... E eu digo, ‘pois é, é verdade...’ O iPhone não tem rádio, né, com toda essa tecnologia e eu sou obrigado a concordar com eles [...]. Mas não trocaria da Apple, pela estabilidade, por ter poucos vírus. Só quem tem Windows sabe como é horrível ter que dar ctrl+alt+del quando se trava (M.D., 31).

Alguns usuários padrão de iOS acreditam que, no caso de dispositivos que rodam o sistema Android, este controle ainda ocorre, mas não está localizado em apenas uma empresa, mas em várias. Como o Android pode rodar em um número amplo de aparelhos de diferentes fabricantes, é o próprio fabricante quem determina algumas das formas de uso de funcionalidades em seus aparelhos, interferindo na experiência do usuário e na consistência dessa experiência. Ademais, algumas desvantagens do Android são destacadas por este grupo que acredita que o sistema é menos intuitivo, “mais difícil de aprender”, “menos refinado”:

Eu vou usar e produzir e fazer o que eu tenho que fazer da forma como a Apple estipulou que é pra fazer [...]. **Eu não tenho disposição pra ficar mexendo**, eu tenho mais coisas que fazer na vida. Eu não me importo com isso, mas conheço pessoas que detestam essas limitações [...]. Uma coisa que eu não fazia muito na App Store era ficar garimpando, porque como **eles meio que já te dão o caminho**, já estão ali os melhores aplicativos, não precisa procurar muito [...]. Já com meu [smartphone] Galaxy daí eu procuro ver a opinião das pessoas que tem aparelhos próximos do meu, S3, S4 [...]. Quando eu quero baixar aplicativo novo eu vou em fórum mesmo pra ver o que as pessoas estão falando e digito assim “Note 3” (C.M., 24).

A Apple participa da minha **vida por facilitar** ela [...]. Se eu pegar um Android, eu tenho uma séria dificuldade de mexer... Eu já até testei isso... Eu trabalhei na Vila Dique com crianças que nunca tiveram acesso à tecnologia [...]. Um dia elas viram o meu celular e ficaram curiosas e eles apertaram o

botão e mexeram com a maior facilidade, conseguiram tirar foto [...]. Outro dia eu tava com a minha vó e tava jogando no iPad, e ela quis saber o que era aquilo. Eu mostrei pra ela e disse pra ela jogar. Ela pegou o iPad e usou o aparelho. Em outros equipamentos [que não são iOS] eu realmente vejo que as pessoas têm mais dificuldade (R.R., 25).

Eu ensino as pessoas a usarem iPhone e Android. E **a curva de aprendizado do iPhone é rapidíssima**, ela olhou ali e já entendeu, ela repete uma mesma tarefa em várias áreas do sistema, enquanto no Android – eu tô falando de pessoas que não têm afinidade com tecnologia [...] – essa curva é mais lenta. Com pessoas mais velhas é batata, você dá um Apple pra eles e ensinar a usar mais ou menos e dá um Android, e o Android é difícil, ele vai aprender, mas no Apple é mais rápido. E isso acontece por conta dessa consistência. E **essa consistência se espalha em todos os dispositivos, mesmo no computador, você vai ter um modelo, um formato, uma forma de salvar, tudo é consistente na Apple**. E essa é a briga dos desenvolvedores que a Apple ‘te prende a criatividade’. Na verdade ela tá dando consistência pro usuário final... e os números só tem crescido de consumo da Apple, então eu não sei se tá errado o modelo da Apple, acho que incomoda muita gente que quer mexer mais a fundo nos dispositivos... Mas eu discordo completamente que é um produto fechado, que é difícil de usar, que te impede de certas coisas (V.C., 41).

A **padronização**, você mexe em um iPhone e você vai saber mexer em todos. Android eu já peguei uns que eu não sei o que fazer, não sabia destravar tela [...]. Eu gosto desta organização, os aplicativos têm um certo padrão de qualidade Apple, porque acho que **quem desenvolve pra iOS tem a pretensão de chegar a um patamar mais alto**. Isso eu já via na questão Windows, programas pra Windows era uma coisa que eu pensava ‘mas que coisa mais jacú’, parecia feita por um moleque pra piratear CD de Playstation 2. Já esse mesmo tipo de programa para o Mac e também no iOS a gente vê que é uma coisa mais refinada, às vezes, até mais Apple que a Apple. Como aconteceu com o Delicious Library [...]. Os aplicativos que acabam subindo o nível [da Apple] mais ainda [...] (M.P., 32).

Já na Loja do Google isso é uma coisa meio bizarra, tu tem que procurar mais e na sessão de comentários [sobre os aplicativos] o que as pessoas comentam é muito trash [risos] [...]. Um avalia o aplicativo com uma estrela, outros com cinco estrelas e daí tu pensa ‘tá, mas em qual aparelho?’, porque tem isso também, **são muitos aparelhos Android aí tu não sabe se a pessoa tem um aparelho inferior, o aplicativo não vai funcionar como no teu**. Isso era uma coisa que eu não conseguia compreender no início, agora eu já presto mais a atenção [...]. Na Apple, isso não existe, porque todo mundo tem iPhone e pronto (C.M., 24).

[ENTREVISTADORA]: Você acredita que a Apple busca proporcionar uma experiência similar para o usuário entre os diferentes dispositivos?

Com absoluta certeza, sim. Se você pegar a evolução do [sistema operacional] OS X, ele tem evoluído pra ficar com a cara dos dispositivos móveis iOS. Recentemente, teve uma quebra daqueles paradigmas, porque a Apple vinha com uma diretoria da área de software que acreditava naqueles princípios do **skeumorfismo**, imitar elementos da vida real, então o tocador de podcast da Apple era uma fita cassete que ficava rodando [...]. Tava ficando muito exagerado, o Steve Jobs acreditava nisso no passado, mas porque eles tinham ainda que ensinar as pessoas a usar o computador [...].

Isso é muito comum no mundo da informática. Mas acho que é quando você tá transitando do real pro virtual, mas quando você já aprendeu isso perde o sentido [...]. Agora, o skeumorfismo está sendo limado de toda parte [...], a próxima versão do OS X já deve vir muito parecida com o iOS atualizado já bem mais limpinha. Sempre mantendo essa similaridade entre as plataformas (V.C., 41).

Ademais, para este grupo, em geral, assim como para *Fanboys*, existe um “tipo de usuário” para o qual sistemas como o iOS não são os mais adequados em razão da menor flexibilidade em comparação com outros sistemas, como o Android.

[ENTREVISTADORA]: que tipo de usuário é esse que detesta as limitações?

São **usuários avançados** ou eu acho que são aqueles que querem mexer mesmo, que querem flexibilidade. Sabe aquele cara que pegava o PC e botava umas luzes, neon, aquele cara que pega o carro dele, abre e mexe no motor? **Esse é o usuário Android que reclama da Apple**. Ele quer mexer em tudo (V.C., 41).

Essas limitações são para geeks e nerds, não é uma limitação para o público em geral, é que eles querem controlar tudo. A Apple não te dá o controle, ela bloqueia uma série de coisas, mas você não tem que mexer com aquilo, **você não é um programador, você é um usuário...** Então, os programadores, os geeks e nerds ficam bravos com isso. Quando você chega num Android, você tem a liberdade de fazer absurdos com o telefone [...] mexer em áreas do sistema... enquanto a Apple não dá esse acesso, ela bloqueia, se você quiser programar aqui, vai ser desse jeito, vai funcionar dessa forma, vai ter essa imagem, vão ser essas telas e esses ícones, porque isso dá consistência pro usuário final, entende? (V.C., 41).

A mediação contemporânea e ubíqua dos *softwares* vislumbrada por Lev Manovich pressupõe sua invisibilidade para os indivíduos, um traço marcante nos relatos dos respondentes deste grupo. Os sistemas operacionais são “ferramentas invisíveis” (*invisible engines*) (EVANS et al; 2006). Para V.C., “os produtos da Apple são legais, porque você esquece que você tem eles”. Como no paradigma tecno-industrial em que a tecnologia subjacente dos artefatos domésticos importava menos do que seus benefícios práticos (HANSMAN et al, 2003), o *Usuário Padrão* de ecossistemas de entretenimento digital não hesita em trocar o que percebe como sistemas “flexíveis, mas vulneráveis” pela oferta de uma nova caixa-preta, “*information-appliance*”, mais sedutora, segura e eficiente para o alcance da completa produtividade.

[ENTREVISTADORA]: os sistemas operacionais são invisíveis pro usuário nos dispositivos móveis?

Eu não sei muito sobre o sistema [...] não troquei o iPhone pelo Note II pelo Android, foi pelo hardware mesmo [...] na hora **nem pensei em iOS**, eu só não queria um smartphone da Apple [...]. Pra mim era assim, eu só queria sair da Apple, **eu não tinha nem ideia de Windows, sistema não sei o quê** [...]. Depois que eu comprei e fui pesquisar é que eu vi que isso é meio uma guerra de fandoms, eu não tinha ideia de onde eu tava me metendo [...]. Fui pesquisar e daí descobri que tinha toda uma guerra de sistemas operacionais que eu desconhecia (C.M., 24).

Acredito que as pessoas acabam **não pensando tanto em sistema operacional**, porque acho que o aparelho fazendo o que a pessoa quer que ele faça, um jogo funcionar, etc., [...] o iOS você transforma no que você quer, até certo limite: é uma máquina de ler livros? De ver Facebook? De conversar com a família? Mesmo com usos mais complexos que o aparelho permite, **o aparelho em si e o sistema operacional acabam ficando mais invisíveis** [...]. Sempre que eu vejo um iPhone por aí eu dou uma espiada pra ver se a pessoa atualizou pro iOS 7, e alguns não atualizaram. Por quê? Porque tá bom (M.P., 32).

Uma vez eu vi uma entrevista de um advogado que começou a usar a Apple e ele dizia que **não tinha que entender nada de tecnologia** e que os produtos da Apple parecem com um abajur: ‘quando você aperta o botão a luz acende’. **Ele faz o que ele foi programado pra fazer** [...]. Eu tenho o Windows 7 para trabalho, mas eu odeio aquilo [...]. Ele dá tela azul, trava... (V.C., 41).

[ENTREVISTADORA]: Qual a versão do sistema operacional do teu iPhone?

Humm... só olhando [...]. Eu não atualizei porque eu ouvi dizer que a atualização faz ocupar mais espaço na memória do celular e isso já me traz muitos problemas [...]. Eu tiro muitas fotos e gosto de gravar vídeos e aplicativos como o Garage Band ocupam muito espaço (B.R., 18).

Interessante observar que, para o *Usuário Padrão* de dispositivos iOS, o envolvimento com a marca e com a tecnologia de um modo geral, ocorre no nível dos benefícios proporcionados pelo ecossistema, tais como o visível incremento da produtividade, citado pela maioria dos entrevistados deste grupo. Nesse sentido, a invisibilidade do sistema operacional, facilidade de uso e padronização de rotinas e entre diferentes dispositivos iOS deixa menos espaços para “experimentações” e esforços de aprendizagem, o que, conseqüentemente, leva à sensação de uma “menor proximidade” com os dispositivos iOS, em relação a outras plataformas que exigem maior comprometimento de tempo para aprendizagem e usufruto de todo o potencial da tecnologia.

Acho que **fica invisível até pra gente um pouco mais experimentada**, que eu acho que **vai deixar suas experimentações pro computador** e vai continuar usando o telefone com as limitações que ele têm [...]. Por um lado

eu acho ótimo não ter que ficar instalando CDs, põe lá pra baixar, atualiza, do mesmo modo que o Playstation faz, ele só te avisa: ‘oh, atualizei, beleza?’. Por outro lado, isso acaba desestimulando um pouco os usos mais hackers da coisa, se bem que quem quer fazer vai lá e faz [...]. Mas pra um usuário comum [essa facilidade] desestimula isso de fuçar no aparelho (M.P., 32).

Foi aí que eu descobri os fóruns, porque o Android é um sistema que tem mais brechas [...]. **E conforme eu fui entrando nos fóruns e aprendendo, eu acho que eu fui ficando mais próxima do aparelho, acho que ele exige um pouco mais de envolvimento das pessoas se tu quer ter uma experiência melhor** [...]. Acho que é por isso que a minha mãe [que tem iPhone] não se adaptou tanto ao Android [...]. Eu precisei entender um pouco mais, eu jamais entrei em fórum da Apple na vida, nunca precisei disso, e no Android eu tive que correr um pouco pra saber, pra não deixar o telefone pra trás (C.M., 24).

2) *Decisões de ecossistema.* Entre os respondentes deste grupo, há a clara noção de que utilizar um dispositivo iOS significa fazer uma escolha que envolve limitar a interação com usuários que utilizam outras plataformas. A possibilidade de compartilhamento de dados via recursos dos dispositivos móveis constitui uma das tarefas “cotidianas” destes usuários e um dos benefícios esperados na experiência de uso de equipamentos desta natureza. Por essa razão, a pouca interoperabilidade de *hardware* e de *software* destacada nos relatos deste grupo representa um custo que é constantemente reavaliado vis-à-vis os benefícios gerados pela integração dentro do ecossistema.

Eu continuo usando [o iPhone] para fotografia e vídeo e para mensagens através de internet 3G, antes era só mensagem pela operadora, SMS normal, porque **a maioria das pessoas que eu conhecia não tinha iPhone** pra ter também o iMessages pra conseguir trocar mensagens pela internet gratuitamente. Até que veio o **Whatsapp** para todas as plataformas [...]. **Isso da Apple só funcionar com produtos da Apple é uma desvantagem a partir do momento em que nem todo mundo tem um Apple.** Querem transferir qualquer arquivo de texto, foto, etc., por bluetooth pra um dispositivo que não é da Apple não funciona; tem que mandar por e-mail. Não sei por que eles fazem isso [...]. Entre outros aparelhos dá pra fazer. Minha mãe tinha um Samsung, meu padrasto um Nokia e eles trocavam arquivos por bluetooth de forma simples e toda vez que eles me pediam pra passar aquelas fotos que eu tirei eu tinha que dizer que não ia poder passar, porque o iPhone não passa... daí ele dizia: ‘então me dá teu cartão de memória’... e eu dizia que também não poder, porque o meu telefone é lacrado, a bateria dele não sai, então aí começam a aparecer as desvantagens. [ENTREVISTADORA]: tu percebe isso como uma limitação no uso do iOS?

No uso do iOS é a **incompatibilidade de transmissão de dados entre aparelhos diferentes que não são Apple** [...]. Hoje eu não sinto mais tanta falta, porque as pessoas já tem internet no telefone delas [...]. Talvez fosse mais fácil por bluetooth, mas eu posso fazer por internet. Mas na verdade eu

dependi das pessoas migrarem pra um smartphone pra conseguir interagir com os equipamentos delas pela internet [...]. Eu pretendo continuar com o iOS, porque ali eu já tenho um ecossistema pronto. Pra mim é mais fácil manter esse ecossistema e que eu gosto, acho simples de usar... **dentro do ecossistema...** se for com outros equipamentos daí é outra história (R.R., 25).

No iOS, o modo com os diferentes aplicativos interoperam também foi citada pelos entrevistados que, de modo geral, entendem que é uma decisão da Apple escolher “*quais programas podem mandar informações para quais programas*” (V.C., 41 anos). Por outro lado, esta é uma experiência que é “consistente” nos dispositivos iOS, uma vez que a empresa mantém controle sobre tarefas deste tipo, diferentemente de sistemas Android que rodam sobre *hardware* de fabricantes distintos. Na definição da própria Apple, uma experiência consistente na plataforma iOS pressupõe,

... permitir que as pessoas transfiram seu conhecimento e habilidades de uma parte da IU (interface do usuário) do aplicativo a outra e de um aplicativo a outro. Um aplicativo consistente não é uma cópia submissa de outros aplicativos, nem é estilisticamente estagnado; ao contrário, presta a atenção aos padrões e paradigmas com os quais as pessoas estão confortáveis e promove uma experiência internamente consistente¹¹⁶.

A interoperabilidade de aplicativos em um dado dispositivo iOS significa que o aplicativo deve ser capaz de se comunicar com outros aplicativos e recursos de forma suave, de modo que o usuário poderá “*focar no seu conteúdo, sem ter que prestar a atenção em detalhes de gerenciamento do aplicativo*”¹¹⁷. Contudo, o modo como aplicativos interagem na plataforma iOS foi um dos elementos dissonantes na experiência dos usuários padrão, os quais relataram não compreender totalmente limitações de compartilhamento de fotos e outros dados entre aplicativos.

¹¹⁶ Traduzido de: “[...] lets people transfer their knowledge and skills from one part of an app’s UI to another and from one app to another app. A consistent app isn’t a slavish copy of other apps and it isn’t stylistically stagnant; rather, it pays attention to the standards and paradigms people are comfortable with and it provides an internally consistent experience”. iOS Human Interface Guidelines. iOS Developer Livrary. Disponível em: <https://developer.apple.com/library/ios/documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Principles.html#//apple_ref/doc/uid/TP40006556-CH4-SW1>. Acesso em: 5 set. 2014.

¹¹⁷ Traduzido de: “[...] they can focus on their content, without having to pay attention to app-management details”. OS X Human Interface Guidelines. Mac Developer Livrary. Disponível em: <<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/UserExperience/Conceptual/OSXHIGuidelines/Interoperability.html>>. Acesso em: 5 set. 2014.

Se eu pegar um Android, a forma de você lidar com os programas varia de programa pra programa [...]. As pessoas falam que o Android é legal, porque você pode pegar arquivos de um programa e mandar pra outro com muita facilidade e a **Apple escolhe quais programas podem mandar informações pra quais programas**. Verdade, a divisão é essa, no Android se você escolher mandar uma foto do Dropbox pro Evernote, o Evernote vai aparecer na lista e simplesmente você escolhe esse programa e manda a foto do Dropbox. Porém, por algum motivo que eu não sei qual é [...] você não consegue fazer isso com o Instagram [...]. Você tem que entrar no Instagram e daí pegar a foto do Dropbox. **Já na Apple sempre vai funcionar do mesmo jeito. Você não tem essa liberdade**, você não consegue mandar uma foto pra mil lugares, mas aonde eu mando vai funcionar igual, então eu não tenho essa quebra de consistência nos produtos da Apple. Uma vez que você aprende ele vai funcionar sempre (V.C., 41).

Tem um potencial nos aparelhos que eu ainda não descobri, chega a dar uma ansiedade de querer entender mais [...] eu não vejo limitações. Só no celular que tem uma coisa que eu fiquei sabendo que não chega a me impedir de continuar a usar: meu cunhado queria que eu mandasse uma foto que ele viu no meu iPhone diretamente da foto pro **Whatsapp** dele. Mas eu tenho que entrar primeiro no Whatsapp pra poder mandar a foto [...]. E ele me dizia que dava pra fazer... daí ele me mostrou que no Android dele dava pra fazer direto (M.M., 38).

Tenho um pouco de receio de trocar pra um Android, porque não conheço, mas consideraria essa hipótese se tivesse uma qualidade de câmera como a do iPhone [...]. Poder enviar gravações gravadas no gravador diretamente no **Whatsapp** é uma coisa que eu não consigo fazer pelo iPhone [...]. No Android dá pra fazer (B.R., 18).

Quando lançaram aquele jogo que era uma crítica à indústria da telefonia a **Apple deu um jeito de proibir o jogo**, o PhoneStory. Era do pessoal que faz games políticos [...]. Isso me incomoda e eu gosto mais de sistemas abertos. (M.P., 32).

Questionamos sobre a questão da privacidade do usuário e confiança na segurança dos dados compartilhados e armazenados no ecossistema de produtos da Apple. Em geral, a percepção do usuário padrão é a de que há menos chances de haver problemas de invasão de privacidade por parte da Apple ou de violação de dados por práticas *hackers*, do que em plataformas Android.

[ENTREVISTADORA]: Te preocupa essa questão da segurança e privacidade dos dados no iOS?

Só se cair em mãos erradas. Mas eu não tenho problema nenhum se o telefone está te solicitando ter acesso às fotos. Pra mim pode ter acesso às fotos, localização... Só se cair em mãos erradas, são minhas coisas [...]. (M.M., 38).

Por outro lado, estas restrições são justificadas pela superioridade dos dispositivos da marca e pelo reconhecimento de que cada empresa define como recursos e funcionalidades deverão ser usados em sua plataforma, especialmente, quando o ecossistema em questão proporciona um ambiente seguro e estável para o usuário.

Vejo como desvantagens o fechamento que o iOS tem. Eu não posso evitar comparar com o Mac. O Mac se tornou uma máquina mais aberta a partir do momento em que o sistema operacional começou a trabalhar com Unix, mas também, o fechamento do iOS é uma das vantagens [para a Apple], porque ninguém pode lançar um ‘iOS KitKat’, digamos. O iOS é isso aqui e pronto, acabou [...]. Então, isso que eu vejo de ruim, **mas uma parte disso é boa**, né, porque se é fechado, então, não vai ter vírus, esse tipo de problema que o Android tem [...]. E eu confio neles... **Eu tô numa prisão, mas é uma prisão de luxo** (M.P., 32).

[...] Mas eu penso... **cada empresa faz do seu jeito**, pra mim não tem problema em entrar no Whatsapp e enviar pra ele... as marcas são diferentes, né? (M.M., 38).

Depois que tu já tem um **tu acaba te familiarizando com o sistema operacional**, com essa questão de salvar os arquivos na nuvem, por exemplo, a página da internet que eu acesso no Mac por ser sincronizado eu acesso no iPad, no iPhone... a agenda de contatos [...]. A principal vantagem que eu vejo [nos produtos da Apple] é a questão da sincronização e a desvantagem... acho que tá mudando, vejo cada vez mais usuários da Apple e em consequência do OS X. O que eu vejo que vários sites não oferecem suporte pro Safari, daí tu tem que usar o Google Chrome ou outro navegador pra poder acessar [...]. Já teve sites que eu não pude entrar porque não tinha suporte pro Safari (M.D., 31).

Como a Apple faz uso de equipamentos novos ou não usuais, a interoperabilidade de *hardware* foi citada entre alguns dos respondentes como fonte de ansiedade devido aos preços dos equipamentos praticados no mercado brasileiro.

[...] Eu comprei o iPod nano e o iPad novos e a **entrada deles é diferente**, daí tu tem que comprar adaptador ou outros cabos [...]. Eles podiam dar um desconto, ou trocar o meu adaptador por outro... (C.M., 24).

O Android eu acho que tu pode usar meio como um pen drive e no iPhone tu não tem como fazer isso [...] a **incompatibilidade de carregadores**, o preço das coisas, eu paguei R\$ 80 por uma capinha de silicone e outra era R\$ 20 [...]. **A Apple fez um carregador muito único deles**, né? **Não tem compatibilidade com nenhum outro telefone**, e só vem um cabo, super caro. Eu viajo muito de uma cidade pra outra e se eu esqueço o carregador em casa, eu quebro as pernas pra conseguir um emprestado [...]. E a bateria do iPhone dura menos, né? Pelo menos é isso que eu vi numa propaganda da Samsung (B.R., 18).

Quando questionados sobre se estas limitações poderiam levar à mudança de plataforma, os entrevistados responderam que migrar para outro sistema significaria retroceder: “*Não! [risos], ai não, porque seria um passo para trás... em termos de tecnologia seria retroceder...*” (M.M., 38 anos).

3) *Dependência da iTunes/App Store*. Há, neste grupo, uma tolerância significativamente menor em relação à dependência da iTunes e App Store do que aquela apresentada pelos *Fanboys*. Como facilidade de uso é um elemento decisivo para estes usuários, a percepção de complexidade no uso do iTunes, aliado à obrigatoriedade de utilização deste canal para rotinas comuns a usuários de dispositivos móveis, tais como sincronização de dados entre dispositivos, gera grande frustração. Ademais, este recurso parece, muitas vezes, “*funcionar [somente] pra aquele usuário que é organizado*” (M.P., 32).

O sistema operacional da Apple é mais fechado, mais rígido, né, justamente por **depender da App Store pra adquirir aplicativos** (M.D., 31).

Eu tenho muita dificuldade em passar as fotos pro computador pelo iTunes e em tirar fotos do celular... coisas estranhas acontecem, meio inexplicáveis, insolucionáveis, e daí acabo fazendo isso pouquíssimas vezes [...]. **Acho a dependência do iTunes um grande problema** [...]. Eu até uso iTunes no Mac, eu ouço música pelo iTunes, mas ele demora, eu tenho muita música [...] daí tu quer ouvir música no iPod e não dá pra baixar música direto no iPod, tem que sincronizar [pelo iTunes]... tu quer baixar um jogo e daí não dá, tudo tem que sincronizar e eu achava isso um saco (C.M., 24).

Eu detesto o iTunes. Eu usava nas primeiras versões, porque eram o Winamp de quem tinha Mac. Depois foi ficando complicado, eu tinha preguiça de ver como funciona. Esses dias eu ouvia uma menina do salão reclamar que ela tem um iPhone 5S e ela dizia que não aguentava esse telefone, porque a dificuldade dela era botar música... Mas eu penso, tá, mas não é culpa da Apple. Eu sofro, às vezes, com essas coisas: a Apple facilitou a vida, mas não a minha, porque eu tenho um monte de mp3 que eu fui baixando e o iTunes parece funcionar pra aquele usuário que é organizado [...]. Então, eu uso pra ouvir música [no computador] e, quando não tem outro remédio, pra gerenciar coisas do iPhone (M.P., 32).

A única coisa que eu posso criticar é que no início eu achei o uso do iTunes meio difícil, principalmente coisas que tu não vai comprar pela App Store ou iTunes. Tu comprou um CD e tu quer sincronizar pra ouvir no teu celular, **eu achei aquilo complicado** [...] (M.M., 38).

Pra compra de músicas **eu não uso o iTunes** [...]. Eu passei a usar o iTunes Match [...]. Eu uso esse serviço pra não ter a música dentro do aparelho [...] e esse serviço funciona na nuvem [...] o recurso não é bom pra nossa realidade no Brasil, por conta da infraestrutura técnica de internet, algo que está fora do controle da Apple (R.R., 25).

[ENTREVISTADORA]: Qual a maior dificuldade que tu tens com o iTunes? Me dá a impressão que **não é simplesmente uma pasta** onde tu pode colocar o que quiser e tirar o que quiser... Tu tem que sincronizar o que tu tem no celular com uma pasta e daí tu quer colocar uma única foto nova, mas tu tem que sincronizar todas as que tem naquela pasta [...] (B.R., 18).

4) *Obsolescência de produto*. A questão da obsolescência de produto se mostrou significativa para grupo. A obsolescência diz respeito à substituição de um produto por tecnologia supostamente mais avançada. A obsolescência percebida se refere à prática de mercado que visa estimular o desejo pela tecnologia mais recente adicionando inovação incremental aos dispositivos. O desconforto com a questão da obsolescência emerge em diversas narrativas ao longo das entrevistas e constitui uma fonte de ansiedade entre os *Usuários Padrão* de dispositivos iOS.

O lançamento constante de novas versões de *hardware*, bem como a atualização do sistema operacional e de aplicativos, são vistos como momentos importantes na relação dos usuários com as tecnologias digitais. A redução da vida útil dos artefatos tecnológicos via encurtamento do ciclo de vida dos produtos é percebida como “mais brusca” nos dispositivos móveis iOS do que nos computadores Mac, os quais são vistos, justamente, como mais duradouros do que PCs de outros fabricantes.

Às vezes, os caras que são os programadores resolvem não oferecer mais [funcionalidades antes disponíveis] por algum motivo [...]. Não é muito comum ver atualizações da Apple no Mac, que sempre avisa quando tem, só quando troca o sistema operacional. Já **nos dispositivos móveis são mais bruscas as atualizações**. Eu já tô até suspeitando que o iOS 8 que tá pra vir agora esse ano, pelo fato do meu iPhone ser mais antigo, já não vai ter o suporte. É a questão aquela da **vida útil programada** [...]. Tu nota claramente. Quando eu vendi o meu iPhone 3GS, eu vendi em dezembro, ele ainda tava no iOS 6, o iOS 7 já tinha sido lançado. Agora no iPhone 4 eu tenho o iOS 7, já vai ser lançado o iOS 8 e eu acho que eu vou ficar pra trás no telefone, né? (M.D., 31).

A obsolescência nos dispositivos móveis pode se manifestar de formas variadas. Recentemente, a Apple foi condenada a indenizar em R\$ 1.500,00 uma consumidora brasileira que possuía um iPhone 3G com o sistema iOS versão 4.2.1 instalado (FISCHMANN, 2014). A usuária alegou que a maior parte dos seus aplicativos deixou de funcionar quando foi disponibilizada a versão 4.3 do sistema operacional, a qual não estava disponível para o iPhone 3G.

Às vezes, **surgem atualizações pra aplicativos que eu uso que só funcionam na última versão do iOS...** Já aconteceu comigo [...]. No meu caso eu não tinha como atualizar o aplicativo, porque eu ainda tava no iOS 6 [com o iPhone 3GS]. Aí ou tu troca de aparelho ou tu tá fora [...]. Um dos dois aplicativos que eu comprei pro iPad, aquele leitor de pdf [Good Notes], eu uso a versão do iOS 6 ainda. Já existe a versão pro iOS 7 que eu teria que recomprar ele, mas não tem mudanças estruturais, só algumas funções [...]. Eu achei estranho, ‘bah, mas se eu já comprei o aplicativo, por que não atualiza só?... Fiquei bem cabreiro [...]. **Essas atualizações são um incômodo**, mas eu também entendo que isso aí é um caminho que não tem mais volta, né, faz parte do jogo. **Obsolescência programada**, já diria Humberto Gessinger [risos] [...]. Eu não vou trocar de aparelho só porque não tem o iOS 8. Não é o meu perfil. Se não tem, beleza, segue o baile [...]. Mas eu conheço pessoas que vão lá e pagam um monte de dinheiro pra ter a última versão. Eu faço um uso racional da coisa [...]. Mas isso aí faz parte do jogo, senão a Apple não sobrevive (**M.D.**, 31).

A preocupação com o suporte da empresa a modelos mais antigos de equipamentos, assim como a necessidade de atualizar o sistema operacional, muitas vezes, a única forma de manter o acesso aos aplicativos utilizados, geram desconforto para estes usuários.

Isso é uma desvantagem, né, quando eles **mudam os modelos de aparelhos eles mudam essas entradas e tem que comprar um monte de coisa**. Eu tive que comprar um adaptador pro dock que eu usava no outro modelo de iPhone (**M.M.**, 38).

[...] **Isso de trocar cabos e adaptador me irrita muito, porque eu não tenho culpa de eles estarem mudando a entrada [dos dispositivos] todo ano** (**C.M.**, 24).

Desvantagens são o novo iOS 7 que não é muito rápido no iPhone 4S e no 5S ele roda muito bem. Imagino que com o tempo **numa versão mais atualizada vai ficar pesado pro hardware** (**R.R.**, 25).

Algumas das decisões da empresa que acabam por envolver a obsolescência de produtos são vistas como impositivas e radicais, pois “*A Apple não tem pena de mudar radicalmente*” (**V.C.**, 41 anos). Nem sempre estas mudanças são bem assimiladas pelos usuários.

Recentemente, a Apple atualizou o pacote Office deles, o iWork, que foi meio radical, porque eles tentaram fazer o iWork do iOS funcionar bem com o do Mac [...]. E quando eles fizeram isso, quebraram uma série de coisas, compatibilidade, foi uma briga, os fóruns reclamaram, eles já tinham feito isso com o software iMove uns anos atrás.

[ENTREVISTADORA]: Tu lembra o que aconteceu com o iWork?

A versão do iWork para iPhone e iPad era um pouco mais simplificada. Quando você criava um arquivo mais sofisticado pelo Mac e ele sincronizava e ia pro iPad, ele simplificava a versão do arquivo pra poder ser

visualizado e editado nos dispositivos móveis. Isso criava um problema, porque quando o arquivo voltava pro Mac ele voltava mais simplificado. Acho que isso acontecia, porque a Apple nunca teve uma tradição de rede, internet e tal, e ela criou uma série de produtos. Hoje tem o iCloud que é o Dropbox da Apple, mas ela não te deixa mexer em nada, então você não pode pegar um arquivo de Pages [editor de texto da suíte iWork] e arrastar para outros diretórios, você não vê diretórios. O iCloud sabe que o arquivo é do Pages e ele sempre vai abrir no Pages onde quer que aquele programa esteja instalado [...]. Então, isso de você editar um arquivo em um dispositivo e bagunçar tudo não era pra ser assim [...]. Então, o que a Apple fez foi ‘piorar’ a versão do iWork para desktop, tirar uma série de funcionalidades pra compatibilizar ela com o iPad e iPhone e daí por diante evoluir junto nos dispositivos iOS e nos Macs [...]. Mas essa quebra foi tão radical que arquivos que você tinha feito no dia anterior à atualização não abriam no dia seguinte [...]. Eles deixaram as duas versões do iWork por um tempo, mas isso não ficou claro... E esse tipo de coisa aconteceu muitas vezes na história da Apple [...]. Eu acho que em 99% dos casos essa quebra que a Apple faz é para melhor, essa mudança de paradigma... **Depois de um tempo o usuário começa a entender o porquê... Mas a Apple é um pouco impositiva nesse sentido, sim.**

[ENTREVISTADORA]: Na tua opinião, por que a Apple faz estas mudanças?

Eu acho que é por uma evolução natural, eles não tem medo de evoluir, isso é uma tradição antiga na Apple. Eles quebram compatibilidades com muita tranquilidade, isso nunca foi tabu na Apple [...]. Acredito que eles acham que isso é melhor e pronto [...]. Isso eu nem considero um erro, eu considero uma estratégia da empresa. **A Apple não tem pena de mudar radicalmente [...]. Ela não tem pena dos usuários.** Steve Jobs falava muito isso: ‘**não é o usuário que tem que escolher o que ele quer, é a Apple que tem que mostrar pra onde ele deve ir**’. Ele tinha uma frase que não é dele que ele falava, era de um jogador de hóquei ‘eu não tenho que patinar pra onde a bola está e sim pra onde ela irá’. Acho que esse pensamento se propagou pela Apple (V.C., 41).

5.2.3 – Táticas e manifestações de resistência

Táticas de resistência com relação aos *scripts de uso* passam pelo desejo de ampliar o potencial dos dispositivos vistos como limitados para o acesso a determinados conteúdos. Alguns entrevistados relataram a necessidade de emprego de emuladores de jogos, *softwares* que simulam ou reproduzem as funções de um dado ambiente. São comuns, na internet, tutoriais que ensinam como utilizar emuladores de consoles portáteis de jogos populares – como o Game Boy, lançado pela Nintendo, em 1986 – em dispositivos iOS, sem a necessidade de realizar o *jailbreak* no aparelho.

Por se caracterizar como um *software* que utiliza código externo, a Apple não permite rodar em seus dispositivos emuladores de qualquer tipo, o que vai contra as determinações da empresa. Recentemente, a Apple bloqueou o acesso dos usuários a emuladores rescindindo a

licença que mantinha com o *website* MacBuildServer que distribuía emuladores para *download*. Ao permitir o uso de *softwares* emuladores para instalação de aplicativos sem certificação, o *website* teria, segundo alegação da Apple, violado o contrato de desenvolvedor (GOGONI, 2014).

M.P. é um entusiasta dos jogos e acredita que os dispositivos iOS não são os mais adequados para “quem tem esse perfil”. Entretanto, não cogita migrar para outra plataforma ou mesmo realizar alguma modificação mais radical em seus dispositivos.

O que eu quero dizer com hackear é, por exemplo, esses dias eu baixei um emulador de Game Boy pro iPhone. E como tem todo esse controle da Apple que acho insuportável – tipo, revista pro iPad com versão sem mostrar peitos de mulheres – esse tipo de coisa, que me incomoda bastante, a Apple viu que era um emulador [que queria usar] daí já cortou. Porque é aquilo, emulador é uma **fronteira meio cinza de legalidade**. Coisa que o Android não tem, né? Pra piratear um jogo pra Android me mandaram por e-mail e pronto...

[ENTREVISTADORA]: Me explica como tu fizeste.

Meu iPhone não tem jailbreak! [...]. O hack era o seguinte: se teu telefone reiniciasse por algum motivo, você tinha que ir lá nas preferências [do aparelho], mudar a data pro emulador voltar a funcionar, porque não era instalado via App Store, você entrava num site pelo iPhone, clicava num link e ele instalava um ícone cinza como um aplicativo normal (**M.P.**, 32).

Eu gosto de mexer em configurações, por exemplo, não em coisas que modifiquem a interface. Tipo, eu não quero que esse programa fique me mandando notificações, então vou lá e desligo. E-mail eu cortei [notificações], vou ver só quando eu quiser [...]. Eu uso programas alternativos pra agenda e pro email eu uso o MailBox. Eu prefiro usar outro programa e não a agenda da Apple. Aí, foram as coisas que eu mais tive que contornar, porque estas duas funções a Apple pega muito pra si, então, eu tive que deixar funcionando em segundo plano [...]. Outra coisa que eu faço é esconder numa pasta todos os aplicativos da Apple que eu não uso.

[ENTREVISTADORA]: Por que tu não apagas estes aplicativos não usados? Porque estes não dá pra deletar (**M.P.**, 32).

Em nome de não cometer erros e estragar seu computador – na versão nova do sistema operacional –, a Library tá meio escondida e eu mexo em coisas que estão ali [...]. Eu acho que **o iOS acaba impedindo um pouco essas coisas**. Embora eu ache, também, que quem quer fazer essas coisas, faz [...]. Pro usuário comum não impede muita coisa [...]. Porque aí tem os trade-offs... ‘tá, o iPhone é fechado, é uma prisão. Mas nessa prisão não entra vírus’. Por exemplo, esse Ransomware que ataca o Android agora. Então, é meio que uma troca. [...]. Eu acho legal, porque eu sei como contornar essas coisas, seria legal que mais pessoas pudessem fazer essas coisas (**M.P.**, 32).

No que se refere à percepção de limitações relativas à *decisão de ecossistema*, a questão dos periféricos incompatíveis com os dispositivos iOS e altos preços praticados no Brasil leva, com frequência, à aquisição de produtos não oficiais. Estes produtos são

adquiridos em *websites* de compras ou em lojas de eletrônicos. **R.R.**, por exemplo, lidou com limitações de bateria buscando formas alternativas de aquisição do produto pela internet, após entender que deixar o aparelho na assistência técnica demoraria muito tempo:

Se eu quero trocar a bateria eu não posso. Teoricamente, de uma forma oficial, não. De uma forma não oficial tu pode entrar num Mercado Livre e comprar uma **bateria da China**, vem junto a ferramenta e tu mesmo troca, eu já fiz isso no iPhone 3GS. Não é algo muito simples de se fazer, mas deu certo [...] (**R.R.**, 25).

Esse é outro problema da Apple que eu odeio, **tudo é caríssimo**, os cabos eu já comprei vários no eBay que não são originais, porque eu não vou ficar pagando 200 reais por um cabo (**C.M.**, 24).

O modo como os aplicativos interagem com a plataforma foi outra das limitações relatadas que tem relação, na percepção deste grupo, com as decisões de ecossistema da Apple. O aplicativo Whatsapp foi citado por alguns dos respondentes como de uso frequente e que não funciona do modo como o usuário acredita ser mais intuitivo. Para contornar situações como essa, o *Usuário Padrão* cria alternativas ou atalhos que não ferem as regras da empresa, mas que, ao mesmo tempo, são paliativos considerados “não ideais”. Como no caso da estudante do curso de Produção Fonográfica, **B.R.**, para quem o aplicativo é fundamental no seu cotidiano para compartilhamento de arquivos de áudio.

Eu gravo minhas composições no iPhone pra não esquecer elas... E, às vezes, eu quero compartilhar com algumas pessoas o que eu tô fazendo, sabe... E não tem como, porque pra fazer áudio pelo Whatsapp tu tem que ficar segurando e não tem como segurar o celular e ficar tocando violão ao mesmo tempo, então, eu tenho que usar o gravador. Quando as pessoas me mandam áudios de coisas importantes ou de músicas – porque **ELES** conseguem –, eu quero salvar e não posso, tenho que manter o arquivo naquela conversa do Whatsapp. Só dá pra salvar foto e vídeo, áudio não dá pra salvar. Daí o que eu tive que fazer foi **salvar o meu próprio número no Whatsapp e ter uma conversa comigo mesma** [risos]. Eu fico com meu próprio contato no Whatsapp, eu me adicionei. Daí tudo que eu mando pra mim eu recebo e fico com o arquivo de áudio duas vezes, é só isso que acontece. Mas daí **eu uso essa conversa comigo pra armazenar todos os arquivos que eu recebo de outras pessoas, mas não posso salvar no iPhone** [...] porque o Whatsapp permite encaminhar o áudio pra outros contatos (**B.R.**, 18).

Uma das táticas adotadas por **C.M.** para diminuir o controle que acredita que a Apple exerce quando estimula o uso da sua plataforma foi “quebrar o ecossistema”, passando a utilizar, também, dispositivos de outras marcas. Embora **C.M.** ainda tenha diversos dispositivos da Apple (iPad, iPod, MacBook), utiliza menos, atualmente, o iPad, e considera que sua maior dificuldade com o iPhone era a obrigatoriedade de uso da rede iTunes para

sincronização de conteúdos e limitações nos usos de determinados conteúdos. Ela resolveu essa limitação adquirindo um *smartphone* Samsung Galaxy Note III:

O Android te dá muito mais chance de customização, de deixar ele como tu quer. A Apple é aquela coisa que restringe... Não que seja ruim, muita gente acha que é bom, mas eu já tava cansada de ficar escrava daquilo [referindo-se ao iPhone] [...]. Eu pensei '**eu não quero mais ter tudo da Apple**' [...]. É engraçado, parece que não faz sentido: a coisa da sincronização e da nuvem... no momento em que eu alinhei, que eu tinha tudo, iPad, iPhone, Mac, **eu me senti sufocada**, eu pensei: 'eu tô muito MacFag, eu não quero isso pra mim'. Foi quando eu troquei meu iPhone e não quis mais, foi estranho, mas foi assim que aconteceu [...]. Em vez de comprar a Apple TV eu comprei o Chromecast [...], isso tá me fazendo usar menos o MacBook... também o Galaxy Note, por ser grande, tá me fazendo usar menos o iPad (C.M., 24).

Além disso, uma forma de “se libertar das limitações do ecossistema Apple” é usar a internet para compartilhar dados com outros equipamentos. Ao incorporar a sua vida cotidiana dispositivos com plataformas concorrentes, C.M. acredita que também diminui a excessiva dependência da iTunes/App Store.

Meu grande problema com a Apple era realmente a **dependência do iTunes**. Tudo ter que sincronizar com o iTunes, eu achava isso um saco... E isso foi um dos grandes motivos de eu ter trocado [...]. Eu queria baixar torrent e eu não podia baixar nada. E a Apple é muito restrita, né, o Flash não roda, então eu fiquei de saco cheio e troquei de telefone, foi uma das melhores coisas que eu fiz [...]. Tem muito mais vantagem do que desvantagem, só que acho que é mais culpa minha, não é nem do sistema, que é o fato de que eu queria sair um pouco da Apple (C.M., 24).

Eu acabo **evitando usar o iTunes** pra passar fotos do celular pro computador... [...] Na verdade, nem tem como evitar, né... se tivesse eu faria... eu deixo de usar muito. Então, a memória do meu celular tá sempre cheia... eu não posso registrar as coisas, que é o que eu mais gosto de fazer... diz 'memória insuficiente, vá até o álbum pra apagar fotos', sei lá... [...]. Por isso, eu não faço mais nada com o iTunes: eu não coloco música no meu celular, eu uso o iTube pra não ter que usar o iTunes, mas daí ocupa mais espaço... (B.R., 18).

Eu tive jailbreak no iPod [...]. Eu sou completamente a favor de pirataria, mas em certos modelos de negócios novos eu pago com gosto, porque é tipo US\$ 1. [...]. Não comprei muitos aplicativos [...] mas **eu tenho um chuncho pra poder usar a App Store americana**. [...] Tinha tutorial pra isso, o legal era ter cadastro na App Store dos EUA. Isso tem também em outras redes. Na PSN do Playstation... Enfim, pra ter acesso a promoções e tal. Daí, eu fiz um endereço no Alaska. Mas tanto a PSN quanto a App Store exigem que o cartão de crédito, além de ser internacional, tenha endereço nos EUA. Então, você precisa comprar os créditos por fora, tem um monte de gente na internet que você paga com PayPal e eles te mandam [um cartão internacional com endereço nos EUA] (M.P., 32).

A percepção de obsolescência dos produtos estimulada pela atualização constante de *softwares* é vista, em geral, como “um mal necessário” para garantia da estabilidade e desempenho dos dispositivos. Algumas vezes, contudo, os usuários protelam estas atualizações, especialmente, quando houve experiência negativa anterior neste tipo de tarefa, ou quando a atualização é vista como “não urgente”.

[ENTREVISTADORA]: como é para atualizar o sistema operacional e aplicativos, é tranquilo, tu costuma fazer?

As atualizações de sistema operacional [do iPhone] eu faço na hora, porque eu acredito que pode ser alguma coisa que vai melhorar a performance. No computador eu demoro pra fazer [...], porque isso é trauma que na versão 10.5 teve muita gente que perdeu muita informação [...]. Mas [no iPhone] as atualizações de aplicativos eu deixo pra depois, eu não esquento com isso, porque não é tão urgente [...]. **Eu deixo acumular** umas dez, daí depois eu faço, porque eu tirei todo tipo de alerta pra não me incomodar (M.P., 32).

Manifestações de resistência contra a vigilância foram relatadas por um dos entrevistados para quem questões de segurança são particularmente preocupantes.

Um dos hacks no iPhone 4 é aquele problema do Open Path que foi descoberto porque ele [iPhone] registrava todos os lugares por onde o GPS passava e escondia isso. Daí o pessoal fez um programa pra extrair esses dados, porque a defesa desse pessoal é ‘são seus dados’. Porque daí a Apple fez uma atualização de sistema que apagava esses dados. Daí o pessoal falou ‘não façam isso, antes de fazer isso, tirem os seus dados de lá, porque são seus’ [...]. O Open Path surgiu graças a essa coisa do controle do iPhone 4. Agora ele perdeu qualquer ligação com o iPhone 4 [...]. Desde o episódio da NSA eu me sinto um pouco enganado, da isca que foi o Gmail, porque você foi lá, fez seu perfil no Google e começaram a rastrear tudo, rastrear tudo quer dizer metadados [...]. **Eu gosto de inverter isso, então já que o meu celular tem um GPS e alguém em algum lugar sabe onde ele está, então eu baixei um programa que armazena todas as minhas localizações. O que eu vou fazer com isso? Sei lá, vou querer visualizar, já que eu tô produzindo estes dados, deixa eu ficar com eles também. É a premissa do projeto Open Path que é essa ideia de que eu quero me monitorar também** (M.P., 32).

Quando questionados sobre a prática do *jailbreak* e sobre o que pensam a respeito dos usuários deste recurso, os respondentes deste grupo não demonstraram desconforto nem se opuseram àqueles usuários que têm *jailbreak* nos seus aparelhos. Contudo, esta não é uma opção para o usuário padrão de dispositivos iOS devido às questões de segurança e estabilidade do ecossistema como um todo. Não está claro, para estes usuários, que a prática traz mais benefícios do que riscos que eles não têm interesse em assumir. Além disso, novamente observamos, a partir destes relatos, que estes usuários não se identificam com o

que consideram ser “uma jeito diferente de ver a tecnologia”, “um perfil” de usuários que não condiz com o do *Usuário Padrão* em questão.

Coisas que eu já fiz: **instalar um programa pra tirar as músicas de um iPod vídeo** [...]. Tem gente que faz jailbreak que é uma maneira de você poder fazer mais coisas com seu aparelho [...]. Uma das defesas do jailbreak é ‘o aparelho é meu e eu uso como eu quiser’ [...]. O fato da pessoa saber que pode fazer mais coisas com o aparelho também já faz a pessoa ser mais fuçadora o suficiente pra ir atrás de como fazer [...]. Eu não fiz jailbreak, porque não tem **nada na cena homebrew** que eu estivesse louco pra usar [...] tem gente que quer modificar algo na interface, mas isso não me interessa. Não gosto de coisas que modifiquem muito a interface [...]. No iPhone nunca fiz [...]. **Quem faz jailbreak tem outro jeito de ver o aparelho** (M.P., 32)

Nunca gostei de instalar esses programas piratas do Cydia [no iPhone e iPad] até porque eu não manjo tanto assim [...]. **O que eu faço seria um uso legal, não seria partindo pra ilegalidade** [...]. Eu nunca fiz jailbreak, nunca tive tempo pra parar e ver como faz. E não é uma coisa que me chama a atenção [...]. Não faz muito o meu perfil, mas eu conheço gente que faz [...]. Perde a garantia e quando vêm as atualizações ele tranca os aplicativos que tu já tinha e tu perde tudo, né? [...]. Também acho que **esse negócio de jailbreak é mais pra quem é tipo gamers...** que já não é tanto o meu perfil, **eu uso mais pro que eu preciso e tá legal** (M.D., 31).

O jailbreak vai te dar liberdade pra fazer o que quiser no aparelho. **Não tenho nada contra**, cada um faz o que quiser. Tem uma briga muito grande da Apple com esse pessoal, porque, nesse aspecto eu concordo com a Apple, isso começa a abrir pra vírus e prejudica [...]. Acho que a Apple não quis que isso se tornasse uma prática comum, que se banalizasse a ponto de ser feita até por pessoas como eu, que não preciso disso [...]. O sistema da Apple é baseado em UNIX que é o mesmo onde é baseado o Linux [...]. Então, o iOS e o sistema do computador é o mesmo na camada bem de baixo, funciona igual. Em cima tem o Cocoa Touch para os dispositivos móveis [...] que é diferente para o sistema do computador que é a interação com o usuário. E a Apple bloqueia um monte de coisas no dispositivo móvel e te dá aquela apresentação que ela dá. [...]. Por isso que quando as pessoas fazem jailbreak, conseguem fazer **coisas mirabolantes com o sistema operacional, é como se tivesse um computador no seu bolso**. O que acontece é que você começa a mexer em áreas do sistema e abre o sistema [...]. Se você sabe o que está fazendo, você vai ‘abrir a porta, entrar e trancar atrás de você’. Pra quem sabe o que está fazendo, não tem problema nenhum. Mas se banaliza, essa porta vai ficar aberta... Tem uma série de passos que precisam ser seguidos pro seu dispositivo não ficar vulnerável... É o que acontece, hoje, com o Android, ele é bastante vulnerável, porque qualquer um pode criar aplicativos [...], então, ele tem uma vulnerabilidade dependendo do que você instalar [...]. Esse acesso é permitido pelo Google, não tem nenhuma restrição. A Apple é extremamente restritiva nesse aspecto: não pode [...]. Eu acho que a Apple só briga com esse pessoal que é pro jailbreak não ficar banal [...] porque aí é a imagem da Apple que fica ruim, que o telefone tem vírus, que dá problema... Não a do cara que destravou.

[ENTREVISTADORA]: por que eles fazem jailbreak mesmo tendo outras opções de sistemas “mais abertos”?

Tenho uma amiga que não sabia como fazer os ícones pararem de tremer, sabe quando você vai deletar o aplicativo? Ela não sabia nem como ela tinha feito eles tremerem [...]. Acho que a Apple tem aquela coisa de status [...]. Tem pessoas que tem iPhone, mas nunca instalaram um aplicativo, não usam todo o potencial do sistema [...]. A Apple no Brasil se tornou uma coisa de luxo, o que não é a realidade nos EUA [...]. Então, acho que algumas pessoas compram só pra dizer que tem (V.C., 41).

Usuários Padrão de dispositivos iOS percebem aparelhos que utilizam o sistema operacional Android como mais próximos “da experiência da computação” e acreditam que usuários de *jailbreak* buscam este tipo de flexibilidade ao arriscar a modificação do sistema iOS. Claramente, os respondentes deste grupo não se mostram confortáveis para cruzar este limite, pois caminhos alternativos podem incluir usar outro tipo de equipamento.

Eu nunca fui muito de mexer, como um amigo meu que faz jailbreak e baixava coisas... O meu objetivo sempre foi fotografia, ouvir música e vídeos de vez em quando [...]. Eu sempre achei que se eu fizesse alguma merda ia acontecer, aí eu vou perder a garantia [...] e eu não vou morrer se for ver vídeos no computador [...] (C.M., 24).

Tem muitas críticas de que a Apple é fechada, que não dá pra fazer isso ou aquilo. Eu costumo dizer que eu **sou um feliz prisioneiro da Apple**, porque é um produto que funciona [...]. E eu uso Windows, Android para testes a trabalho [...] e eu sei como funcionam as coisas (V.C., 41).

5.2.4 – Incidentes Críticos

Incidentes críticos positivos no uso do iOS para o grupo dos *Usuários Padrão* (APÊNDICE F, p. 280). foram sintetizados em somente uma categoria: “**sincronização de dados no ecossistema iOS**”

A experiência marcante foi a primeira vez que eu baixei fotos de viagem direto pro iPad, em fevereiro do ano passado [...]. Eu sempre carregava comigo pras viagens esses notebooks menores que era um peso e aí lembro que quando consegui baixar pro iPad, editar e no mesmo momento clicar e enviar pras redes sociais... Lembro que aquilo foi super legal, eu não tinha essa facilidade [...]. Eu levava o iPad na bolsa e mandava foto quando queria [...]. Quando te oferecem algo que torna a tua vida mais fácil tu fica satisfeito... e acompanhar a resposta das pessoas no e-mail ou redes foi muito legal (M.M., 38).

As categorias resultantes dos relatos de incidentes críticos negativos foram: “**dependência da iTunes/App Store**”, “**expectativas em relação a aplicativos ou funcionalidades**” e “**scripts definidos pela Apple/falta de flexibilidade**”, respectivamente.

[...] Eu não podia transferir por bluetooth e fui transferir com um cabo conectando o meu iPhone 3GS no PC do meu amigo que tinha o iTunes instalado. Daí, o iPhone se conectou. Quando ele se conectou apareceu a mensagem: ‘você deseja sincronizar seu computador com este software?’. Eu aceitei, porque eu achei que ia ser o mesmo processo que eu fiz no meu computador, só que não, na verdade, ele pegou o conteúdo do meu amigo e botou no meu celular e excluiu as minhas músicas! Só depois que eu descobri que tinha outros meios que não pelo software tradicional [iTunes], são aplicativos que conseguem fazer isso [...], são instalados no computador, PC ou Mac [...]. Não é algo que a Apple recomenda, isso é um caminho alternativo [...]. Tinha que colocar o telefone em modo de segurança, daí conectar no computador... Não era tão simples [...]. Mas ainda bem que eu tinha backup das músicas [...]. Isso é negativo, porque **tu é o dono do celular e tu acha que tu tem o direito de fazer com ele e o conteúdo dele o que tu quer**. A partir do momento em que **a empresa põe um limite naquele software** de que tu não consegue sincronizar aquele aparelho e o caminho que tu quer de transferência de arquivo de A pra B e não de B pra A, isso é algo muito negativo. **Tu te sente preso a algo que tu não deseja, tu não queria que fosse daquele jeito**. Se as músicas são minhas, eu quero compartilhar com quem eu quero [...]. Daí, o meu amigo ainda me falou: ‘mas tu tem um telefone de 2 mil reais e não consegue transferir música dele pro meu computador?’ (R.R., 24).

Pode ser a coisa mais simplista, mas a coisa mais negativa foi **quando eu descobri que não tinha rádio no iPhone**. Quer dizer, tem rádio, mas só funciona via wifi e 3G. Tu tá ali andando na rua e pega um Nokia e daí tu liga ali um radiozinho e escuta... e com o iPhone não. Isso pra mim é a coisa mais negativa que existe. Eu descobri depois de comprar, quando eu pensei, bah, vou escutar um rádio... daí eu vi que não tinha... Bah é até vergonhoso isso de não ter rádio. Daí eu fui pra internet pra descobrir se não tinha mesmo ou se tinha um aplicativo de rádio e havia, mas tudo pra funcionar por wifi e 3G... foi uma frustração. Daí meus amigos fazem piadinha, né. Porque daí tem aqueles que são mega fãs da Apple e aqueles que são contra. Isso não me afeta... mas, então, agora eu acompanho um blog chamado blogdoiphone.com e semanalmente eles disponibilizam uma lista de aplicativos que estão mais baratos ou estão de graça. Então eu descobri o TuneIn e baixei no iPhone e iPad (M.P., 32).

São **as dificuldades para apagar coisas que tu baixou** [...]. Quando tu não compra diretamente do iTunes tu fica meio enrolado. Uma vez tinha uma promoção do iTunes no final do ano te dando doze dias de presentes grátis oferecendo algumas músicas e eu acabei, ao invés de ouvir tudo que tava sendo oferecido, por preguiça mesmo, eu fui aceitando e baixando. Quando eu fui ouvir tinha músicas com versões que eu não gostei, versões de shows... E **quando fui apagar, não tinha como apagar!** Eu queria tirar de onde tinha ficado registrado, do iCloud, mas não conseguia.[...] (M.M., 38)

Em geral, os incidentes críticos negativos relatados por este grupo já haviam sido sinalizados em outros bloco de questões. A dependência da iTunes/App Store para sincronização de arquivos ou como canal de acesso aos conteúdos no ecossistema Apple é um elemento recorrente nas falas do *Usuário Padrão* do iOS.

5.3 – Jailbreakers: “Isso poderia ir muito além”

Charlie Miller, pesquisador de segurança da computação norte-americano, foi o primeiro a demonstrar que o iPhone podia ser remotamente modificado pela atuação de *hackers*, em julho de 2007 (GREENBERG, 2010), falha apresentada na *Black Hat Conference*. George Hotz “GeoHot”, um usuário de apenas 17 anos foi o primeiro a desbloquear o iPhone logo após seu lançamento para permitir a utilização de outra operadora de telefonia (KUSCHNER, 2012).

Desde o lançamento da primeira geração do iPhone, são bastante ativas as comunidades *hackers* cujo intuito é oferecer ferramentas que permitem o acesso a áreas específicas dos dispositivos iOS (iPhone, iPad, iPod) para modificações não autorizadas pela Apple. A prática é conhecida como “*jailbreaking*” que, em uma tradução livre, significa “livrar-se da prisão”. Em geral, contempla um conjunto de métodos de hackerismo que permite aos usuários ganhar acesso ao sistema de arquivos Unix, isto é, mudar o *root* da árvore de diretório para. O termo “*rooting*” ou “*root*” é o termo equivalente usado em referência aos dispositivos que utilizam sistema operacional Android.

Os primeiros métodos de *jailbreak* para permitir a instalação de aplicativos desenvolvidos por terceiros foram disponibilizados em poucos meses após o lançamento da primeira geração do iPhone (A BRIEF, 2013). Estima-se que em torno de 7 milhões de usuários modificaram aparelhos iOS em apenas quatro dias usando a ferramenta chamada “Evasi0n”, a primeira ferramenta de *jailbreak* para o iPhone 5 com iOS 6.1 (GREENBERG, 2013). De acordo com Jay Freeman, reportado por Greenberg (2013), a Cydia Store recebeu visitas de 5.15 milhões de iPhones, 1,35 milhões de iPads e 400 mil iPod Touch que receberam o *jailbreak* a partir desta ferramenta. Para uma das maiores comunidades de *hackers* de *jailbreak* como a iPhone Dev-Team, a Chronic Dev e a evad3rs, o *jailbreaiing* beneficia os usuários que buscam “retomar o controle sobre seus dispositivos iOS”.

No *jailbraking*, uma “loja de apps” alternativa é instalada no sistema, chamada Cydia Store, onde podem ser encontrados aplicativos também disponíveis na Apple Store em versão “pirata”, mas também aplicativos inéditos gratuitos ou para compra. A Cydia Store foi desenvolvida por Jay Freeman e é considerada a primeira loja de apps. Foi lançada e, fevereiro de 2008, mais ou menos na mesma época em que a Apple abriu o iOS para aplicativos de terceiros. Seu nome é uma alusão à *Cydia pomonella*, o nome científico do “verme da maçã”. Alguns analistas argumentam que a prática do *jailbreaking* se transformou em uma indústria lucrativa a qual arrecada, anualmente, em torno de US\$ 10 milhões em

receitas com cerca de 4.5 milhões de usuários ativos no mundo todo (SHAPIRA, 2011). Estima-se que existam mais de 22.8 milhões de dispositivos iOS *jailbroken* rodando a Cydia Store (PEREZ, 2013).

Segundo dados da Pinch Media (2009) sobre consumo de aplicativos piratas no iPhone, 38% dos 4 milhões de aparelhos *jailbroken* incluíam aplicativos piratas. De acordo com este estudo, China, Rússia e Brasil apresentaram as taxas mais altas de consumo de aplicativos piratas. Embora o *jailbreaking* torne mais fácil a instalação de aplicativos piratas, este não é o principal objetivo da prática ou das comunidades de *hackers* que desenvolvem e disseminam as ferramentas. O *jailbreaking* permite ao usuário a realização de uma série de modificações que podem incluir:

- instalação de aplicativos não permitidos pela Apple em sua App Store ou de versões piratas de aplicativos pagos;
- desbloqueio (*unlocking*) do aparelho de uma operadora de telefonia para ser usado com outra operadora (prática mais comum nas primeiras gerações do iPhone devido à parceria iPhone/AT&T, no mercado norte-americano);
- realização de “*mods*”¹¹⁸, ou customização de ícones, *ringtones*, *wallpaper*, *dock*, teclado, bem como criação de *tweaks* diversos que visam à personalização dos dispositivos e sua adequação às necessidades do usuário;
- Busca de melhorias ou reparos no sistema operacional.

5.3.1 – *Envolvimento com a tecnologia e com a Apple*

O estudante de Geografia **J.S.**, 23 anos, interessa-se por Astronomia e considera que os dispositivos da Apple são imprescindíveis para a área da Astronomia. Alguns aplicativos fundamentais só rodam nos dispositivos da Apple, como o “Solar Walk” que gera imagens interativas em 3D e não é fornecido para Android. Juntou dinheiro para comprar algo portátil, tinha PC em casa. Um amigo havia indicado o iPad 1 que, na época, em 2011, era top de linha, e James acabou comprando. Atualmente, juntou dinheiro e comprou o iPad de quarta geração no qual não tem jailbreak, pois já havia testado no aparelho anterior, com *jailbreak*, os aplicativos que gostaria de ter. Não tem outros dispositivos ou aparelhos da marca.

¹¹⁸ A palavra *Mod* deriva de modificação e, no universo do *jailbreak*, refere-se à instalação de um pequeno arquivo que visa alterar algo em um dado sistema.

A estudante de Moda e dona de loja virtual de roupas, **C.S.**, 19 anos, adquiriu o primeiro aparelho, um iPod 3 com câmera traseira, quando foi pro Canadá, no início de 2010: “o preço era mais em conta, era objeto de desejo”. Desde então já teve 2 iPads e 1 iPhone. Teve o iPhone 3 GS e agora o 4S, desde setembro de 2012. Conforme foi atualizando o 3GS foi “dando uns bugs” na hora de ligar e desligar.

O estudante de Biologia, **B.C.**, 26 anos, teve seu primeiro contato com Apple quando adquiriu um iPod, em 2010. Depois comprou um MacBook. Só tinha experiência com o iOS, não com o sistema operacional do Mac. Depois comprou o iPhone 3G e agora está com o 4. Tinha dificuldades pra mexer no Mac, por isso, começou a pesquisar na internet, no MacWorld Brasil, dicas sobre o *jailbreak*.

Aí, em 2006, a Apple anunciou que tava fazendo uma transição da plataforma, que ia usar o mesmo processador que usavam os computadores normais, os PCs [...]. Então eu vendi o meu Macbook e comprei um Mackbook White e fiquei com ele uns três anos. Em 2007 viajei pra França e comprei um iPod [...]. Fiquei sempre com computadores da Apple... Então, desde 2006 que eu uso, exclusivamente, computadores da Apple. Mas eu tenho Windows no meu Mac, **eu não sou xiita, eu vejo vantagens nas duas coisas, sabe? (D.P., 27).**

Nos relatos dos usuários deste grupo é possível perceber uma visão da tecnologia como “exploração”. Há um desejo de remontar os equipamentos e adaptá-los às próprias necessidades, mas, sobretudo, interessa poder ter o controle sobre a máquina e descobri-la em todo o seu potencial. Este é o caso do auxiliar administrativo **F.A.**, 38 anos, de **D.P.**, 27 anos, de **R.O.**, 29 anos, de **A.G.**, 34 anos ou de **J.R.**, 29 anos.

Mexo em aparelhos desde quando chegaram os smartphones no Brasil [...]. É só ter tempo pra conseguir as coisas [...]. Depois que consigo fazer o que quero eu vendo e pego outro aparelho, mas o iPhone é muito caro pra ficar trocando (**F.A.**, 38).

Sempre fui muito curioso [...] eu era o único em casa que tinha um computador só para mim [...]. O problema é que **eu gostava de montar e desmontar as coisas, eu mexia, sempre gostei de entender como as coisas funcionavam** [...]. Me lembro que meu primeiro contato com a Apple foi em uma revista, eu vi e pensei ‘nossa, que computador diferente!’. Daí liguei no 0800 da Apple para saber quanto custava e eles nao atendiam o RS, e eu fiquei decepcionado, mas isso eu devia ter uns 14 ou 15 anos. Daí mais tarde, já em 2004, eu comprei um notebook usado da Apple pelo Mercado Livre, era aquele que era uma maletinha, colorido, era ruim, mas era diferente. Me interessava **saber como ele funcionava. A primeira coisa que eu fiz foi abrir ele e fechar depois, mas descobri que eu podia expandir ele, instalei uma rede wifi em casa.** Em 2005 isso era uma coisa bem nova [...] (**D.P.**, 27).

Meu primeiro celular foi um Nokia 5120 e foi eu mesmo que montei, nem comprei [...]. Eu gosto de personalizar coisas, era um discurso de poder que eu exercia sobre outros usuários de celular: ‘ah, tu tem um celular igual o meu, mas eu faço coisas com o meu celular que tu não consegue fazer’ [...]. Embora eu não programe, eu tenho que estar ali no meio pra saber como as coisas funcionam (**R.O.**, 29).

Eu me considero um apaixonado por tecnologia. Eu quero usar bastante as coisas e essa falta que eu tenho de acesso aos aplicativos, tudo é pago, é o que faz tu não ter a experiência 100% que tu poderia ter (**A.G.**, 34).

Sempre fui apaixonado por tecnologia, tô sempre atrás das últimas novidades. Acesso muito os sites de tecnologia, Gizmodo, TechTudo, The Verge, pra ver o que tá acontecendo no mundo de lançamentos. E eu gosto muito de gadgets mobile, celulares, tablets (**J.R.**, 29).

5.3.2 – Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular

O *jailbreaking* constitui, ele mesmo, tática de resistência a um conjunto de restrições observadas na apropriação de dispositivos iOS por um grupo particular de usuários. As temáticas que emergiram dos relatos deste grupo dizem respeito a estas limitações e constituem as motivações mais recorrentes para a prática. Consideramos os diversos modos de implementação do *jailbreaking*, assim como as consequências assumidas pelos usuários, como manifestações desta resistência. Diversas foram as motivações iniciais para a decisão de realizar o *jailbreak* dos dispositivos iOS relatadas pelos nove participantes deste estudo. O desejo de personalização, o acesso a aplicativos gratuitos, o desbloqueio de aparelho adquirido no exterior ou a percepção de obsolescência do produto e necessidade de solução de um problema, como no caso de **F.A.**, 38 anos: “*Fiz jailbreak porque o wifi não funcionava mais no iPhone 4, por causa da atualização que foi fornecida, o iOS 7.1.1.*”.

No meu iPad [comprado em 2010], o aplicativo iFile já não funciona... eu preciso comprar outro... se eu tivesse um iPad novo teria sido muito menos traumático fazer uma apresentação numa tela minúscula do iPhone (**D.P.**, 27).

Optamos por reunir as principais temáticas que emergiram dos relatos dos *Jailbreakers* relativas às motivações e vantagens percebidas com a prática, as quais estão diretamente relacionadas às restrições percebidas no uso de dispositivos iOS: (1) *Scripts* de uso *versus* desejo de personalização; (2) Obsolescência de produto; e (3) Dependência da iTunes/App Store *versus* acesso a aplicativos gratuitos.

1) *Scripts de uso versus desejo de personalização*. Os usuários de *jailbreak* reportaram algumas motivações para a prática que são principalmente relacionadas à necessidade de estender as capacidades dos dispositivos com o intuito de torná-lo mais personalizado. O estudante de Biologia **B.C.**, 27 anos, relata que, inicialmente, foi por causa do sistema operacional do MacBook que passou a buscar informações em *blogs* e tutoriais na internet. Tinha muitas dúvidas sobre a operação do sistema e, a partir daí, encontrou diversas comunidades e fóruns dedicadas ao *jailbreaking*. Entrou no tutorial para ver para o que servia:

A principal motivação foi **deixar o celular mais com a minha cara**. Na Apple era tudo muito padrão, o mesmo toque, proteção de tela, basicamente isso (**B.C.**, 26).

O que me incomodava era que o celular ficava igual por muito tempo, com o mesmo visual. Mudar a tela de desbloqueio do iPhone [...] Já no Android não, tu tem como fazer isso direto da loja da Google ali. Eu fiquei enjoado do visual dele [...] [Sem o jailbreak] eu sentiria falta do toque personalizado e do acesso aos arquivos na árvore (**D.P.**, 27).

A justificativa para isso é apoiada pelos altos custos dos dispositivos no mercado brasileiro, onde a configuração mais básica do modelo iPhone 5S sem vinculação com operadora custa R\$ 2.199,00 na Apple Store¹¹⁹. O recente lançamento dos modelos iPhone 6 e 6Plus evidencia, mais uma vez, a grande discrepância entre os valores praticados no mercado brasileiro e internacional. Os preços sugeridos no *site* da empresa, de R\$ 3.199 e R\$ 3.599, respectivamente, foram considerados os mais altos do mundo.

Por essa razão, em alguns momentos, dispositivos iOS são vistos como muito caros para assumir o risco da modificação. Outras vezes, são percebidos como muito caros para o que oferecem. Neste caso, a liberação dos mecanismos de controle que limitam a exploração de todo o seu potencial – por meio do *jailbreak* –, é a maneira pela qual o dispositivo fará juz ao preço praticado.

A gente para pra pensar que a gente gasta uma grana por uma coisa que não é aquilo que tu espera. E como a Apple não te proporciona fazer um teste drive no aplicativo aí fica meio complicado. (**C.S.**, 19).

Inicialmente, tinha juntado dinheiro pra comprar o melhor aparelho... Eu queria uma coisa portátil e fiquei imaginando [...]. Um dia um vendedor, que é meu amigo, me indicou o iPad, falou das vantagens do aparelho comparado com outros. [...]. Na época, o iPad I era o top de linha, 64 giga... Tinha wifi, 3G... E foi aí que eu iniciei no mundo do jailbreak, porque o **aparelho se via muito limitado pra um grande investimento... Eu tinha**

¹¹⁹ Ver: <<http://store.apple.com/br/buy-iphone/iphone5s>>. Acesso em: 2 fev. 2014.

pago por um produto muito caro que acabava sendo limitado pra certas coisas que eu queria além dele, né [...] isso foi em 2011 (J.S., 23).

3) *Dependência da iTunes/App Store versus busca por aplicativos gratuitos.* Esta temática é uma das mais recorrentes nas narrativas deste grupo que busca “estender” o potencial dos dispositivos. A loja Cydia é o meio utilizado para adquirir os aplicativos que são, muitas vezes, encontrados, primeiramente, na App Store. Em outros casos, estes usuários buscam aplicativos que não estão disponibilizados na App Store.

[...] daí eu vi que tinha aplicativos que **não eram disponibilizados na Apple Store e sim no Cydia**, né, que é a loja virtual do mundo do jailbreak. Aí, eu vi que pra que esses aplicativos do Cydia fossem instalados eu tinha que fazer jailbreak [...]. Pra geografia os aplicativos são suficientes, mas já pra astronomia, não... Torna-se até indispensável [ter os demais aplicativos] [...]. Hoje, eu tô ganhando um dinheiro extra por conta de ter um iPad que tem um aplicativo que só roda no aparelho da Apple... o ‘Solar Walk’ em 3D... Ele só é fornecido pra essa plataforma, não tem pra Android (J.S., 23).

Eu via jogos e apps sendo lançados toda hora e eu não podia comprar [...]. Aí um amigo meu tinha [jailbreak] e ele tinha 300 jogos legais e tudo mais, o iPod dele tinha até umas vantagens como personalização de alguns menus ou coisas assim. E diz que alguns jailbreaks até aceleram o desempenho do aparelho e eu vi que ele fazia e ele até ganhava dinheiro com isso e nunca tinha dado errado. Resolvi tentar, aprendi no Google, é muito fácil. Você baixa o software do iPod na versão que ele tá atualizado, formata ele e um programa faz tudo pra você. Você só tem que deixar o iPod no estado de DFU, como se fosse dar boot no computador. E ele fez e, realmente, o desempenho melhorou e tal. E depois disso, tudo ficou lindo, **eu podia ter todos os jogos na hora que eu quisesse**. Foi a melhor coisa que fiz (A.S., 17).

O *jailbreaking*, nesse contexto, oferece a possibilidade de teste dos aplicativos antes de uma eventual compra, a qual é criteriosamente avaliada quando o aplicativo é considerado importante pelo usuário, por exemplo, para o desempenho de atividades profissionais ou acadêmicas. Este é o caso do estudante de Geografia, **J.S.**, 23 anos, que fez *jailbreak* no iPod e no iPhone, ou de **C.S.**, que tem *jailbreak* no iPod:

Eu faço [jailbreak] pra saber o que **aquele aplicativo realmente é** [...]. Na época que eu comprei o iPod eu gostava de ter aplicativos de fotografia que eu sempre gostei muito e algumas coisas mais caras, mas geralmente são esses aplicativos mais baratos que me chamam a atenção para fazer o download. Ainda mais pela questão de **eu não poder testar o aplicativo antes** de comprar, então, eu fico meio com receio de gastar 2 dólares e simplesmente eu vou ficar com ele 24 horas e vou apagar (C.S., 19).

Se tu me perguntar **por que eu faço questão de continuar com o jailbreak, é porque tem coisas que a Apple não permite que eu faça**, como baixar filmes diretamente no meu celular, é obvio, eles são completamente anti-pirataria, eles querem que eu compre da loja deles e eu não quero comprar por questões financeiras e também por ter aplicativos que eu não tenho possibilidade de ter no sistema oficial deles (D.P., 27).

Porque hoje, em virtude dos investimentos que entraram e dos aplicativos que eu fui testando... Uma coisa muito interessante é **quando você testa sem pagar**, né? Como se fosse uma coisa temporária, mas pelo menos você tem satisfação... Às vezes, você compra uns jogos, não sou muito fã de jogos, mas jogava algumas vezes e via que tem uns aplicativos que você paga e fica insatisfeito, daí não tem como você ficar pedindo reembolso toda vez, né? Numa dessas compras... até fiz a compra por engano, daí tive que pedir o reembolso, o aplicativo era muito caro... Sendo que no mundo do jailbreak você pode ter todos eles, né?

[ENTREVISTADORA]: E por que você optou por comprar o aplicativo depois de usá-lo crackeado via jailbreak?

Porque estes aplicativos são muito específicos e quando tinha no Cydia era uma versão antiga e você não tinha a possibilidade de atualizar. Já quando você compra na App Store de uma forma segura, correta... correta que eu digo é assim, pelo caminho sugerido pela Apple, eu não tinha problema algum nas atualizações. Já quando o aplicativo era crackeado e tinha uma atualização normal, às vezes, essa atualização não dava certo e o aplicativo ficava instável [...]. E **eu não poderia arriscar na hora de trabalhar com este aplicativo que era tão importante** (J.S., 23).

Ao buscar uma combinação de artefatos de alta performance com liberdade para a otimização e personalização, *Jailbreakers* buscam emular as propriedades generativas providas pelos computadores conectados. Os participantes relataram motivações relacionadas à necessidade de estender as capacidades dos aparelhos por meio de uma maior abertura do iOS à personalização e à modificação.

[...] Também quero ter acesso à árvore, aos arquivos **como se fosse um computador**, como quando tu vai em ‘Meu computador’, na raiz do teu sistema [...] eu posso mover meus arquivos pra onde eu quiser (D.P., 27).

Uma questão que surgiu ao longo do estudo foi por que estes usuários que percebem tantas restrições nos seus dispositivos respondem a estes elementos incongruentes com a modificação do sistema operacional (*jailbreaking*) – que requer, como vimos, a pesquisa e a aprendizagem contínuas da prática – em vez da deserção a partir da troca por dispositivos com sistemas operacionais tidos como mais flexíveis e abertos?

Quando adquiri o iPad eu vi que ele poderia ir muito mais além, não só pela ferramenta jailbreak, mas ele apresenta uma qualidade... eu vi que tinha muita coisa que eu podia fazer [...]. Eu trabalho com astronomia faz tempo, o

estudo, a pesquisa desde muito criança... Eu vi que utilizando esse aplicativo, o iPad, esse projetor digital e algum óculos 3D, eu poderia estender a atividade da astronomia que é algo que eu já faço aqui no Estado.

[ENTREVISTADORA]: e você não pensou, em vez de comprar um dispositivo da Apple, em adquirir outro, por exemplo, o Android?

Ah, pensei bastante sim, depois que eu comprei o iPad, mas pensei se o Android fornecia os mesmos aplicativos [...]. E eu vi que, infelizmente, **se eu fosse adotar um tablet Android, não tinha... Os de melhor qualidade na Astronomia são limitados à plataforma iOS...** Não teve arrependimento, porque um tablet mais barato com Android não ia me agradar na **qualidade, processamento... que é tudo que a Apple oferece** [...] (J.S., 23).

Eu gostei das melhorias que eles implementaram. Muitas das coisas que eu gosto no meu aparelho com jailbreak, como os atalhos para os comandos, a questão da segurança, depois de um tempo, a Apple implementou no sistema oficial. A única coisa que me faltaria mesmo é a questão do Torrent, por isso, eu pretendo sempre ter o jailbreak, eu pretendo comprar [o aparelho] e ter jailbreak, sem dúvidas. Mas eu tenho o iPad, eu tenho o notebook, o iPhone, eu tenho tudo sincronizado, quero continuar no ecossistema da Apple (D.P., 27).

3) *Obsolescência de produto*. Entre os usuários de *jailbreak*, uma das motivações para a modificação do sistema operacional foi a percepção de queda de desempenho ou mesmo inviabilidade de uso de um aparelho mais antigo. Por aparelho antigo, entende-se, por exemplo, segundo relatos destes usuários, a primeira geração do iPad, lançado no ano de 2010. Ou o iPod de A.S., 17 anos, que assim explica sua frustração: “*Eu ficava bastante revoltado pelos jogos não rodarem, mas era porque meu iPod era inferior mesmo*”.

No Natal de 2010, quando eu morava na Argentina, eu comprei um iPad 1 pra ler quadrinhos, que é uma coisa que eu gosto [...]. Foi aí que eu comecei a entender, o iTunes eu não gosto, acho que é a prova de que a Apple não é tão genial assim [...]. Depois, eu ganhei um iPod da empresa onde eu trabalhava [...]. Eu fiz o jailbreak pra poder baixar aplicativos, porque eu morava na Argentina e não tinha cartão de crédito internacional [...]. Mas depois que eu voltei pro Brasil, eu **fiz jailbreak de novo porque eu não conseguia instalar alguns apps porque a versão do iOS do meu iPad 1 não suporta**. O iOS do iPad 1 é o 5.1.1., não tem como instalar alguns jogos e apps, tu tem que fazer jailbreak (R.O., 29).

Eu fiz jailbreak no iPad também por birra, sabe? Pela Apple ter esse perfil de **abandonar completamente o usuário antigo** em função dessa coisa de ‘tu tem que ter o último modelo!’. Essa obsolescência programada eu não curto muito, tanto que, até hoje, eu tenho o iPad 1 [com jailbreak] (R.O., 29).

No meu iPad [comprado em 2010], o aplicativo iFile já não funciona... **Eu preciso comprar outro...** Se eu tivesse um iPad novo teria sido muito menos traumático fazer uma apresentação numa tela minúscula do iPhone (D.P., 27).

5.3.3 – Táticas e manifestações de resistência

A busca por personalização é solucionada por meio de aplicativos ou ferramentas que alteram a aparência da interface, o toque musical, a abertura de telas e disposição de funções do aparelho.

E uma das coisas que eu mais uso, disparado, são botões de ligar e desligar o Wifi, o 3G que eu coloquei no Centro de Notificações, que o Android tem e no iPhone tu tem que entrar num monte de menus [...]. Tem bastante coisa que é estética e de segurança [...]. Por exemplo, se hoje alguém pega meu telefone e eu não vejo, e essa pessoa vai desbloquear e digita a senha errada, meu telefone automaticamente pega a localização, tira uma foto da pessoa e manda tudo isso por email [...]. Poder fazer uma playlist enquanto eu tô escutando música... No sistema oficial da Apple é muito chato de fazer isso... Daí, **tem um ‘tweak’ que eu botei ali** que quando eu clico numa música ele me pergunta: ‘você quer escutar ela agora, quer que ela toque depois dessa, ou quer colocar no fim da fila?’... Sabe? Coisinhas assim que podem ser pequenas, mas pra mim fazem toda a diferença (D.P., 27).

Eu gosto de alterar coisas no meu iPad [...] **modificar pra poder fazer download pelo Safari**, por exemplo. Ou um ‘mod’ que eu fiz pra poder **fechar todos os aplicativos ao mesmo tempo** [...] (R.O., 29).

A **Figura 20** mostra a tela do iPhone de **B.C.** com personalização dos ícones e abertura de telas.

Eu **comecei com a customização, deixar mais com a minha cara**. A primeira coisa que **eu queria era o toque, porque os toques da Apple são o padrão**, né? [...]. O primeiro aplicativo do Cydia que eu baixei foi um que dava pra conseguir **toques personalizados**, depois baixei o Barrel, um que quando tu passa os aplicativos na tela **os ícones explodem**... [risos]. Depois, fui pegando lanterna, mapa [...]. Do Cydia eu tenho [tweaks] de personalização, as máscaras, o modo de abrir, o modo de passar os aplicativos, alguns jogos (B.C., 26).



Figura 20: Home screen de iPhone com jailbreak e aplicativos de personalização, de B.C.

Fonte: coleta de dados.

As **Figuras 21** e **22** mostram o processo de instalação da Cydia Store e primeiras modificações realizadas no iPhone de **F.A.**

Sou leigo no iPhone, mas já consegui fazer coisas que muita gente ainda não conseguiu fazer [...]. Baixei o wallpaper da Coca-Cola no Cydia, tem vários [...]. O iOS é o sistema mais difícil de quebrar, porque é o mais fechado. É limitado, preso, tudo fica limitado só ao que eles querem oferecer (**F.A.**, 38).



Figura 21: Instalação da Cydia Store, de F.A.

Fonte: coleta de dados.

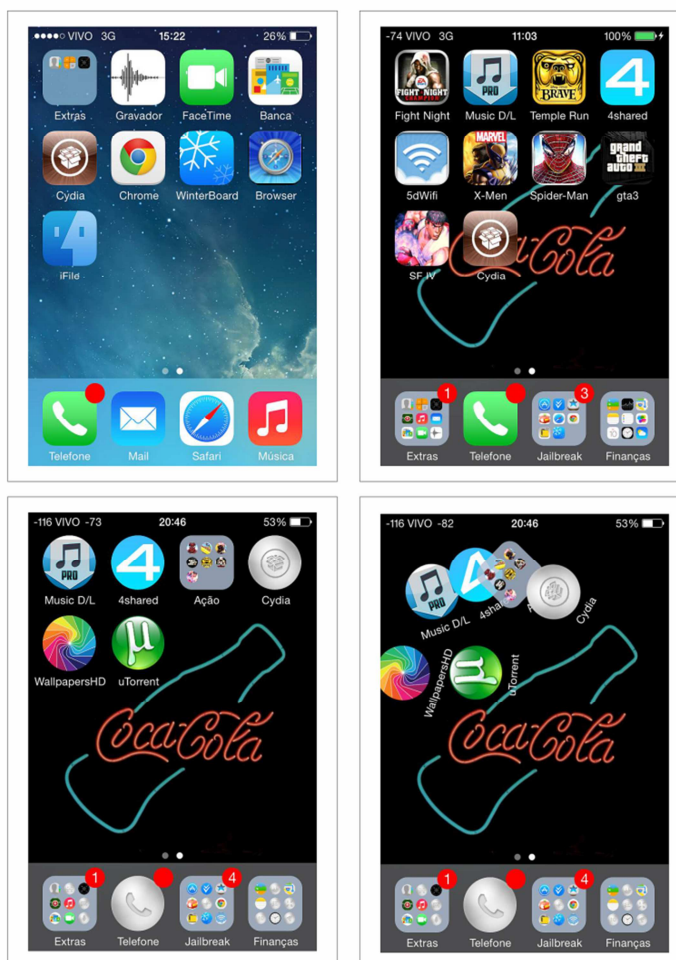


Figura 22: Interface modificada do iPhone, de F.A.

Fonte: coleta de dados

O uso da loja alternativa Cydia não pressupõe deixar de usar a App Store. Na maior parte das vezes, a loja da Apple ainda é referência para busca de aplicativos, mas deixa de ser o único canal para a tarefa. Entretanto, para *Jaibreakers*, a compra de aplicativos da App Store só ocorre em duas situações: se o aplicativo buscado é considerado “*muito importante para ser crackeado*”, como no caso em que a atividade profissional do usuário depende da performance do aplicativo, ou quando ele não está disponível em fontes alternativas como a Cydia Store. Encontrar um caminho alternativo é fundamental para estes usuários que buscam “exercer a posse e o controle” sobre os dispositivos, diminuindo a sensação de dependência dos principais canais de distribuição de conteúdos da empresa.

[ENTREVISTADORA]: O que tu buscas na App Store?

A maioria são joguinhos, alguma coisa de fotografia pra efeito, mas eu posso dizer que muitos são diferentes do que eu esperava, mesmo lendo reviews positivos eu fico decepcionada na hora de baixar eles [...]. Uso o Cydia, eu começo sempre com ‘ah, eu preciso editar uma foto’, pra usar no Instagram, por causa da loja. Então, eu **procuro primeiro na Apple Store e depois eu vou no Cydia e também em outros dois sites que eu procuro onde baixar o arquivo, tu clica e baixa pra área de trabalho e depois transfere pro aparelho pelo iTunes** (C.S., 19).

Do Cydia eu baixava muito jogo. Eu não pesquiso muito na Apple Store, **eu pesquiso no Cydia**. O Whatsapp que não tinha no Cydia e tinha na Apple Store daí eu tive que comprar [...]. Inicialmente, eu usava mais para customização, para personalizar o meu dispositivo, pra mudar a interface, essas coisas. Daí, **comecei a pesquisar mais sobre o Cydia e ver o que tinha de aplicativos compatíveis com os da Apple Store gratuitos**. Aí, foi porta afora. A maioria das coisas que tem na Apple Store paga tem lá [na Cydia Store] gratuitos. Porque lá no Cydia eles te disponibilizam dois ou três links de servidor, já adicionei mais umas cinco ou seis URLs que são alternativas àqueles e também tem muito conteúdo bacana. Mas foi tudo por fórum, eu lia discussões sobre o que acontecia, dos possíveis danos que poderia acontecer com o aparelho, mas, até hoje, no meu [aparelho] não aconteceu nada. Mas no fórum tinha a descrição de pessoas que tinham perdido todos os dados, mas também tinha a descrição sobre o que ela fez de errado (B.C., 26).

A maioria [dos aplicativos] tem a versão crackeada em outros repositórios, mas os que eu considero mais críticos, como os de segurança, não foi um problema pra mim pagar 2 dólares na Cydia. Devo ter **uns dez aplicativos pagos na Cydia**, talvez... (D.P., 27).

Eu continuo comprando na App Store. Eu compro quando eu não encontro na Cydia, ou quando são coisas conhecidas e vale a pena [...]. Quando o jogo recém saiu e não tem a opinião de ninguém ainda e é um jogo que não é de um desenvolvedor sério, se eu vejo que o desenvolvedor tem plágio, eu não perdo, vou piratear mesmo pra dar uma olhada e ver como é que é [...]. Eu vou usar o Cydia, mas, às vezes, dá preguiça de pesquisar repositórios pra baixar aplicativos pirateados, não é tão simples.

[ENTREVISTADORA]: Tu já comprou na Cydia Store?

Não... não... eu não vou botar meu cartão de crédito ali. Nunca comprei nada ali. Tudo que eu uso na Cydia é de graça. Tem aplicativos que só tem na Cydia, não tem na App Store. Por exemplo, browser pra rodar jogo em HTML 5 só na Cydia que eu encontrei (R.O., 29).

O *jailbreak* é uma prática justificada para aqueles indivíduos que acreditam que desempenham atividades e interesses que estão fora dos modos de apropriação pretendidos pelas empresas em seus *scripts* de uso. *Jailbreakers* acreditam que há um sistema iOS que é para “usuários médios”, para os quais as funcionalidades e recursos oficiais autorizados pela Apple funcionarão muito bem. Contudo, se o usuário busca personalização e o direito de

baixar para seus dispositivos o que ele julgar que deve, o *jailbreak* é uma alternativa a despeito dos diversos riscos envolvidos na prática.

Embora não seja possível generalizar quaisquer resultados do presente estudo, todos os participantes deste grupo assumiram já ter baixado para seus aparelhos “aplicativos crackeados” usando o expediente do *jailbreak*. Isso confirma o que já havia sido reportado em alguns estudos sobre o mercado de aplicativos piratas. Em alguns casos, esta prática funciona como uma espécie de “pré-teste” para aplicativos que são posteriormente comprados.

A vantagem do jailbreak é porque **eles têm muitos aplicativos que são crackeados**, né, e se você tem essa possibilidade de baixar ele, não precisa pagar. Aí, eu peguei, baixei, testei, usei por um bom tempo, mas depois eu verifiquei ‘**esse aí compensa pagar, ele vale o investimento**’ [...] e acabei adquirindo (J.S., 23).

Eu tenho software pirata no meu telefone, mas não é nem a metade dos softwares que eu tenho. **Eu gosto de experimentar e pagar. Se funciona bem eu não tenho problema nenhum de pagar. Só que também existe um limite**, tem coisas que custam 20 dólares e eu não vou pagar, e se eu preciso muito eu vou pegar pirata [...]. O uso que eu mais faço além do aplicativo de segurança que está sempre rodando, é poder baixar meus seriados enquanto eu tô dormindo. Quando eu vou pra universidade eu já vou assistindo eles sem depender do meu computador e não ter que pagar pra loja da Apple. Usar aplicativos que rodam vídeo que os que tem na App Store não rodam. Hoje, eu tô usando o Infuse que até tem na Apple [...]. Mas, antigamente, eu só podia rodar vídeos que fossem em formato específico da Apple, então, me limitava muito (D.P., 27).

A obsolescência de produtos é solucionada buscando aplicativos ou “*mods*” – encontrados na Cydia Store –, que “enganam” o sistema operacional ou aqueles aplicativos que exigem modelos mais recentes de aparelhos para funcionar.

Pra otimizar o desempenho do meu iPad 1, que já é antigo, de 2010, eu uso aplicativos que eu só encontro na Cydia. Às vezes, eu não consigo instalar alguns apps, porque não tem câmera. Daí, eu fiz um mod que é pra quando este app for detectar se eu tenho câmera, ele diga ‘sim, tem câmera’ (R.O., 29).

É possível observar que necessidades particulares dos usuários se apresentam em constante negociação com os padrões de usos estabelecidos pela empresa, em consonância com suas estratégias de *lock-in*. No caso dos *Jailbreakers*, como sugeriu Haralanova (2012), a noção de empoderamento se dá a partir da posse e do controle completo sobre a máquina – para além dos *scripts* fornecidos por *designers* e produtores –, bem como da “abertura da

caixa-preta”, aprendizagem e readequação da máquina e seus recursos às próprias necessidades.

A posse e o controle dos dispositivos móveis estão relacionados à liberdade para usar, modificar e compartilhar artefatos tecnológicos. Esta visão sociotécnica é legitimada por valores afinados com o espírito *hacker* e com as práticas “DIY”, como ressaltou Coleman (2008) em seu trabalho sobre a ética *hacker*, os quais também estão presentes em movimentos de resistência como o do Software Livre ou do Digital Rights Management. O *jailbreak* pode ser entendido, nesse sentido, como uma forma de retomada dos valores DIY da ética *hacker* no ambiente *mobile* (HARALANOVA, 2012). Esta cultura estaria presente tanto nas comunidades de *hackers* que desenvolvem as ferramentas para a prática a cada nova versão do iOS disponibilizada pela Apple, quanto nas motivações dos usuários que se utilizam destas ferramentas para ganhar controle sobre os equipamentos.

A possibilidade de apropriação criativa e adaptação dos dispositivos iOS às próprias necessidades, ou mesmo de subversão, passa pela aprendizagem sobre a tecnologia que vai além da educação formal (HARALANOVA, 2012). O *jailbreak* pode não ser um processo fácil de ser realizado e requer a busca de informações e aprendizagem por parte do usuário que se dispõe a implementá-lo em seus dispositivos. Esta aprendizagem não tem fim na implementação da ferramenta, mas se estende ao longo da experiência de apropriação do dispositivo, uma vez que o usuário deixa uma determinada condição e passa a fazer parte de um grupo, “o dos usuários de *jailbreak*” que transita no “mundo do *jailbreak*”.

Aí, eu vi o que era o jailbreak, fui procurar qual desses era o mais viável, porque há muitos jailbreaks difíceis de fazer, né, muito processo, muita dificuldade, por mais que eu soubesse lidar com esses processos, mas era muito complicado, tanto é que a primeira tentativa de jailbreak que eu fiz ele ficou meio que 50%. Não foi um jailbreak legítimo, porque ele não atingiu a plenitude [...]. Depois de um ano com o iPad e devido à necessidade de atualizar, aí sim, eu consegui fazer o jailbreak pleno pelo [repositório de aplicativos] Installous e ele instalava [...]. Mas **tive que fazer pesquisa** em sites pra fazer o jailbreak (J.S., 23).

[...] **no jailbreak é importante você procurar aquele mais confiável, embora seja uma coisa meio errada, vamos dizer assim, tem toda a política da Apple quanto à prática do jailbreak**, mas a gente procura o mais confiável, aquele que se tiver que dar um problema, tenha menos chance de acontecer (D.P., 27).

Existem diversos métodos de *jailbreaking* disponibilizados por meio de tutoriais ou informações em *sites* e fóruns especializados na prática na internet. Os principais métodos envolvem riscos e expectativas distintos e são, em geral, divididos em “*tethered*” e

“*untethered*”. O primeiro requer que o usuário conecte (*tether*) o dispositivo iOS a um computador para poder rodar o aplicativo para realizar o *jailbreak*. Como resultado, sempre que o dispositivo precisar ser reiniciado, o usuário precisará repetir o processo de conectar o dispositivo a um computador para que o *hardware* possa reiniciar por meio do aplicativo. O segundo método é preferido uma vez que não requer a conexão a um computador, exceto na primeira vez que o processo do *jailbreak* é realizado.

Só não pode desligar, pois tem que fazer o boot pelo programa pra voltar todas as funções (F.A., 38).

Outra preocupação para os *Jailbreakers* se refere à variedade de programas disponíveis para realizar o *jailbreak*. Geralmente, estas ferramentas ganham nomes pelas comunidades de *hackers* que as criaram e se diferenciam em relação ao que podem fazer. Algumas das ferramentas mais populares incluem a “Redsn0w” (da comunidade iPhone Dev Team), “Spirit” (da Comex), “Evasi0n” (da evad3rs), Absinthe (da Chronic Dev Team), além do website “*jailbreakme.com*”, entre outras. As comunidades de *hackers* que popularizaram a prática e se mantêm, atualmente, fortemente atuantes, ainda se concentram no mercado norte-americano.

Nesse contexto, em acordo com a proposta de Haralanova (2012, *online*) sobre os valores da tecnocultura *hacker*, *Jailbreakers* valoram seus dispositivos em termos de personalização e adaptação às próprias necessidades e, dessa forma: “*as práticas de reparar, adaptar, customizar e modificar são o exato oposto, em principio, do típico descarte de eletrônicos de consumo*”. Isso caracteriza um ato que vai contra o sistema consumerista de aquisição e descarte e renovação de *hardware* através da continua atualização das tecnologias que marca a atuação dos ecossistemas digitais de entretenimento na contemporaneidade.

No Brasil, segundo dados da Motorola Mobility, de 2012¹²⁰, aparelhos celulares convencionais, os chamados *feature phones*, são trocados, em média, a cada vinte meses. Já em relação aos *smartphones*, esta média é de cerca de dezesseis meses. Dados mais recentes de pesquisa do Idec (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor)/Market Analysis¹²¹, de 2014, corroboram os resultados anteriores de que o tempo de vida útil de aparelhos celulares ou *smartphones* não ultrapassa os três anos entre os consumidores brasileiros. Em comparação com outros aparelhos eletrônicos ou eletrodomésticos, celulares e *smartphones* apresentam a

¹²⁰ Ver: <<http://showmetech.band.uol.com.br/pesquisa-revela-que-usuario-de-smartphone-troca-de-modelo-em-ate-16-meses/>>.

¹²¹ Ver: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/40107/40107>>.

maior taxa de descarte, indicando significativa necessidade de atualização de equipamentos desta categoria, quer pelo lançamento frequente de inovações tecnológicas por parte da indústria e consequente obsolescência dos equipamentos (e problemas de funcionamento observados pelos usuários), quer pelo desejo de aquisição de modelos mais recentes em virtude da obsolescência percebida, isto é, o estímulo da indústria ao desejo pela substituição por modelos mais recentes.

Nesse sentido, há inerente tensão na apropriação de dispositivos móveis gerada por paradoxos tecnológicos, no sentido utilizado por Mick e Fournier (1998) que não deve ser esquecidos para compreensão de aspectos relativos às táticas de resistência dos usuários. O *jailbreak* de dispositivos iOS contempla paradoxos que se referem às tensões entre a prática e as restrições de mercado, as quais são gerenciadas através de *trade-offs* entre a possibilidade de exercitar a criatividade – resistência reflexiva – e novas formas de controle que a prática impõe. Esta decisão, contudo, não ocorre sempre com a completa compreensão das consequências positivas e negativas da escolha (de realizar o *jailbreak* ou não), já que não está sempre claro para estes usuários todos os riscos envolvidos na prática. Embora o *jailbreaking* possa ser entendido como mecanismo de resistência contra imposições do mercado, tal como propôs Postigo (2012), *Jailbreakers*, com frequência, precisam lidar com “a falta de controle” em relação aos resultados esperados.

Meu primeiro jailbreak era uma versão pra web, tu só precisava entrar num site [...] então foi muito fácil de fazer, o difícil foi entender o que é que eu tinha feito no meu telefone e no que isso mudou o aparelho, acho que essa é a dúvida das pessoas, qual vai ser a vantagem do jailbreak (D.P., 27).

Muita gente não faz por medo. A minha namorada diz: ‘Deus me livre, não, não vou fazer, vai estragar’ (B.C., 26).

Um dos entrevistados, o estudante de Geografia, J.S., descreveu a prática de baixar aplicativos piratas como inerentemente arriscada se o usuário depende do aplicativo para sua atividade profissional ou outras “tarefas importantes”. Ademais, o espaço para “experimentações” fica limitado por potenciais consequências negativas relativas à instalação de aplicativos “crackeados”, oriundos de fontes “não confiáveis”. Especialmente, como no caso de D.P., dono de um iPhone 4S cuja restauração ocasionaria a perda do *jailbreak* e impossibilidade de voltar a utilizá-lo até que a comunidade *hacker* disponibilize a ferramenta para a versão mais recente do iOS.

No mundo jailbreak você pode ter aplicativos que atualizam perfeitamente e tem outros que fica meio complicado. Esses de astronomia é que eu vi, que quando tinha a necessidade urgente de usar, eu tinha que compra-los, porque eu via que **eu não poderia arriscar** na hora de apresentar, de utilizar o aplicativo, **de ele ficar instável, causar certo transtorno e inconveniente** (J.S., 23).

É que eu só instalo o que eu realmente uso, eu tenho muito medo de instalar um aplicativo da Cydia e ele fazer meu telefone dar pau. Porque no meu iPhone 3GS eu experimentava bastante e, seguidamente, dava problema. Quando tu vai instalar um aplicativo crackeado, por exemplo, e daí ele começa a fazer teu telefone ficar resetando sozinho. E como nesse daqui eu não tenho a possibilidade de ficar restaurando toda hora, **eu já sou mais contido nessas experimentações**, no que eu vou instalar nele (D.P., 27).

O *jailbreaking* é considerado legal nos EUA desde quando o Library of Congress definiu que a prática não viola o *copyright* da Apple. No Brasil, esta é ainda uma área nebulosa uma vez que não há legislação no tema ainda e a prática de modificação de dispositivos adquiridos por usuários não é considerado ilegal. Apesar disso, a Apple argumenta que o *jailbreaking* viola a garantia do aparelho. Mais do que isso, a empresa deixa claro em nota¹²² as consequências de realizar modificações não autorizadas no iOS incluindo problemas de vulnerabilidades de segurança, instabilidades nos aparelhos e aplicativos (tais como “congelamentos” e bloqueios de aplicativos nativos e de terceiros, perda de dados, entre outros), vida útil da bateria reduzida, impossibilidade de realizar futuras atualizações de *software*, entre outros problemas.

Estas advertências quanto à realização de modificações no iOS não inibem o bacharel em Cinema, D.P., por exemplo, que as gerencia protelando o *jailbreak*, sem deixar de realizá-lo. Atualmente, ele tem *jailbreak* no iPad, adquirido em 2010, e no iPhone 4S, comprado em fevereiro de 2012.

Em 2012 eu troquei meu iPhone por um iPhone 4S desbloqueado, **comprei direto na loja da Apple e no dia que a garantia acabou eu fiz jailbreak. Eu tinha muito medo que ele estragasse, eu sabia que o jailbreak acabaria com a minha garantia [...] Então eu esperei pra fazer [...]** (D.P., 27).

De fato, desde as primeiras vezes em que métodos de *jailbreak* foram noticiados, a Apple vem tentando corrigir falhas no sistema operacional iOS, exploradas pelos desenvolvedores, e manter o controle sobre as restrições-padrão estabelecidas. Em fevereiro de 2011, a atualização do iOS liberada pela Apple passou a impedir o uso do aplicativo

¹²² Ver: <http://support.apple.com/kb/HT3743?viewlocale=pt_BR>. Acesso em: 4 set. 2014.

“iBooks” em dispositivos que receberam *jailbreak*. Uma das razões para isso envolve o DRM de livros comprados na Apple Store. O *jailbreak* facilita a retirada da proteção DRM dos livros, permitindo a distribuição de cópias dos arquivos. A solução encontrada pela empresa foi a criação de um aplicativo executado juntamente com o iBooks que detecta se o aparelho sofreu *jailbreak*¹²³.

A empresa ativamente realiza melhorias nas estratégias anti-hackeamento em cada *upgrade* no sistema operacional móvel, trazendo mais complexidade para as comunidades de *hackers*. Por exemplo, a comunidade de *hackers* levou 136 dias para realizar o *crack* do iOS 6.1, comparado a 98 dias para o iPhone 4S, 38 dias para o iPhone 4 e apenas 14 dias para o iPhone 3GS (GREENBERG, 2013).

[ENTREVISTADORA]: Tu tens o iOS atualizado no teu iPhone 4S?

Atualizei até onde deu pra atualizar com segurança pra que o *jailbreak* funcionasse. Já saíram mais duas atualizações depois, eu tô na 6.1.2 e acho que tá na 6.1.4, algo assim. Não tem nenhuma feature nova.

[ENTREVISTADORA]: A questão das atualizações do sistema operacional é um problema pra quem tem *jailbreak*?

É, se tu fizer tu perde o *jailbreak* e a possibilidade de retornar, dependendo do aparelho. As versões mais antigas sempre tem como voltar à versão do iOS que tu tinhas. Mas se o meu iPhone der pau hoje e eu tiver que restaurar eu vou ter que restaurar ele pra versão mais recente do iOS, a versão 6.1.4, e daí eu não tenho como fazer *jailbreak* nela. A Apple andou dando umas modificadas na segurança do sistema. Então, é um problema sim, perder o *jailbreak*. E como tem vários aplicativos que eu paguei no Cydia que só funcionam com *jailbreak*, eu não ia poder usar (D.P., 27).

Outra negociação se refere à decisão sobre se vale a pena continuar com o *jailbreak* já que é possível reverter o processo e restaurar o aparelho. Uma vez que os resultados apontam esta natureza paradoxal da relação entre usuário e tecnologia, estas tensões podem não ser facilmente solucionadas.

Eu optei [por comprar o aplicativo mesmo tendo baixado gratuitamente pelo Cydia] pela questão mais segura quanto à atualização, porque pelo menos no mundo dos aplicativos da astronomia a gente tem problema de encontrar... Na versão *jailbreak* era muito complicado de encontrar e quando tinha era uma versão antiga e você não tinha possibilidade de atualizar. Já quando você compra na Apple Store **de uma forma segura, correta... correta que eu digo é assim, pelo caminho mais sugerido**, então eu não tinha problema algum, quando vinha uma nova atualização, eu baixava novamente. **Já quando era no *jailbreak* era uma coisa meio difícil** [...] às vezes eu baixava o aplicativo, quando eu baixava para instalar no iPad [...] e tinha que atualizar, aí eu dizia ‘é melhor ter uma atualização segura pela Apple Store

¹²³ Ver: <<http://www.appleblogbrasil.com/2014/03/em-nota-lancada-no-site-apple-agradece-a-comunidade-jailbreak-aos-servicos-prestados/>>. Acesso em: 5 set. 2014.

do que pelo Cydia, porque às vezes acontecia de eu atualizar [o aplicativo baixado pelo Cydia] e o aplicativo não abria, às vezes ele era muito instável, eu tava utilizando daqui a pouco ele fechava, e isso era um certo transtorno na hora da apresentação que eu fazia, do aplicativo ficar muito mais instável do que o normal... e, depois, quando eu baixava a versão da Apple Store daí ficava tranquilo quanto à isso, ele ficava estável [...]. Porque tem como você baixar o aplicativo pelo jailbreak e depois ele pode ser atualizado pela Apple Store, a Apple Store não sabe, vamos dizer assim, mas, quando atualizava, não batia, dava alguma coisa errada, às vezes acontecia perfeito, mas às vezes não, então **era uma coisa assim muito variável (J.S., 23)**.

Então, toda vez que o iPhone trava por causa do jailbreak eu me questiono, se eu não tivesse jailbreak, será que ele teria funcionado normal? Ah, olha só o que o jailbreak fez... Mas já vi que não... Tem um monte de iPhone por aí [sem jailbreak] que trava. Mas é uma coisa que dura dois ou três minutos até o iPhone funcionar de novo [...]. Até ontem, a Apple fez o lançamento do novo sistema operacional deles, até ontem eu tinha certeza que meu próximo aparelho seria um Android porque **eu tava cansado das amarras da Apple...** Tipo, ah, eu quero baixar Torrent no iPhone e eu só posso baixar dentro do jailbreak, eu quero poder restaurar meu telefone, mas **se eu restaurar eu perco meu jailbreak pra sempre ou até lançarem um novo**, sabe? E daí ontem, com o lançamento da nova versão do sistema operacional, me convenceram a ficar no ecossistema, tá, eu **continuo na Apple, mas eu quero manter o meu jailbreak** [...]. Os caras do jailbreak [hackers] falam que nunca perderam um aparelho. Dizem que já mexerem em tudo e que sempre conseguem pelo menos recuperar pra versão original. Então, eu fico com isso, na pior das hipóteses, eu vou perder meu jailbreak e meu iPhone vai funcionar com software original (D.P., 27).

A prática do *jailbreak* contempla paradoxos que se referem a tensões entre a prática e as limitações impostas pela fabricante Apple. Estas tensões são gerenciadas a partir de uma percepção muito clara das formas de controle exercidas pela empresa. Também foi explícita, entre os respondentes, a manifestação de sentimentos ambivalentes que se relacionam à necessidade de ser criativo por meio de ambientes abertos e flexíveis, e, de outro lado, a busca de segurança em dispositivos fechados fornecidos pelo fabricante. Os paradoxos presentes na relação entre *Jailbreakers* e seus dispositivos iOS são captados nos relatos dos incidentes críticos discutidos na sequência.

5.3.4 – Incidentes Críticos

Neste grupo, os incidentes dizem respeito à experiência com os dispositivos móveis iOS nos quais os usuários realizaram *jailbreak*. A transcrição de todos os incidentes relatados pelos *Jailbreakers* é apresentada no APÊNDICE G, p. 282.

Os incidentes críticos percebidos como positivos pelos *Jailbreakers* após a modificação do sistema operacional envolveram eventos categorizados da seguinte forma: “sucesso na instalação do *jailbreak*” e “acesso a aplicativos específicos”.

A instalação bem-sucedida do *jailbreak* só ocorreu na segunda tentativa de **J.S.** – cerca de três meses após uma falha – o que foi sentido como “extremamente positivo”, especialmente, em função do correto funcionamento do aplicativo “Display Out” muito necessário nas atividades do usuário.

Foi justamente **quando eu consegui fazer o jailbreak** na segunda vez e daí você avalia o quanto deu certo em relação à versão anterior, afinal, eu tinha passado um ano com o *jailbreak* e eu iria fazer novamente. Quando eu verifiquei que deu tudo certo, realmente foi muito bom, ele tava perfeito, o iPad, os aplicativos... (**J.S.**, 23).

O acesso a aplicativos específicos para **A.S.** teve o sentido de exclusividade.

Foi algo tipo ‘**Ah! Agora eu posso também!**’, porque eu passei meses vendo os jogos que os gringos compravam com os cartões de crédito e tal e eu não podia comprar e não podia jogar e ficava com vontade, mas não podia. Quando fiz eu podia ter todos os jogos que eu quisesse na hora que quisesse (**A.S.**, 17).

Os incidentes críticos relatados como negativos revelam recorrência das seguintes temáticas: “atualizações do iOS ou de aplicativos”, “falha na instalação de aplicativos”, “falha na instalação do *jailbreak*”, “perda de garantia” e “barreiras culturais”.

As atualizações do iOS ou de aplicativos são eventos críticos relatado pelo grupo de usuários de *jailbreak*. Esta questão já havia sido citada em outros momentos das entrevistas. A Apple disponibiliza atualizações do sistema operacional iOS. Estas atualizações podem ser implementadas pelo usuário no momento em que se tornam disponíveis ou podem ser postergadas. O que se verifica é que, à medida que novas versões dos aplicativos vão sendo disponibilizadas, também é exigido que o iOS esteja em sua versão mais recente, o que obriga o usuário a atualizar o iOS para poder continuar utilizando estes aplicativos. Aqueles usuários que fazem *jailbreak* também recebem as atualizações do iOS e podem fazê-la, contudo, a atualização do sistema operacional restaura algumas configurações de fábrica e, via de regra, todo o processo de *jailbreak* realizado é perdido, tornando o aparelho novamente limitado às restrições impostas pela fabricante.

A atualização do sistema operacional constitui, portanto, um momento bastante crítico para os usuários da prática, uma vez que é necessário repetir o procedimento do *jailbreak* e, na maior parte das vezes, reinstalar os aplicativos baixados pela Cydia Store, a cada atualização do sistema. Nesse processo que oportuniza um conjunto de possibilidades de erros e eventos mal sucedidos, as reações dos usuários mais comumente percebidas ao longo das entrevistas indicaram a necessidade de ter de lidar com paradoxos da tecnologia, tais como competência *versus* incompetência, controle *versus* caos, liberdade *versus* escravidão, as quais geram conflito e ambivalência.

O *jailbreak* no iPad 1 foi feito em três ocasiões por J.S. Na primeira ocorreu tudo bem, logo na compra do dispositivo. A segunda foi feita cerca de um ano após a primeira, em função da necessidade de atualização do iOS por conta dessa mesma exigência pelos aplicativos mais utilizados pelo usuário. Esta foi a ocasião quando o incidente relatado como significativamente negativo ocorreu. Os trechos a seguir evidenciam a preocupação como a temática da atualização do sistema operacional, as consequências para *Jailbreakers* e as táticas utilizadas para lidar com a situação:

Incidente negativo [...] foi justamente na **tentativa de atualizar os aplicativos**. Você restaura, daí deixa o aparelho todo como original de fábrica utilizando a versão mais atual [do iOS] e quando você instala o jailbreak é um processo lento. Me recordo que teve pelo menos uma vez que eu fiquei até bem tarde procurando uma maneira de solucionar uma probleminha que deu. **Eu tinha atualizado ele [o iOS] pra [última] versão e tentava fazer o jailbreak**, uma, duas... foram umas cinco tentativas com o programinha que a gente baixa pra iniciar todo o processo. Era bem simples toda a atividade, mas eu não tava entendendo por que não tava pegando... Daí a gente tem que tá lendo todos os comentários pra ver se tá tudo certo, o que tá acontecendo... E aquele 1% que relatava problema não mostrava exatamente o problema que eu tinha. Daí, eu percebi que, por um descuido, eu não tinha visto que era um **problema de atualização**. Aí, foi bem complicado mesmo, **foi angustiante** na época.

[ENTREVISTADORA]: E como você resolveu?

Eu só resolvi porque fiz todo o processo de novo, desde o início, pra ver onde eu errei, como se fosse uma conta matemática [...] Eu tinha feito o jailbreak no iPad 1 três vezes em momentos diferentes. Na primeira, deu tudo certo. [O erro ocorreu] na segunda. Eu lembro que entre a primeira e a segunda foi quase um ano. Aí, acho que foi pelo esquecimento, algum detalhe ou outro do processo [...]. O que aconteceu foi que **a versão de iOS que rodava no iPad 1 necessitou que eu atualizasse em virtude das exigências dos aplicativos**. É aquela coisa 'requer versão 4.3 posterior', ainda me lembro mais ou menos isso. Nessa época, eu não tinha o 4.3, era o 4.2 pra baixo. Aí, eu vi que justamente o aplicativo que eu mais utilizava exigiu isso. Foi o que me obrigou a fazer tudo isso aí. Eu tentei, deu esse descuido nesse detalhe [...] o aparelho tava já atualizado, restaurado como de fábrica, com a versão atualizada do iOS, pronto pra receber o jailbreak, só que a versão do programa que eu procurei não batia com aquela versão que a

Apple disponibilizou, eu vi que não era a mesma. Daí eu fiz uma pesquisa no próprio site [...]. Aí, dentro daquele mesmo site que eu procurei eu encontrei a versão [de jailbreak] que era compatível com [o iOS atualizado]. E daí deu tudo certo [...]. **Foi bem angustiante**, passei muitas horas achando que era uma coisa bem simples – que na verdade era –, mas devido a esse pequeno detalhe gerou essa negatividade toda... Foram horas para resolver... Iniciei umas 8h ou 9h da noite e não tava entendendo por que não tava dando certo, daí resolvi sair pra dar uma aliviada na situação, foi quando eu tomei a decisão de iniciar tudo de novo. Quando fiz isso e daí deu certo, daí foi questão de 15 ou 20 minutos, só o tempo do processo mesmo. Mas **as tentativas demoraram muito tempo, foram horas, tenta, pesquisa, tenta, pesquisa...** O próprio iPad ficou como sem ser utilizável, você não conseguia abrir sequer o menu inicial, porque não tavam batendo as configurações (J.S., 23).

É possível atribuir grande parte da tensão e ambivalência em torno da prática, bem como do conflito que se estabelece entre o usuário e as determinações do mercado (regras da fabricante) à decisão de atualização do sistema operacional iOS. Criação de instabilidade ou mau funcionamento do sistema gerando insegurança quanto à vulnerabilidade do sistema.

Observamos que novas formas de controle são providenciadas pela fabricante e novas formas de resistência também são levadas a cabo. Para contornar a situação, grande parte dos usuários resiste à imposição da atualização a partir de um comportamento de evitação, protelando a atualização e mantendo versões mais antigas do sistema operacional.

Eu atualizei uma ou duas vezes depois que eu comprei e não atualizei mais... **Eu só atualizo a versão do iOS quando já tem o jailbreak disponível** [pra aquela versão de sistema [...] que nunca é a versão mais atual e faço o jailbreak em seguida, **eu tô sempre um passinho atrás**, né? [...] eu tô sempre na versão antiga [do iOS], porque agora acho que tá na versão 6.1.3, acho, e eu tô na 6.0.6 ainda. Porque demora um pouco pra eles [desenvolvedores dos jailbreaks] crackearem [...]. Eu tô sempre prestando a atenção nisso pra ver se já saiu a versão no site McWorld Brasil... Porque o iTunes fica pedindo pra atualizar e se eu atualizar a versão do meu dispositivo pra versão que está no iTunes do computador eu perco o Cydia, perco o jailbreak (B.C., 26).

Essa é uma das escolhas feitas por *Jailbreakers* que, portanto, não possuem em seus dispositivos a versão mais atualizada do iOS, uma vez que dependem da comunidade *hacker* disponibilizar o *jailbreak* para as versões mais recentes do sistema operacional.

[ENTREVISTADORA]: O que você pensa sobre não ter a versão mais atual do sistema operacional no dispositivo? É positivo? Ou tem algum problema? Acho que não tem problema... A Apple lançou ontem a versão Beta. Se eu quiser experimentar eu vou ter que abrir mão do meu jailbreak. Até agora eu decidi não experimentar. A versão oficial vai sair só em setembro e daí lá eu

vou estar numa situação em que já vai ter muitas novidades na versão mais nova e que aí eu vou ter que confrontar o que eu prefiro, se manter o jailbreak ou ter as atualizações [...] Mas eu sempre acompanho nos sites [iPhone DevTeam, Evasion e iClarified] sobre jailbreak quando vai sair a ferramenta, não é muito tempo, tu só tem que esperar eles liberaram (D.P., 27).

C.S., ficou muito frustrada e ansiosa ao acreditar que havia danificado seu iPhone 3GS ao tentar instalar um aplicativo não autorizado e constar uma falha na sua instalação. A estudante de Moda teve que restaurar as configurações de fábrica do aparelho para repará-lo, perdendo parte dos dados ali contidos. Como havia feito *backup* de alguns destes dados, os danos não foram maiores:

Teve uma vez que eu queria baixar um aplicativo no iPhone e meu iPhone simplesmente trancou, ficou terrivelmente travado, o aplicativo tava ali, só que ele demorava muito para funcionar e eu tive que restaurar o aparelho e perdi tudo que eu tinha, de novo. Isso foi com o iPhone 3GS [...]. Quando a gente faz o jailbreak e aprende as manhas de como usar, a gente acha que é só cuidar pra baixar o firmware certinho e instalando ele direitinho a gente espera que isso não aconteça... Mas quando eu baixei o aplicativo com o firmware certinho, **o aplicativo bugou meu aparelho** e eu fiquei meio sem saber o que estava acontecendo, porque eu tomei as providencias corretas, sabe? Eu já me considerava experiente no jailbreak e foi meio um susto [...]. Na verdade, **foi mais a questão emocional de tu ter várias coisas ali que tu gostava e ter que procurar por elas de novo e torcer pra elas funcionarem** [...]. Então, às vezes, eu tinha que passar o dia inteiro procurando o aplicativo que eu queria, testando pra ver se ele funcionava, porque tinha várias vezes que ele não funcionava no meu aparelho (C.S., 19).

Falha na instalação do *jailbreak* e perda de garantia em função de ter realizado o *jailbreak* foram incidentes negativos citados algumas vezes pelos respondentes.

[...] Então, outro incidente negativo são todas as irritações do dia a dia. Quando eu tinha o meu iPhone 3GS e eu não sabia direito como fazer o jailbreak, como instalar e desinstalar aplicativos, várias vezes eu tive que restaurar ele inteiro, porque **eu tinha feito alguma bobagem** (D.P., 27).

Isso aconteceu com o iPhone... Quando ele já tava bem gasto, apresentou um defeito no botão da Home que afundou e eu não conseguia fazer mais nada, tinha que desligar e ligar de novo [...]. Daí, eu fui numa assistência da Apple e quando eles viram meu telefone disseram que tava desbloqueado [tinha jailbreak] e que isso cortou a garantia. Então, eu tive que procurar na internet como resolver isso [...]. Daí, achei num fórum um aplicativo que simulava a função do botão Home na tela, ele ficava flutuando na tela e quando tu precisava era só clicar ali. Então, isso foi bem negativo [...] porque o aparelho ficava inutilizável, sabe? Tu depende disso pra usar. E daí tu levar na assistência e eles te falarem que não tem como cobrir porque tu fez jailbreak, daí vai ter que pagar, acho que era uns 200 pilas a troca do botão.

O que me prejudicou foi a questão do jailbreak no aparelho, eu perdi a garantia (J.R., 29).

Houve pelo menos um incidente negativo relatado, que chamamos de “barreiras culturais”, em que o usuário não compreendeu instruções ou informações sobre determinados aplicativos disponibilizados somente em língua inglesa.

O Cydia, apesar de ser em português, as descrições dos aplicativos são todas em inglês. E tem muito mais propaganda que na Apple Store [...]. Uma vez eu **instalei uma coisa que eu não sabia o que era, porque na descrição eu não consegui entender** e no site que eu pesquisei era um aplicativo pra poder baixar todos os jogos pagos de graça e eu fui ver depois e não era isso. Daí, tinha que **usar o cartão** pra fazer a conta no aplicativo... Só que não era isso, era algo que cobrava. Eu instalei e não usei, porque eu vi depois que cobrava e daí desinstalei e não cheguei a usar. **Frustração, né?** Não era o que anunciava, mas o aplicativo em si não era pago, então tu não gosta, tu exclui, né? [...]. Fiquei meio com receio de ter inserido meus dados de cartão, mas nunca aconteceu nada (B.C., 26).

O que eu queria era como o Google faz. O Samsung Galaxy 4 tu pode comprar ou da Samsung ou do Google. Se tu comprar o do Google ele vem totalmente liberado e tu pode fazer o que quiser. O da Samsung vem com alguns bloqueios. Eu queria [da Apple] essa opção pra eu fazer o que eu quisesse com o meu telefone. Com o jailbreak eu posso fazer isso, mas dificulta tanto, sabe? É um martírio... ‘ah, eu tenho medo de perder meu jailbreak’. Que eles deixassem quem quer ter jailbreak que tenha. Mas a Apple ainda por cima cria sistemas de segurança pra prevenir isso e isso eu não gosto. Mas paciência, se eu continuo comprando produtos deles **eu tenho que me sujeitar (D.P., 27).**

Embora o *jailbreak* possa ser considerado uma tática de resistência às limitações e fechamentos contra os quais sempre lutaram *hackers* e movimentos em defesa da liberdade dos usuários, ironicamente, *Jailbreakers* não estão imunes a novos modos de controle encerrados pela prática e estimulados pela contrapartida da Apple frente ao crescente protagonismo das atividades *hackers* no ambiente *mobile*. Assim, a visão deste grupo de usuários da tecnologia como exploração, em parte, rende-se a estes novos controles, como concluiu D.P.

5.4 – Desertores: “Eu tinha a expectativa de entrar na festa, mas eu fui barrado”

O grupo aqui denominado *Desertores* não é constituído, em um primeiro momento, por usuários “ativistas” engajados em associações ou causas específicas. São, antes de tudo, usuários “comuns” que tentam reunir soluções suficientemente satisfatórias e fazer uso de

meios que possam se ajustar melhor às próprias necessidades materiais e simbólicas (ROUX, 2007). Respondem à dissonância entre os próprios sistemas de valores e o comportamento de produtos, marcas ou empresas por meio da substituição do parceiro comercial, como forma de retaliação, ou, como classificou Fournier (1998), como forma de “rebelião ativa” . Para Roux (2007, p. 606), “*Isso os leva a construir seu repertório de consumo através da [...] seleção de parceiros alternativos...*”.

5.4.1 – *Envolvimento com a tecnologia e com a Apple*

As tecnologias da informação e da comunicação fazem parte da vida cotidiana deste grupo de modo constante, com algumas lembranças mais remotas acerca da inserção dos computadores pessoais desde a infância ou adolescência. Com frequência, equipamentos tais como computadores e dispositivos móveis estão presentes desde sempre e permanecem como parte fundamental, indissociável, das diversas atividades cotidianas deste grupo. Além disso, em geral, os respondentes lembram com detalhes da sua relação com computadores.

De forma similar, para o publicitário **T.S.**, 37 anos, a lembrança mais remota do computador pessoal é de 1987, quando o pai chegou em casa com um computador modelo CP, da Osborne, juntamente com “*um livrinho de programação Basic*”. Teve vários computadores que iam sendo trocados pelo pai: CP Osborne, MSX ligado no monitor de TV, que usava fita cassete como mídia, a planilha eletrônica “Samba”, em 1991 ou 1992, os computadores 286, 386. Recorda-se do entusiasmo ao manusear o livro de programação e aprender a usar códigos e comandos, uma realidade diferente a partir da inclusão das interfaces gráficas no computador pessoal:

Eu ficava enlouquecido com meu irmãozinho, pegando aquele livrinho e programando em Basic naquelas porcarias que eram uns disquetes ainda gigantes de 5 ¼... E aquelas linhas de comando em Basic, eu ficava enlouquecido vendo ele fazer aquilo e eu queria fazer igual, mas eu nunca aprendi. Então, eu sabia operar o computador que não fazia praticamente nada, que tinha um editor de texto e só [...]. Aí sempre **tinha aquela coisa de abrir, fuçar...** No começo era bem diferente, porque **a gente tinha que ter uma certa noção de código-fonte, de comando no prompt, porque não era que nem hoje que você tá com aquela interface e você só tem que ir clicando.** Você queria saber uma listagem de arquivos e tinha que dar um comando <Dir>, queria deletar alguma coisa, tinha que dar ... (T.S., 37).

Por volta de 1994, **T.S.** ganhou seu primeiro notebook, um 486 SX da Canon, e a primeira conexão à internet foi com a NutecNet/RBS “*que depois virou Zaz, de Zaz virou*

Terra [...], internet discada usei até 2001, só podia conectar depois da meia noite.”. Por volta do ano de 2002, começou a ter contato com o sistema operacional Linux e isso foi decisivo, segundo T.S., para a visão que desenvolveu acerca das tecnologias e seus usos. Embora se considere um entusiasta da tecnologia, não é muito interessado em plataformas de redes sociais ou de chats: “o IRC ou MIRC eu não usava em casa, só usei depois os chats do Terra e a primeira rede social foi o Orkut mesmo [...]. O Twitter eu tenho conta, mas até hoje eu não descobri pra que serve”.

Esta percepção generalizada da pervasividade das tecnologias nas tarefas cotidianas está presente, por exemplo, na fala da jornalista I.V., 28 anos, cujo primeiro contato com computadores foi na escola, em 1998, e, atualmente, dedica boa parte do seu tempo aos dispositivos móveis: “é meio que uma extensão mesmo”.

É uma coisa que já faz parte de ti ter um celular ou estar conectado, quando eu chego em casa, às vezes, eu deixo ele lá carregando pra me dar um tempo um pouco, parece que tu está demais com o aparelho (R.F., 30).

Alguns dos entrevistados deste grupo lembram-se da experiência de ter um celular Nokia ou Motorola. O jornalista e mestrando em Comunicação, R.F., 30 anos, teve seu primeiro contato com computadores nos cursos de MS-DOS “*que era uma telinha toda preta e a gente ia dando comandos com umas letrinhas em verde*”. Acredita que, atualmente, utiliza mais smartphone no seu cotidiano do que computador, o qual usa somente para tarefas acadêmicas e profissionais. Seu primeiro celular, por volta de 2002, foi um Motorola com o qual permaneceu por vários anos, até comprar outras marcas, como Nokia, iPhone e Sony. Para R.F., não há a necessidade em ter vários dispositivos, prefere usar somente o *notebook* e o *smartphone*, pois “*era muita coisa pra uma pessoa só*”.

Como o analista de suporte de informática, E.P., 28 anos, que atualmente possui um *smartphone* Samsung Galaxy S4, um *notebook* no trabalho e um computador *desktop* em casa para ambientes gráficos, como Autocad. Teve celulares Nokia durante vários anos, mas acredita que hoje não são a melhor opção: “*Hoje o Nokia ficou ultrapassado, né... O Windows Phone é um sistema bacana, mas gosto mais do Android, porque ele tem uma série de recursos*”.

L.R., 23 anos, jornalista e estudante de teatro, diferentemente dos demais entrevistados deste grupo, acredita ser um “usuário moderado de tecnologia”, as quais não costuma trocar com frequência: “*acho que tenho uma relação mais básica com a tecnologia*”. Calcula que teve apenas dois aparelhos de celular, o primeiro foi Nokia e não lembra o

modelo, depois comprou um Samsung que aceitava 2 *chips* de operadoras. Tem um notebook Sony Vaio faz um ano para o que considera o “trivial” e o PC desktop, que é mais antigo e não utiliza: “*eu não sou muito ligado nisso [especificações, tecnologia]*”.

No que se refere ao envolvimento com a marca Apple e seus produtos e a decisão de adquirir um dispositivo iOS, este grupo não relata um envolvimento maior com a marca para além da lembrança de aquisição de algum dos dispositivos iOS. Em geral, o primeiro contato com equipamentos Apple foi a aquisição de um dispositivo móvel como iPod, iPhone ou iPad.

O primeiro contato de **L.R.** com um produto da Apple foi também seu primeiro *smartphone*, um iPhone 3GS que comprou usado de uma amiga, em 2011.

I.V. teve seu primeiro contato com a Apple na faculdade de jornalismo, no laboratório de Macs, sistema operacional com o qual “teve que se acostumar”, um sistema totalmente diferente do sistema do PC com Windows com o qual estava acostumada, pois só teve este tipo de computador em casa: “*O mouse de arrastar... eu tive que reaprender com aquilo*”. Ficou impressionada a partir do momento que passou a interagir mais com o novo sistema e os *softwares* que foi aprendendo a usar. Foi nessa época, no final de dezembro de 2010, que optou por comprar um iPad de primeira geração.

A lembrança de um “encantamento” no primeiro contato com equipamentos da Apple é narrada pela maioria dos entrevistados deste grupo.

T.S. teve seu primeiro contato com produtos Apple ainda na cidade de São Leopoldo, ao adquirir um iMac G3: “*umas caixinhas coloridas, o meu era branco com verde, era lindo na época, era bem caro até, comprei financiado*”. A lembrança de experiência mais marcante nessa época foi o desempenho de *softwares* gráficos: “*fiquei enlouquecido com a maneira que a gente conseguia usar o Photoshop, foi a primeira vez que usei Illustrator na minha vida (...)* *ele era rápido comparado com outros computadores (...)* *ele era muito fofinho de carregar pra lá e pra cá e era bonitinho também*”. Posteriormente, quando se mudou para São Paulo, comprou um modelo iMac G4 usado: “*o ‘abajur’ – acho que foi o computador mais bonito que eu já tive em toda minha vida*”. Em 2006 ou 2007, quando começou a estudar edição de vídeo em São Paulo, **T.S.** adquiriu um iMac G5 que possui até hoje: “*mesmo com 7 anos de idade, é mais rápido que o meu notebook PC que tenho há 3 anos*”. **T.S.** comprou este notebook para poder usar o sistema Linux: “*porque sou um apaixonado por Linux, pra programar é mais fácil*”. Além disso, atualmente, **T.S.** tem um iPod Classic que usa muito, desde 2007, além de um iPhone 3GS “*que tá aposentado*”. Comprou o iPhone por volta de 2008 ou 2009: “*fiquei enlouquecido quando chegou, porque era super difícil as pessoas terem*”.

E.P. acredita que foi um dos primeiros, na cidade de São Leopoldo, onde vive, a ter a primeira geração do iPhone, pois lembra que no dia 17 de novembro já o tinha em mãos por conta de um colega que vivia na Califórnia. Era uma novidade, porque “*no Brasil, quem mandava era a Nokia que tinha uns 80% do mercado, tinha o N95 que era um dos campeões de venda*”. O iPhone foi um marco, na visão do entrevistado, porque era possível ter acesso a uma tecnologia com recursos só disponíveis em computadores: “*começou com a Apple, a disposição dos aplicativos como a gente conhece, começou com o iPhone*”. Lembra que o iPhone de primeira geração era um telefone sem teclado com o navegador Ópera: “*embora eu tivesse um hardware eu não tinha os aplicativos pra ele, porque era muito recente, tinha alguns joguinhos, os convencionais que vinha com o aparelho [...] mas até então não tinham empresas que desenvolviam aplicativos pra ele*”. Para usar o aparelho com operadora no Brasil, contudo, teve que fazer *jailbreak*, pois o aparelho vinha com o chip da AT&T: “*era bem complicado, nós ali na empresa tivemos que trabalhar uns dois ou três dias pra conseguir fazer ele funcionar [com operadora brasileira]. Compramos um SIM [chip de operadora] [...] e funcionou na hora*”. Vendeu o iPhone cerca de um ano depois e voltou a usar um Nokia: “*paguei 299 dólares pelo iPhone na época e rendendi por 2 mil reais*”. Posteriormente, em 2011, teve a oportunidade de comprar outro iPhone, na mesma época do lançamento do Samsung Galaxy S1.

A publicitária e fotógrafa **L.L.**, 28 anos, teve seu primeiro contato com computadores Macintosh na faculdade quando começou um estágio na agencia experimental, por volta de 2006: “*minha percepção da marca foi de paixão imediata*”. Comprou um Macbook White, depois comprou o iPhone e usou por três anos, adquirindo, posteriormente, um *smartphone* Motorola “MotoG”. Desde então, sua lealdade à Apple não se estende aos dispositivos móveis: “*Eu não troco meu MacBook por um PC [...] mas não sei se eu compraria outro iPhone hoje*”.

R.F. conheceu a Apple quando começou a trabalhar com telefonia, por volta de 2002, mas acredita que a marca não era muito conhecida: “*era muito elitizada*”. Estima que na loja onde trabalhou, cerca de apenas 2% dos clientes tinham interesse em comprar iPhones. Essa situação foi mudando à medida que a marca foi ganhando mercado. Acredita que muitos dos clientes passaram a procurar o aparelho da marca por “status”, pois não sabiam operá-lo e para muitos era o primeiro contato com um *smartphone*: “*acho que eles queriam dizer que tinham o melhor*”. Embora tivesse contato com o iPhone desde seu lançamento, adquiriu seu primeiro modelo, um iPhone 4S, em 2011: “*eu não gostava muito da Apple nos modelos anteriores, mas a partir do 4S era tudo muito rápido*”. Antes do iPhone teve um *smartphone*

Motorola com sistema Android, mas salienta que o sistema operacional era indiferente na sua escolha, pois não pensava nesta questão quando o assunto era “celular”: *“foi mais o aparelho mesmo”*. Acredita que sua decisão de compra do iPhone se deu por um conjunto de fatores, entre os quais “*status*” e também, porque, segundo ele, “*novas necessidades surgiram*”, via o novo modelo como adequado para o momento, mesmo tendo uma “*pré-concepção*” negativa sobre a marca: *“eu achava bonito, mas não achava funcional [...] mas eu também tinha contato com as pessoas que iam comprar o aparelho na loja e eu não me identificava com o comportamento deles, uma certa arrogância”*. Além disso, *“eu ainda gostava mais do teclado [em smartphones]... acho que é um processo evolutivo, eu gostava de ter um certo controle e o touchscreen parecia que era muito novo”*. Foi gostando mais da marca Apple com o tempo: *“daí eu decidi adquirir um e, nossa, fiquei encantado com a velocidade da internet e tal”*.

Este encantamento inicial com dispositivos da Apple foi também relatado pela engenheira de testes de *software*, **M.K.**, 30 anos, graduada em Administração e em Sistemas de Informação, com pós-graduação em Qualidade de Software. Por conta das atividades profissionais, tem grande envolvimento com a tecnologia. Recordava-se de ganhar o primeiro computador na adolescência, mas não tinha muito curiosidade sobre celulares até um intercâmbio acadêmico no Chile, em 2007: *“lá eu encontrei num shopping uma loja da Apple vendendo o primeiro iPhone e, daí sim, os olhos brilharam e começou a paixão”*.

A sensação que eu tinha inicial **era como se eu fosse uma criança que tinha acabado de ganhar um brinquedo novo ou um doce e eu queria mexer a todo instante**, porque era algo muito novo e ao mesmo tempo muito evoluído pro que o celular fazia, mesmo smartphone... Então, quanto mais eu mexia mais eu queria conhecer a fundo e conforme novos iPhones vieram eu queria o sempre o mais novo... [...] eu queria testar tudo, testar aplicativos [...] conheço todas as plataformas [...]. Já tive todas as plataformas, e umas quatro gerações do iPhone.

[ENTREVISTADORA]: O que te levou a comprar o iPhone naquele momento?

Gastei todas as minhas economias [...]. **Foi algo num impulso, foi uma coisa assim ‘preciso desse telefone’** [...]. Antes dele eu tinha um Nokia que não era smartphone, meu primeiro smartphone foi o iPhone [...]. Havia mais aplicativos nativos [...]. Não existia loja de aplicativos, era os nativos, com o tempo começou a evoluir, só a Apple conhecia a linguagem pra criar e aos poucos eles foram liberando pra desenvolvedores [...]. Fiquei com o primeiro modelo até o iPhone 3 que eu comprei no EUA [...]. Por volta de julho ou agosto eles anunciam o novo iPhone... [...] O 3GS eu já comprei no Brasil, acho que por volta de 2009 ou início em 2010 [...].

[ENTREVISTADORA]: Tu te considerava uma fã da marca?

[...] eu acompanhava a WWDC e um ex namorado meu que era fanboy total e a gente parava tudo pra acompanhar o evento [...]. **Eu nunca me considerei fanática, eu era bem controlada**, não é porque mudou um botão, um processador, que eu vou sair correndo pra comprar (**M.K.**, 30).

O que determinou a desistência do iOS e migração para outra plataforma, para **R.F.**, foram “*os bloqueios que ela faz*”. **L.R.**, por exemplo, permaneceu com o iPhone 3GS por cerca de um ano, trocando-o por um modelo Moto G, da Motorola.

Em setembro do ano passado eu ganhei de aniversário. Mas eu pesquisei muito pra comprar [...]. Desde o começo **eu não queria que fosse iPhone** [...]. Entre o meu celular e um iPhone eu não vejo muita diferença, a não se a questão do preço, daí eu penso, por que eu vou pagar por isso?

[ENTREVISTADORA]: e os sistemas operacionais? Tu conhece algo sobre isso, é importante?

Conheço assim... Eu sei que tem o iOS e o Android. O meu, no caso, é o Android [...]. Tem gente que conhece mais o meu celular que eu mesmo. Daí meus amigos vêm e me dizem que meu celular vai atualizar até a décima geração e eu nem sei [risos]. Mas até agora só teve uma atualização [desde quando comprou o aparelho] Não notei uma mudança grande, só alguma coisa no layout (**L.R.**, 23).

Eu queria comprar alguma coisa... que eu conseguisse sincronizar com o Mac do trabalho... Passo todas as músicas que eu tenho pra ele, vai ser uma coisa muito simples, muito fácil. Teoricamente, naquele primeiro momento, foi... **Mas aí começaram os problemas** [...]. Na época eu estava estudando e daí eu queria baixar vários aplicativos e era caro! E eu tinha alguns amigos que fizeram essa quebra [jailbreak]... E eu... ‘então, vamos fazer isso’... (**I.V.**, 28).

Já para **M.K.** a decisão de migrar para outra plataforma não foi resultado de uma decisão determinada em prol do Android ou outro sistema alternativo ao iOS, mas permanecer na plataforma foi uma escolha consciente.

[ENTREVISTADORA]: Como foi a migração para o Android?

Depois do modelo iPhone 4 eu continuei com um iPhone mais antigo pra testes, e comecei a experimentar um aparelho Android [...]. Eu vendi o iPhone 4 e não comprei o 4S e até hoje eu não entendo... Porque eu tava na Vivo e tinha acabado de ser lançado o Samsung Galaxy S2 e aí eu fiquei na dúvida, achei os aparelhos similares, o que eles faziam... Fiquei na dúvida: ‘será que eu troco por um iPhone ou um Android?’... E decidi pegar o Galaxy S2.

[ENTREVISTADORA]: Tu notou grandes diferenças entre os dois modelos de iPhone (3GS para 4)?

Ah, com certeza. Um aumento absurdo de aplicativos de todos os gêneros possíveis, a performance do aparelho, o próprio 3G do iPhone se tornou mais rápido, a câmera [...]. No som nem tanto, deu até um problema com a antena do iPhone 4...

[ENTREVISTADORA]: Tu usava a App Store ou iTunes?

Sim, sim, eu uso até hoje o iTunes no computador, num PC. E sobre a App Store, sim, baixava e comprava aplicativos pela App Store [...] aplicativos de música, de email, pra corrida, de performance pra corrida, aplicativos bancários, usava aplicativos pra fotos e redes sociais, principalmente (**M.K.**, 30).

5.4.2 – Percepção de elementos incongruentes com a orientação particular

Este grupo percebe claras limitações na experiência de consumo de dispositivos iOS e, de fato, constitui esta percepção umas das principais motivações para a mudança para dispositivos com sistema operacional Android. As restrições percebidas estão relacionadas a (1) *Scripts* de uso; (2) Decisões de ecossistema; (3) Dependência da iTunes/App Store, vistos como forma de “amarração” dos usuários; e (4) Obsolescência de produto.

A limitação maior é porque o código não é aberto, então tu não tem uma liberdade pra ser o administrador do teu sistema pra poder fazer alguma alteração, até pela performance, como no Android que eu tenho isso. Por exemplo, o Android que veio no meu aparelho eu achava muito pesado, então, eu uso um outro Android mais leve. E alguns produtos pra se adquirir da Apple são muito caros (M.K., 30).

1) *Scripts* de uso. Uma das temáticas que emergiram como motivação para a migração do iOS para Android se refere ao excessivo controle da Apple sobre possibilidades de personalização dos dispositivos e acesso a áreas específicas do sistema indisponíveis para o usuário.

Tem sistemas que são abertos, então eu posso colocar qualquer ROM, eu posso modificar o sistema base do Android e eu posso fazer **um sistema com a minha cara**, né, colocar os **aplicativos específicos** [...] uma série de recursos que no iOS eu não tenho, porque como ele é um sistema fechado, eu não tenho acesso ao código-fonte, então todos [os dispositivos] vão ter a **mesma aparência** [...]. No Android tem gente que faz uma ROM personalizada pra ela, única (E.P., 28).

Eu acho que a Apple não tá preocupada com as necessidades de cada cliente, ele tem o aparelho ali, mas é tudo igual, **ele tem que usar o que a empresa disponibiliza pra ele usar** [...]. Nesse mesmo período o Android foi evoluindo com uma velocidade... e eu fui vendo que tinha aplicativos que algumas pessoas tinham que eu achava interessante e no iPhone não tinha disponível [...]. Jogos... não vou lembrar quais aplicativos, mas eu lembro que eu fui procurar [na App Store] e não tinha. Daí **tu te sente meio barrado**, tu fica meio **sem uma liberdade de escolha** [...]. Tu vai meio como **uma expectativa de entrar numa festa e tu chega lá e não pode entrar**. Daí eu pensava, tá, esse aplicativo eu não vou poder usar [...]. Eu tinha uma sede de usar tudo, mas eu fui meio que barrado e fiquei como um usuário comum (R.F., 30).

Existem **aplicativos muito específicos que são só pra iPhone** [...]. Desenvolvedores que trabalham só com iOS mesmo, aplicativos nativos da a linguagem só do iOS mesmo ... Porque alguns aplicativos você consegue desenvolver em uma linguagem que você pode aproveitar tanto pra Android quanto pra iOS, mas os que são focados em iOS mesmo [...] geralmente são pagos, e bem pagos [...]. Eu sei que na Loja da Apple, quando você vai

submeter um aplicativo você passa por uma aprovação... Os critérios são minuciosamente olhados pelo time de analistas da Apple, tem o contrato lá do que você pode e o que não pode. Se tiver algum indício, mesmo que não seja, de algo fora do lugar, o seu aplicativo já é recusado [...]. Desenvolver aplicativos pra Android é mais simples, porque **você não precisa de uma linguagem própria da Apple, que é fechada**, pra Android você pode desenvolver com Java, HTML5 dependendo do propósito do aplicativo [...] (M.K., 30).

Eu, enquanto usuária na época em que eu tinha que colocar no ar o aplicativo da revista ficava pensando: ‘bom, talvez esse seja o porém pra eu não ter acesso a vários aplicativos que eu gostaria que tivesse [na App Store]... Eu ficava imaginando a quantidade de projetos bacanas que poderiam estar rodando e as pessoas tendo acesso... No meu caso, era apenas uma revista, não teria assim uma grande discussão política que pudesse [fazer a Apple] barrar aquilo, o conteúdo era ok [...] e mesmo assim foi toda aquela **enrolação burocrática** [...]. Então, eu ficava imaginando, se [o aplicativo tivesse] uma outra temática, o quanto isso influenciaria [para não se aprovado na App Store]... Então, **eu acho que é muito fechado** [...] [A Apple] é uma coisa quadrada (I.V., 28).

2) *Decisões de ecossistema.* Estas decisões da empresa são relativas à interoperabilidade entre produtos do sistema. Uma das limitações frequentemente relatadas por este grupo foi e pouca compatibilidade com dispositivos de terceiros. Dessa forma, ainda que o usuário adquira vários dispositivos da Apple de modo a usufruir o ecossistema, se seu círculo de contatos utiliza outra plataforma, há uma significativa limitação nos usos possíveis de recursos considerados importantes para alguns dos respondentes deste grupo. Por outro lado, os mesmos mecanismos e decisões corporativas que cerceiam a liberdade – não inteiramente verbalizados pelos entrevistados – também fornecem estabilidade ao ecossistema da Apple.

Acho que tem isso também, as restrições... **Não adianta tu ter o Facetime se tu só pode usar com uma pessoa que também tenha** (L.R., 23).

A limitação do uso do bluetooth: só [funciona] de iPhone pra iPhone. Na tua família, às vezes, alguém quer passar um vídeo e a pessoa não tem iPhone, isso já me aconteceu [...]. O aparelho não te permite por questões de mercado da marca. É algo que foi determinado que seria assim e isso acaba sendo um problema pra quem usa (R.F., 30).

[ENTREVISTADORA]: O que você sabe sobre o ecossistema de produto da Apple, é interessante, é importante?

Em relação a algumas áreas específicas, sim [as pessoas se importam com a questão do ecossistema]. Eu sou apaixonado pelo [sistema operacional dos computadores Mac] Mac OS, porque eu uso [o software de edição] Final Cut e **eu sei que ele é mais confiável ali** do que seu eu for para o [software equivalente da Adobe] Premiere. E isso é algo que a Apple muito inteligentemente se deu conta (T.S., 37).

Até hoje eu acho que é mais **interessante a relação do iPhone com o MacBook** do que o Android com o MacBook, porque com o Android eu tive que baixar um aplicativo e eu só consigo deletar alguma coisa do meu Android no meu computador. Eu não consigo deletar um álbum de música do meu celular [...]. Eu acho bem mais fácil deletar coisas no iPhone que no Android. É só pressionar ali [sobre o aplicativo], apertar o 'X' e vai deletar [...]. No Android eu vejo essa dificuldade da interação com o meu computador (L.L., 28).

3) *Dependência da iTunes/App Store*. Uma das maiores fontes de frustração que se transformou em motivação suficiente para a busca de uma alternativa aos dispositivos móveis da Apple foi a incompreensão acerca da operacionalização dos canais proprietários de distribuição de conteúdos, especialmente o iTunes. O serviço é visto como um intermediário indesejável nas tarefas cotidianas de usuários de dispositivos móveis, como transferir músicas.

O iTunes, por exemplo, pensa na lucratividade, né, o que a empresa precisa daí tem ali disponível, mas de repente não é o que o cliente precisa. Geralmente, **eu não queria pagar pra ter coisas**, eu queria sem custos, porque tu já paga caro pra ter o aparelho (R.F., 30).

Com o meu smartphone, quando tu conecta no computador, ele já reconhece que é um Motorola e já faz tudo sozinho [...] **eu não preciso antes instalar um iTunes** [...]. Já usei a entrada usb da minha televisão e um cabo pra passar fotos do smartphone pra televisão (L.R., 23).

Então, isso de você tentar fazer a coisa ser proprietária, a longo prazo, é uma burrice [...]. Apesar de toda qualidade de hardware e de software deles [...]. **Toda essa questão do iTunes, de você não conseguir tirar as músicas**, incomoda as pessoas que têm um pouquinho mais de alfabetização digital [...]. As **minhas duas maiores decepções com a Apple**, principalmente, com o iOS foram o **iTunes** e o [aplicativo] Maps. O iTunes, desde 2013, cada evolução, cada upgrade dele, fez com que parasse de funcionar [no iPhone 3GS]. **Eu ODEIO o iTunes, eu detesto, tenho horror do iTunes e o maior motivo de eu ter desistido do iOS é a operacionalização do iTunes quando eu ligo no meu Mac** [...]. A maneira como você olha a interface do iTunes tanto no iMac quanto no iOS é horrível. Qualquer coisa que tu queira fazer no iTunes, tu vai pro iCloud, aí teu iTunes fica lento pra carregar.

[ENTREVISTADORA]: Então, quais as maiores restrições que tu percebias no uso de dispositivos iOS?

Então, se tu me perguntar 'por que tu desistiu do iOS?', eu vou te dizer que por dois motivos: primeiro, a baita decepção com o [aplicativo] Apple Maps e, em segundo lugar, **a maneira como o iTunes faz não funcionar nada**, fazendo com que eu não consiga mais fazer nenhuma conversa entre o meu computador [iMac G5] e o celular [iPhone 3GS]. Hoje em dia, eu ligo o [smartphone] Android no iMac e ele funciona mil vezes melhor do que funcionavam dois dispositivos da mesma marca, sabe, isso é uma contradição e eu não entendo o porquê disso (T.S., 37).

Eu acho muito irritante você ter uma necessidade e somente através de um aplicativo específico você colocar um documento, imagem, foto ou

gravação na memória do smartphone, porque tu fica, de certa forma, blindado, muitas vezes, com a necessidade de tu ter o iTunes, abrir o iTunes [...]. O processo de colocar um arquivo Word que eu levaria menos de um minuto [com o smartphone Samsung S4], com o iTunes eu levo cinco minutos, porque eu tenho que ligar, ele tem que carregar, fazer a transferência, **uma série de operações no iTunes que pra mim hoje não vale a pena** (E.P., 28).

No iPhone 3GS eu usava Facebook, mas era lento [...]. O iTunes sim eu usei. Isso era uma coisa que me incomodava muito... eu não entendo... **pra baixar uma música do meu computador e botar no celular, isso era um parto, porque eu não sabia como fazer**, daí eu tinha que procurar na internet o tutorial, não era uma coisa fácil. Isso me influenciou [...] porque não é só conecta e deu, daí até tu aprender... pra quem não é tão ligado assim (L.R., 23).

Eu achava **bem chato ter que usar o iTunes** pra tirar ou colocar algum arquivo no meu celular [...]. Eu lembro que eu ensinei várias pessoas a usar [...]. Mas já aconteceu comigo de conectar o celular no iTunes [pelo computador] e deletar sem querer o que tinha no iTunes [...]. Também já aconteceu de eu atualizar e perder todas as minhas notas, contatos, acho que isso é mais difícil de lidar (L.L., 28).

Em alguns casos, há certa confusão com a questão do *software* proprietário e sua relação com uma estratégia de fechamento do ecossistema. A plataforma Android, nesse caso, é vista como aberta e flexível para atuação de usuários e desenvolvedores. A questão da segurança pode ser considerada, mas não chega a ser destacada na avaliação destes usuários que optaram por deixar o sistema iOS.

Um dos porquês de eu não voltar pro iPhone é que a Apple é totalmente fechada. **Como o software é proprietário você não consegue botar uma música ou foto no iPhone sem passar pelo iTunes**, coisa que eu não tenho com o Android, que é um sistema aberto que eu plugo meu smartphone no meu notebook e eu transfiro vídeos, fotos e qualquer conteúdo que eu deseje, seja pdf, um arquivo do word, diretamente pro storage do telefone sem precisar ter um aplicativo do Google ou da Samsung, isso é que é interessante. Como o iTunes é proprietário, o próprio sistema iOS é proprietário versus Android que é totalmente aberto, livre e disponível pra tu fazer qualquer modificação (E.P., 28).

A única forma de eu transferir um arquivo pra um telefone é plugando um cabo e ligando o computador e abrindo o iTunes, já com esse meu Android ele realiza essa mesma operação via wifi, ou seja, eu não preciso estar conectado a um computador e eu não preciso de nenhum programa [...]. Acaba sendo uma vantagem que o usuário de iPhone não tem (E.P., 28).

[ENTREVISTADORA]: quais as vantagens e desvantagens dessa abertura do sistema operacional que tu mencionas?

Desvantagem é que ele acaba sendo um pouco mais... A questão da segurança, né... **Eu sou mais suscetível a ser hackeado**, ou roubo de informações, isso é um fato. E também por ter um maior número de dispositivos hoje rodando Android do que iOS. Mas um outro motivo de eu

usar Android é que eu tenho uma gama maior de aplicativos [...], tem muito mais empresas que desenvolvem aplicativos pra Android do que pra iOS (E.P., 28).

A dependência da iTunes no ecossistema da Apple é também relacionada a um modo de operar próprio dos dispositivos iOS, o qual vem se tornando mais integrado ao sistema para Macs OS X, como já havia sido observado por alguns fãs da Apple. Neste grupo, porém, esta aproximação das plataformas é vista com reservas, pois os elementos supostamente negativos do ambiente *mobile* da Apple, como uma menor flexibilidade, vem sendo incorporados à plataforma mais flexível dos computadores.

Às vezes, eu queria transferir meus contatos telefônicos que eu tinha no meu iOS pro meu iCloud no iMac. Até hoje eu não sei fazer isso. Cada vez que eu tentava, parece que esculhambava mais. Hoje, minha agenda no iCloud tem 6 vezes o mesmo telefone [...]. Também **não existe nenhuma outra maneira de tu passar uma gravação de áudio do teu recorder do iPhone para o iMac sem passar pelo iTunes** (T.S., 37).

Você lembra que a última atualização do Mac OS pela primeira vez foi gratuita, o sistema Mavericks? Ou seja, eu comprei o meu iMac e ele era um Tiger, eu acho que do Tiger pro Snow Leopard... Cada upgrade que tinha de sistema operacional tinha que pagar R\$ 20, se pagasse R\$ 50 vinha o CD ainda. E agora quando chegou o Mavericks... Tu viu o que aconteceu? **Ele travou todos os upgrades que tu podia fazer por outros caminhos que não seja pela loja oficial. Ou seja, no momento em que você botou o Mavericks, ele institucionalizou a loja da Apple no teu desktop.** Eu, por exemplo, baixei todos os aplicativos pela Version Tracker [...] e agora quando eu baixo pela Version Tracker e vou instalar ele [o sistema operacional] diz que eu não posso instalar, porque não foi baixado de uma fonte confiável. **Não foi baixado da loja da Apple.** Ou seja: **eles deram de graça o sistema operacional, que ficou maravilhosamente bom e rápido, mas ao mesmo tempo eles amarraram a vida da gente com essa história da loja da Apple que já tinha no iOS e passou pro desktop também [...].** Parece que eles tão tentando fechar o cerco. Eu me lembro que na época foi uma puta quebra de paradigma [...]. O Mavericks foi lançado no ano passado [...]. E esse sistema operacional é tão bom que o meu computador ficou mais rápido do que ele era antes, ao contrário do iOS que cada vez que eu fazia uma atualização ele fica mais lento... **Só que tudo que eu vou baixar nele, obrigatoriamente, passa pela loja da Apple [...]. Isso foi uma ‘iOSização’ do Mac OS!** [...]. Até certo ponto eles tão dando de graça uma coisa que facilitou minha vida, mas ao mesmo tempo eles me amarraram, né... (T.S., 37).

4) *Obsolescência de produto.* A obrigatoriedade de atualização do iOS criando obsolescência do dispositivo ou alterando o acesso a aplicativos e funções antes utilizados já constituiu uma grande fonte de ansiedade para este grupo. A publicitária e fotógrafa L.L., por exemplo, não percebia inovações radicais nos dispositivos da Apple, apenas incrementais, o

que ela julga ocorrer em função de motivadores exclusivamente econômicos por parte da empresa. Já **I.V.** chegou a fazer *jailbreak* no seu iPhone, mas logo desistiu de mantê-lo em função das constantes atualizações requisitadas pelo sistema operacional, o que se tornou inviável para esta usuária.

A cada seis meses ou a cada ano eu vejo que um dispositivo é lançado com pequenas mudanças e eu vejo isso muito mais como busca de lucro do que a inovação que eu esperava da marca [...]. Como antes eu via o celular como uma coisa nova, que vinha pra mudar o modo como eu me relaciono com o celular (**L.L.**, 28).

Nesse tempo que eu tinha jailbreak eu não podia fazer atualização. Quando **eu voltei a usar o iPad normal quando eu já tinha formatado ele, ele já tinha ficado obsoleto** também. Então, **eu não conseguia fazer atualização** igual, não roda [...]. Uma série de **aplicativos eu não consigo baixar**, ele já está caduco no mercado, então tem mais isso, sabe, é muito rápido [a necessidade de troca por obsolescência] [...]. Claro, isso você também tem em outros dispositivos, sejam da Samsung, da Nokia, da Sony, em geral, mas **eu acho que no caso do iOS isso é mais rápido e essas rupturas são muito mais violentas**, eu diria, do que em outros sistemas operacionais, que eu acho que têm uma certa leveza, ao menos é o que me parece nessas atualizações (**I.V.**, 28).

Uma amiga um dia me explicou que eu tinha que atualizar os aplicativos, eu não sabia que não era automático [...]. A tecnologia é muito rápida... quando tu vê, **em poucos meses, já lançam outra coisa nova** (**L.R.**, 23).

Uma coisa que me incomodava muito no iOS, que no Android eu imagino que não seja, é que **cada upgrade que eu fazia no iPhone o processador ficava mais lento** e no último upgrade que eu fiz em março, o meu Dropbox simplesmente parou de funcionar. E eu uso Dropbox, eu preciso do Dropbox [...]. Eu até li sobre isso... Talvez o maior paradoxo da Apple seja que ela é uma empresa com um direcionamento de século XX no século XXI, ou seja, grande parte das coisas que eles têm é ainda em cima de uma filosofia Toyotista de qualidade de produto, de processo e de transformação em oligopólio, sabe... Essa questão de você não poder fazer o jailbreak, ou fazer e não poder atualizar, é uma coisa ridícula e que pode determinar se uma empresa vai sobreviver ou não [...] (**T.S.**, 37).

Eu fui usando [o iPhone 3GS] e era bom em quase tudo só que **começou a ter problemas quando apareceram os modelos mais novos** [...]. Eu tava morando em Dublin lá por maio ou junho de 2012 e ele começou a ficar lento [...] **parecia que cada upgrade que vinha do sistema operacional ele ficava um pouco mais lento pra operacionalizar tudo** [...]. Foi então que começou a dar problema com aquela virada do [aplicativo] Google Maps desaparecer... Isso deve ter sido por setembro, outubro ou novembro de 2012. Veio um upgrade do iOS que quando você fazia pro 3GS desaparecia o Google Maps e começava a aparecer só o aplicativo da Apple pra mapas e foi ali naquela época que eu comecei a perder o tesão pelo iPhone [...]. Eu tava morando num país estranho, tava viajando pelas cidades e tal, e eu perdi a conta de quantas vezes aquele Maps da Apple me mandou pra casa do caralho [...]. Ele te mandava pra outro lugar... horrível, horrível. Não funcionava, foi uma decepção tenebrosa.

[ENTREVISTADORA]: Não tinha como baixar pela App Store o Google Maps outra vez?

Durante uns 2 ou 3 meses só o aplicativo da Apple funcionava, daí acho que lá por dezembro ou janeiro de 2013 o Google disponibilizou a versão do Google Maps para iOS de novo. No momento que me avisaram que saiu, eu lembro que tinha feito uma reclamação no Facebook, daí eu baixei de novo. (T.S., 37).

A percepção de rápida obsolescência do produto aliada à forte integração de *hardware*, *software* e serviços torna os dispositivos da Apple uma opção pouco atrativa para os usuários, a longo prazo, além dos preços praticados no mercado brasileiro serem considerados altos. O relato de M.K. é sintomático no sentido de que expõe este sentimento comum entre os entrevistados do grupo. A política da concorrente Google, de licenciamento do sistema Android a múltiplas plataformas, criaria, nesse sentido, menos dependências para o usuário.

Conforme eles vão se atualizando **você precisa, anualmente, ir se atualizando também e isso custa**, é um valor bem mais elevado [...]. Há vantagens e desvantagens, segurança é a maior, mas você fica muito restrito àquilo, **se a Apple resolver descontinuar um produto você vai ter que aceitar**.

[ENTREVISTADORA]: E isso já aconteceu contigo em algum momento?

Sim, com o iPhone, se eu ainda tivesse um 3GS eu não ia mais poder atualizar o sistema operacional por uma limitação da Apple, porque conforme ele foi evoluindo [através de atualizações], os processadores mais antigos não evoluíram junto. Com o Android isso já é diferente [...].

[ENTREVISTADORA]: Um dispositivo Android dura mais que um da Apple?

Sim, com certeza. Porque pra Androids você tem diferentes tipos de aparelhos, diferentes nichos de mercado, seja um aparelho que custe 100 reais ou 3 mil reais [...] e a Google tá sempre fazendo atualizações no Android, você também pode utilizar um Android que não vem no seu aparelho, você acaba conseguindo baixar outra versão e o seu aparelho continua atualizado mesmo que seu telefone não esteja mais no mercado. Eu, por exemplo, uso um Galaxy S2 que não tá mais no mercado, hoje já tem a versão S5, ou seja, o meu aparelho é de três gerações atrás e tá funcionando como se eu tivesse comprado ontem. [...] Eu uso a versão do Android mais atualizada [...]. Eu penso que por a Apple ter um nicho voltado a pessoas com classe social maior do que o dos usuários Android [...] então a Apple sabe que não vai mais atualizar a partir de tais versões, porque não interessa, porque ela sabe que **o usuário dela vai evoluir junto com a plataforma [...] e é o que acontece com quem é muito dependente da Apple [...]**. Com o Android você tem a liberdade de usar diferentes categorias de Android, se eu quiser utilizar uma versão um pouco mais antiga eu posso [...]. Eu posso fazer um downgrade [...]. Teve agora uma atualização em que nos iPhones 4S – que, se você for ver, já tão ultrapassados –, o wifi parou de funcionar, aconteceu com dois colegas meus [...]. Isso é algo que pra Android eu nunca vi acontecer (M.K., 30).

5.4.3 – Táticas e manifestações de resistência

Táticas e manifestações de resistência se mostram associadas à experiência com dispositivos iOS de formas variadas e são particularmente salientes nas falas dos entrevistados deste grupo. A principal manifestação de resistência, explícita, desse grupo se refere à própria decisão de abandonar o sistema iOS e buscar uma alternativa frente às limitações percebidas. Contudo, o que observamos é que a decisão de migração do iOS para dispositivos com sistema operacional distinto (Android, visto como “aberto”) se deu após várias tentativas de lidar com as restrições percebidas. De forma geral, com o tempo, estas restrições levaram a um estado de frustração e inconformismo que não puderam ser solucionados com outras táticas.

Eu fiquei **chateada, eu fiquei frustrada...** Aí eu falei assim: ‘eu não vou mais comprar nem iPad, nem tablet’. Mas eu precisava, porque é super prático [ter um tablet][...]. Daí, na época, eu comprei um telefone maior, mas não foi confortável pra mim [...]. E acabei comprando outro [tablet] da Samsung [...]. Eu hoje tenho um tablet Samsung e o iPad que eu quero vender, porque só estava usando para trabalho. [o Ipad] nem atualiza mais [...]. Às vezes, quando eu venho pra cá [universidade] eu penso assim: ‘ah se me roubarem eu trago esse [iPad] não o outro [Samsung]’... Eu penso: ‘ah, leva esse daí [iPad]’ [risos] [...]. Naquele lá [Samsung] eu tenho muito mais coisas que eu não arriscaria perder e o iPad eu quero vender, é só uma questão de tempo (I.V., 28).

Na avaliação de alternativas, a possibilidade de mudança para outro sistema pareceu uma solução plausível e, pelo menos nesta pesquisa, acertada, segundo percepção dos usuários deste grupo. A decisão pelo Android pareceu uma escolha natural para o grupo dos *Desertores*, dadas as demais opções disponíveis no mercado e o discurso amplamente veiculado nos meios de comunicação vinculando “código aberto”, “flexibilidade”, “liberdade” e variedade de aplicativos gratuitos via Loja Google Play¹²⁴ com o Android.

[ENTREVISTADORA]: a decisão de mudança veio primeiro pensando no Android ou na marca do dispositivo?

Eu fui pelo sistema operacional [...]. Como eu tinha me estressado muito, eu só queria usar alguma coisa **que eu pudesse ter acesso ao que eu precisava**, que eu via como necessidade sem ter que enlouquecer [...] tem que ser funcional, pra me ajudar, não pra atrapalhar tanto e daí eu fiz uma pesquisa. Tem alguns aplicativos que não estão disponíveis em alguns sistemas operacionais... no Windows [Phone], por exemplo... Um exemplo é

¹²⁴ Ver: <<http://mobilexpert.com.br/mercado-telecom/materias/9840/apple-publica-guia-de-migracao-do-android-para-o-iphone>>.

o próprio Instagram, você tem outros aplicativos com outros nomes que fazem coisas parecidas [...]. Eu falo Instagram, porque todo mundo tem! [...]. Então, eu queria um sistema operacional onde eu pudesse ter minimamente o que eu já conhecia no sistema iOS, daí eu fiz uma pesquisa e vi que o Android ‘abraça’ esses aplicativos. Depois fui ver quais aparelhos tinham Android e dentro dessa gama de aparelhos escolhi o que me fosse mais familiar [...]. Essa ideia da funcionalidade [dos dispositivos da Apple] é um paradoxo tremendo... O que nos vendem como [tudo funcionando] ‘com um click ou dois e você já está onde você quer’ não é bem assim (I.V., 28).

Sim, foi pensando no Android. A partir do momento que eu fiquei sem celular, eu pensei, **eu vou comprar um Android, eu não vou comprar um Windows Phone**. Porque tem mais aplicativos e comecei a perguntar pros meus amigos [...] (L.L., 28).

Eu vi que o aparelho tinha uma tela maior, era Android [...]. Eu comparava, às vezes, sem saber, **eu via os meus colegas com aparelhos Android com algumas funcionalidades que no iPhone eu não tinha** [...]. Os clientes também te traziam muitas informações de dificuldades que eles tinham (R.F., 30).

Para suprir o iPhone que deixou de usar, em março de 2014, T.S. resolveu adquirir um *tablet* com funções de telefone, um “PhonePad” da marca ASUS, com sistema operacional Android: *“como eu tava entrando no mestrado e eu tava sentindo falta de um tablet, eu decidi comprar o tablet com 3G e vou usar como celular [...]. Aí eu botei o chip do celular nele e uso pra tudo... Só é aquilo, né... agora eu não tenho mais telefone, é ridículo quando você atende aquela ‘telha’ de 7” no ouvido”*.

Não existe nenhuma opção no mundo, pra mim, que não seja Android. Ou é iOS ou é Android [...]. Eu decidi: eu quero Android. Até pela experiência boa que eu tenho com o Linux [...]. Esse ano eu até planejo fazer um curso de programação de apps pra Android, principalmente, pelo mercado que tem [...]. Eu sou super criterioso nisso, eu cheguei a fazer uma tabelinha com prós e contras do Samsung Galaxy 7”, cheguei a ver o Samsung Note, um Dell recém lançado no Brasil [...] o Kindle Fire... o do Google... [tentando lembrar o nome]... Nexus 7, e a ASUS [...]. E acabei decidindo pelo ASUS pela configuração da máquina e por ser o único que tava vindo com o Android 4.3 [última versão do sistema operacional, segundo ele, sem as falhas de vulnerabilidade das versões anteriores].

[ENTREVISTADORA]: Como utiliza o novo dispositivo? Usa Google Play, compra aplicativos?

Faço tudo com ele. A loja do Google Play é maravilhosa, tem muita coisa de graça [...]. Eu imagino que quem não fale inglês tenha uma certa dificuldade com isso, porque tem muita coisa que não tem em português, mas isso o iOS também não tem. [...]. Eu tenho hábito de ler essas revistas de graça, então a primeira coisa que eu fiz foi botar o app do The Economist e do Bloomberg Business Week que eu leio toda semana [...]. Eu não sinto falta de nada que o iOS tenha [...]. **Eu tô apaixonado pelo Android e eu não pretendo voltar pro iOS nem a pau** (T.S., 37).

Uma das táticas de resistência aos *scripts de uso* e restrições no acesso a aplicativos gratuitos, implementada pela jornalista I.V., em um primeiro momento, foi a realização do *jailbreak* do aparelho. Como trabalhava em uma produtora, na época, diz que havia muitos colegas que sabiam “fazer um pouco de tudo” e um deles sabia como fazer o *jailbreak* e ajudava os amigos. Mais tarde, conheceu outra pessoa que “era um especialista” que cobrava para baixar vários aplicativos e colocar nos dispositivos a partir de uma lista que o cliente definia. Durante quase um ano se utilizou do *jailbreak* no iPad como estratégia de resistência à limitação no acesso a conteúdos gratuitos, mas a estratégia em si acabou por gerar novas frustrações e limitações, conforme relata a entrevistada:

Eu fiquei acho que quase um ano com *jailbreak* no iPad, mas foi o meu limite, porque eu queria, gostava muito, de joguinhos [...]. Na época eu tava com uma coisa assim com jogos e também tinha uns pra música que eu adorava que você podia fazer seus próprios remixes com tuas músicas... eu pegava muito ônibus pra ir pra aula, então jogos que eram lançamento, eram caros e eu conseguia baixar todos [com o *jailbreak*]. O que tu imaginar eu tinha dentro daquele iPad [...]. Eu tinha muito aplicativo de música, de instrumento musical [...] eles eram mais sofisticados [que as versões gratuitas] (I.V., 28).

Você consegue baixar a maioria dos aplicativos que você quer [com o *jailbreak*], **só que daí eu tinha o problema que eu não podia desligar ele** [o aparelho]. Então, era sempre uma função... Se criou uma dependência desse aparelho que aquilo era um inferno pra mim. Porque, às vezes, eu ia pra aula e chegava atrasada, porque eu tinha que achar uma tomada, porque eu não podia deixar ele desligar de maneira alguma [...]. Aquilo começou a me saturar... a me incomodar... Eu pensei: ‘eu não posso ficar tão escrava assim’, era uma coisa para me fazer bem, né, aplicativos pra me divertir, pra me atualizar... ‘e eu tô escrava disso’ (I.V., 28).

Daí eu pensei: ‘eu vou ficar com o iPad, mas eu vou usar o sistema normal’ [sem *jailbreak*]. Então, eu abandonei essa ideia, ‘eu não vou ter esses aplicativos que eu queria’... aceitei que eu não ia ter... aí a gente formatou ele e continuei usando [o iPad]. [...] Mas aí essa coisa de eu não poder ter o que eu queria no meu dispositivo me cansou mais ainda, foi uma frustração só (I.V., 28).

[ENTREVISTADOR]: Como fica a questão da aparente vulnerabilidade dos sistemas, de um ou de outro?

Em relação à estabilidade do sistema iOS, ele é um sistema estável em relação a dar bug, eu não posso dizer que é ruim, nesse sentido, não. A partir do momento que você faz *jailbreak* você deixa seu sistema extremamente vulnerável [...] na época ele travava horrores, às vezes, eu tava baixando alguma coisa e ele travava, ou até pra navegar na internet... coisas que não são habituais [...]. Não dá pra se iludir, não é a mesma coisa [quando faz *jailbreak*], por exemplo, tinha uns aplicativos que vinham todos pixelados, eles não tinham a mesma qualidade de um aplicativo que você baixa num iPad dentro de um sistema da App Store, não é a mesma coisa. Então, quando você faz isso você tem que saber que você não vai ter a mesma coisa

que você teria lá... Tinha jogos que... nossa, parecia que você tava jogando Super Mario em 1995 [risos], que ficava todo granulado... Mas até passava, eu pensava, 'ok, vou usar, é o que tem' (I.V., 28).

Já a publicitária e fotógrafa L.L precisou lidar com o que considerou uma limitação nos recursos de som quando ainda tinha um iPhone. A partir de uma pesquisa na internet a limitação foi solucionada de forma criativa:

O MotoG tem a vantagem do som, o design dele é feito pra você ligar o som, se você quer ouvir um podcast, você coloca sobre a mesa e o formato dele já é como se fosse uma caixa acústica. Então, **eu não preciso botar dentro de um copo** como eu fazia com o iPhone pra aumentar o som.

[ENTREVISTADORA]: Me explica isso de botar o iPhone dentro do copo.

[risos] Por exemplo, no banheiro, quando eu ia tomar banho e eu queria ouvir música eu colocava [o iPhone] dentro da pia, que ali o som aumenta, né? Na cozinha, quando eu ia cozinhar, **eu colocava dentro de um copo pra fazer o som ficar mais alto**. Pode testar. Tem na internet, se procurar 'como transformar seu iPhone em alto falante'. Eu sempre ouço podcast ou música quando eu vou cozinhar. E eu não quero levar o computador até lá ou caixinhas de som e não lembro se foi um amigo que fez isso e eu comecei a fazer também [...]. Mas o MotoG não é reto, um dia eu botei ele em cima da mesa e o som expandiu e eu falei 'nossa!' [...]. Eu procuro na internet como melhorar o aparelho, em blogs, nas páginas do Facebook que eu sigo, são dicas pra você melhorar sua vida [...]. Por exemplo, você pode fazer uma gambiarra, **você coloca o iPhone com dois rolinhos de papel higiênico e faz uma caixa acústica** [risos] (L.L., 28).

Para os *Desertores*, o ecossistema da Apple como um todo deixa a desejar e estes usuários buscam argumentos que corroborem sua visão de que outros sistemas são mais adequados as suas necessidades e valores.

Foi decepcionante, porque a gente tinha uma imagem do Macintosh [...]. Teve uma palestra, acho que em 2010, com um dos caras que animou o filme 'O Brilho dos teus olhos' e ele não sabia usar Mac e a gente tinha uma adoração pelo trabalho que eles fizeram naquele filme, todo criado em 3D e ele não usava aquilo que a gente achava que era o máximo que seria o sistema iOS e também o Mac.... Teoricamente não dá pau, mas dá pau sim, eu trabalhei com ele e é como qualquer outro sistema [...]. Então, **aquela imagem que eu tinha da Apple como uma empresa soberana foi por água abaixo** e eu não recomendo (I.V., 28).

Não é somente a falta de acesso a determinados aplicativos que foi recebida com frustração pelos entrevistados do grupo. Não poder removê-los também instiga maneiras de fazer que são como que formas de contornar o que não pode ser mudado. Aplicativos nativos

da Apple não podem ser removidos pelo usuário. Neste caso, **E.P.** solucionou a limitação apenas ocultando o ícone.

[...] Um aplicativo nativo da Apple, ele já vem com o sistema, já vem no kernel, então, **eu não posso tirar**, ou seja, eu posso ocultar o ícone, mas eu não posso remover do aparelho (**E.P.**, 28).

É comum formas de resistência baseadas em uma estratégia de pesquisa em tutoriais e fóruns de discussão sobre como realizar uma tarefa ou buscar uma solução para contornar um “modo de consumo” determinado ou orientado pela empresa. Na maioria das situações, estas novas “maneiras de fazer” não configuram práticas ilegais, nem mesmo infringem regras da Apple. Elas apenas não estão claramente disponíveis nem são estimuladas pela empresa.

[...] Entre os sistemas operacionais que eu tive que pesquisar, até por conta do trabalho, eu acho que **com o Google Play você tem muito mais opções de aplicativos gratuitos** [...]. É muito mais fácil pra quem trabalha [com aplicativos]. No meu caso, eu já tive que colocar um aplicativo no ar, é muito mais dinâmico o trabalho com a Google do que com a Apple... A Apple é uma burocracia até você liberar (**I.V.**, 28).

Uma tática de resistência ligada à temática da decisão de ecossistema é a descentralização do controle da empresa buscando formas alternativas.

[ENTREVISTADORA]: Como fica a questão do ecossistema, isso é importante pra ti nos dispositivos Android?

Não... Eu agora tô usando um smartphone Motorola que também tem o mesmo sistema operacional que o tablet da Samsung [sistema Android], mas eu não sincronizo, porque mesmo sendo do mesmo sistema, pra mim não é interessante... Mas **se eu tivesse o [smartphone] Samsung Galaxy... se você tem um marido ou alguém que está sempre contigo, você só encosta os aparelhos, você nem precisa ligar o bluetooth pra passar a informação de um celular pra outro**, então, eles conversam super bem, mas super bem um com o outro, né, aí compensa você ter aparelhos que tenham uma mesma linguagem, no caso, Samsung-Samsung, Galaxy-Galaxy, aí ok. Mas no meu caso, tá bom assim, essa diversidade. **Eu também não fico tão escrava de uma [única] nuvem** [computação na nuvem], é tudo naquela nuvem, ah, eu abandonei a nuvem, **eu agora tenho várias nuvens em vários lugares pra não ficar tão escrava se der algum problema** [...]. Então, eu vou meio que me cercando como eu posso pra não ficar mais tão escrava de uma tomada, do bendito aparelho que não pode desligar... você muda seu jeito de pensar quando tem problemas (**I.V.**, 28).

T.S. descobriu uma maneira de contornar a dependência da iTunes/App Store para baixar o sistema operacional Mavericks para o computador iMac:

[...] Até eu descobrir depois que tem uma maneira... Se você apertar o **ctrl+shift** na hora que você vai abrir o arquivo compactado que você baixou por outros meios ele permite você abrir, mas **eu tive que ir em uns tutoriais pra achar...** Mas você já tem que ter um pouco mais de noção, não é o caminho normal agora (**T.S.**, 37).

[ENTREVISTADORA]: o que tu fazia para lidar com essas situações, como essa limitação do iTunes que tu via?

Eu perguntava pra minha amiga que tinha celular, mas ela não sabia muito também, mas **eu recorria à internet, sempre tutorial**, mas às vezes não me ajudava, era bem difícil [...]. Quando eu não conseguia resolver, **daí eu deixava assim mesmo... mas daí eu me sentia meio burro de não conseguir** fazer [...]. Mas com o meu celular [atual] eu não sinto tanto isso (**L.R.**, 23).

Fiquei bem decepcionado, eu não conseguia botar músicas no meu celular pelo iTunes [...]. Tive colegas que também não conseguiam. Daí o que a gente fazia era **baixar clips de música e ia escutando, era a única forma que a gente encontrou, tinha um aplicativo que baixava do Youtube** [...]. Por isso eu tinha bem poucas músicas [...]. Eu fui deixando de ouvir tanta música... é aquele bloqueio que eu te falei, tu acaba te direcionando ao que tu pode usar [...]. A música foi minha maior limitação [...]. Cheguei a olhar tutorial na internet, mas não era muito didático, não previa os erros que o usuário podia ter (**R.F.**, 30).

Nunca cogitei fazer jailbreak porque eu tinha muito medo do meu iPhone não funcionar mais [...] de bloquearem minha conta, me identificarem... [...] então **eu preferia pagar pelo aplicativo** [...] (**M.K.**, 30).

A repentina falta de acesso a aplicativos e funções até então utilizados é percebido como consequência de uma política da empresa de obsolescência de produto.

Eu me lembro que o [aplicativo] Whatsapp quando eu baixei a primeira vez ele era gratuito e eu acabei fazendo o **upgrade do sistema operacional do iPhone e quando eu fiz isso o Whatsapp desapareceu**. Aí eu entrei na App Store e dizia que agora eu tinha que pagar U\$0.99. Foi a única vez na vida que eu me resignei e pensei em pagar pelo aplicativo, daí dessa vez eu coloquei os dados do meu cartão [...] mas quando chegou na tela seguinte dizia que se já tivesse tido o Whatsapp anteriormente não precisava pagar nada (**T.S.**, 37).

[Para lidar com a obsolescência do produto] Não tem o que fazer. Ou você compra um modelo mais atualizado ou a última geração do aparelho, e daí você vai pagar no Brasil quase 3 mil reais, **ou você vai pra outra plataforma**. Eu tenho mais coisas pra fazer com meu dinheiro do que ficar atualizando todo ano o telefone... daí chega um momento que você para e pensa ‘pra que ficar atualizando? [o aparelho]’... Eu prefiro ir pra uma plataforma aberta que você tem diferentes aparelhos [...] (**M.K.**, 30).

Quando você atualiza o sistema operacional, alguns aplicativos deixam de funcionar. O próprio iTunes e aplicativos nativos do iOS são muito pesados e consomem muita memória, muito processamento do telefone também [...] O aplicativo ficava inacessível, ou seja, você precisava atualizar ele de acordo

com a nova versão do iOS [...] Lembro que era algo muito comum (M.K., 30).

Quando ocorria alguma grande atualização do iOS, dependendo do que era atingido, você precisava fazer uma atualização [do aplicativo] pra não afetar ainda mais os usuários (M.K., 30).

Por ter um código fechado, diferentemente do Android, o nível de segurança do iOS é altíssimo. Pra Android você tem antivírus pra usar, já pra iOS não tem essa necessidade... é a mesma coisa se você for usar um Mac você não precisa ter um antivírus porque o nível de segurança deles, por ser totalmente fechado, é altíssimo [...]. Isso é bom por um lado, mas por outro... por exemplo, pra quem gosta de software livre, que gosta de deixar o aparelho da sua maneira, que gosta de melhorias... Daí, já não é interessante (M.K., 30).

Essa mudança nem sempre foi fácil no início, como relata M.K.:

A vantagem de poder ter tudo do Google sem muito esforço, você só se loga [...] Você tá com o mundo Google na palma da mão [...] Mas no início, até eu me acostumar com o Android... vou te contar... No início eu odiei a troca, eu demorei a me adaptar, tudo que eu ia fazer eu dizia que eu troquei o meu aparelho **'mas eu não troquei O MEU sistema operacional'** [risos] porque eu pensava como se eu ainda tivesse usando um iPhone, um iPad... eu ia usar algumas funções e eu não entendia por que não funcionava... daí eu pensava... 'cara, isso não é um iPhone!' [...]. Foi uma mudança bem significativa, que não foi fácil, eu reclamava bastante, eu xingava o telefone, mas claro, são sistemas diferentes... e eu estava acostumada com a mesma plataforma mobile e de repente mudei do nada... Nos primeiros meses a adaptação foi cruel [...]. A questão do botão do volume e do menu inicial que no iPhone eu apertava ali no meio e fazia vários outros comandos e no Android esse botão só fechava a tela e isso me deixava muito braba... [...] Aplicativos, no iPhone se você quer excluir você vai nele, aparece um "X" e ele treme e você deleta. E no Android eu fazia isso e não excluía... agora eu seguro ele e tenho que arrastar pra lixeira (M.K., 30).

Quando eu peguei o iPhone em 2007 foi totalmente intuitivo, eu já comecei a usar. E em 2012 quando eu peguei esse aparelho Android, não foi nem um pouco intuitivo (M.K., 30).

Uma questão interessante que surgiu na fala de alguns entrevistados foi a percepção de que, embora os dispositivos móveis da Apple possam parecer mais sofisticados em um primeiro momento, quase tudo ali no iOS é mais intuitivo e fácil de usar do que no sistema Android, no que se refere a uma experiência "padrão". Neste caso, a experiência com dispositivos iOS seria mais vantajosa para usuários menos letrados na gramática da tecnologia que não buscam explorar o sistema em todo seu potencial. Por outro lado, o sistema Android teria uma interface relativamente menos intuitiva e também seria uma plataforma adequada para aqueles que desejam uma experiência menos convencional: *"é que nem a diferença entre*

o Mac e o Linux, o Linux depois que você aprende a gramática da coisa você vê que a vida pode ser mais fácil, com menos frescura”.

Por fim, os relatos deste grupo demonstram grande insatisfação com as limitações percebidas nos modos de uso de dispositivos iOS e reiteram argumentos que justificam a decisão de migrar para outras plataformas consideradas mais flexíveis. Para os usuários que migraram para o Android, o ecossistema do Google através dos serviços integrados oferece maior liberdade, um valor fundamental para este grupo.

Hoje, a gente tem um recurso super importante que é o serviço de localização. Se eu perdi meu telefone eu deixo ele ativado e se ele tiver bateria eu consigo localizar e se a bateria morrer eu consigo pegar a última localização que ele teve. [...]. Eu acesso minha conta no Google e ele vai me dizer onde o telefone está [...]. Semana retrasada eu fui pra SP, que é enorme, se eu não tivesse meu GPS, provavelmente, teria me perdido. Então, a própria localização e serviço de busca do Google alinhado ao mapa deles, eu consegui fazer tudo no tempo exato sem perder nenhum minuto [...]. Se eu me perder vou ter todas as informações na palma da minha mão.

[ENTREVISTADORA]: tu acredita que teria estes mesmos recursos em dispositivos iOS?

Sim, eu teria, mas acho que **não com tanta liberdade como eu tenho no Android**. [...]. Se tu pode escolher por uma marca X ou Y... O que eu gosto é que eu adoro os smartphones da Samsung alinhado ao software de terceiros que é o do Google (E.P., 28).

Plataformas como o Android, nesse sentido, vão ao encontro de valores e princípios identificados. T.S., por exemplo, diz que não costumava pagar para ter aplicativos no iPhone 3GS: *“nunca gastei 1 centavo [...] no iOS, todos os programas que eu baixei eram gratuitos”*. Por outro lado, também nunca fez *jailbreak*, porque *“não tinha tempo nem paciência pra ficar fuçando”*. Segundo T.S., o fato de nunca ter inserido o número do seu cartão de crédito para pagar por aplicativos em dispositivos móveis da Apple também tinha motivação ideológica.

Eu acho que é mais **uma questão de ativismo político**... é a minha visão, eu acho que, hoje em dia, com a quantidade de opções que a gente tem de aplicativos grátis, **por que eu vou pagar?** Sempre existe um substituto e sempre existe uma maneira de você contornar [...]. Eu acho que a nossa sociedade tá caminhando cada vez mais pra **uma questão colaborativa** que vai fazer com que as pessoas não tenham mais essa **noção de... oligopólio, de ‘proprietário’** que a gente tinha há alguns anos atrás (T.S., 37).

Até a questão das músicas... no iTunes tem que ver se tu realmente comprou... **a questão dos direitos autorais**... coisa que a gente não tem nos sistemas abertos, né... Embora sejam mp3 piratas baixados da internet sem ter pago nada por isso, no iTunes tu tem que comprar as músicas, é um negócio bem interessante **a questão de tu ter ou não liberdade. Tipo, eu quero fazer o que eu bem entender com o meu smartphone** [...].

Utilizando um aparelho que eu não tenha nenhuma limitação, restrição, eu me sinto... eu fico mais livre pra fazer o que eu quiser, colocar ou remover um aplicativo (E.P., 30).

O sistema iOS é um sistema bom, mas que tivesse uma abertura maior, começando por esta questão do mercado [...] eu, enquanto consumidora [...] tive uma frustração por ser essa coisa fechada, tanto no funcional quanto na coisa mais ideológica, no que eu acredito [...]. **É um processo que vai muito contra o que a gente acredita... eu sou uma pessoa que sou muito a favor do software livre, de barrar essa coisa de direitos autorais... de repente, eu me vejo barrada por um mecanismo que me priva de uma série de coisas aonde eu tenho que pagar por qualquer coisa que eu quero fazer e que eu não concordo com isso. Aí, eu quebro [faz jailbreak], porque eu quero ter acesso, quero poder usar, mas ao mesmo tempo isso também me limita, sabe, também continuei escrava...** Então, hoje, eu posso te dizer que eu sou feliz com o sistema Android [risos], porque, tem coisas que são pagas? Tem. Mas você tem acesso mais fácil a uma série de aplicativos, não me incomoda como eu me incomodava antes. Acho que meu nível de frustração é muito menor. Claro que você sempre tem algum incômodo com o seu aparelho, é uma relação de amor e ódio, mas [com o Android] é uma relação muito mais saudável e produtiva do que quando eu estava com o iOS, sem dúvida (I.V., 28).

5.4.4 – Incidentes Críticos

Os incidentes críticos positivos relativos à migração do iOS para o sistema Android (APÊNDICE H, p. 286) envolveram eventos relacionados às categorias: “**sensação de liberdade**”, “**flexibilidade do Android**” e “**interoperabilidade dos dispositivos Android**”, respectivamente.

Foi quando eu vi que **eu não ia mais ficar escrava da tomada**. Porque você imagina, todo dia você usa seu aparelho, mas um dia eu saí, fui pegar um ônibus que não tem uma tomada, você não vai ficar enlouquecida, porque ele não pode desligar... É você que precisa desligar, que precisa dormir [risos]. E quando eu migrei [para Android] e eu não precisava mais me preocupar com isso, **a primeira vez que o aparelho desligou e eu pude respirar em paz, porque nada ia acontecer**, eu não tinha que ficar correndo, foi uma alegria, sabe? Eu posso carregar meu aparelho onde eu quiser e eu ainda vou ter tudo ali, eu não vou perder tudo, porque o aparelho desligou. Isso parece algo simples, mas isso pra mim, naquele momento, me consumia, **foi libertador** (I.V., 28).

Quando eu vi que o Android consegue convergir todas as contas do Yahoo, Hotmail, as minhas duas contas do Gmail no calendário. O meu iPhone 3GS não conseguia [...] e isso pra mim é uma revolução [...]. E o Dropbox. E toda anotação que eu faço em áudio no Android eu consigo passar pro meu computador sem apagar elas [...]. Agora eu sei que quando eu for passar, simplesmente, eu arrasto os arquivos do gerenciador ali e pá. É muito fácil. Quando eu **comprei o meu Android e fui fazer a primeira configuração e**

vi que funcionava, foi a primeira coisa que eu fiz, a convergência de todas as minhas contas de e-mail no meu calendário (T.S., 37).

Outra coisa maravilhosa que eu nunca imaginei que ia funcionar e que eu quase surtei quando eu vi que funciona: qualquer dispositivo acessório que eu coloco no [tablet] Android, funciona. Eu pego meus teclados de computador de dez anos atrás e ligo no meu tablet e ele funciona! Eu pego os meus mouses horrorosos, velhos, com cabo ainda, ligo no Android e ele funciona, não preciso nem religar, é simplesmente engatar o troço e ele sai funcionando. Isso é maravilhoso! [...]. Essa coisa aberta, essa participação que você tem. No iPhone tudo é difícil pra essas coisas [...]. O meu tablet continua carregando na entradinha de USB do carro... Isso são umas pequenas coisinhas que fazem toda a diferença no dia a dia da gente [...]. O meu iPhone eu ligava no aparelho de som do carro e eu não conseguia controlar, ele só funcionava no shuffle, as músicas. No Android não, ele reconhece as pastinhas, isso é muito bom, porque **é como se você tivesse usando um pen drive!** (T.S., 37).

As categorias “**dificuldade de uso do Android ou hardware**” e “**perda de acesso a aplicativos exclusivos iOS**”, respectivamente, refletem os incidentes críticos negativos relatados pelo grupo dos *Desertores*.

Foi quando eu tava com a memória cheia e acho que fui tirar uma foto e não pude porque eu não conseguia deletar nada [no MotoG]. Se eu deletasse os aplicativos que era a única coisa que eu podia deletar direto no aparelho naquele momento, não era suficiente [...]. Daí eu tive que chegar em casa e deletar músicas e resolveu, mas isso não foi algo imediato [...]. Uma amiga que é programadora me disse que eu podia baixar um aplicativo que ajuda a deletar arquivos, mas daí eu disse ‘mas olha só, daí eu tenho que baixar um aplicativo pra poder deletar arquivos’ [risos] [...] Eu consigo apagar aplicativos, mas **é muito mais fácil no iPhone que eu tava acostumada** (L.L., 28).

Inicialmente, quando a loja ainda era Google Market, alguns aplicativos que eu tava acostumada a usar no iOS e muitos ainda não existem pra Android. Tem o Camera Plus que eu usava muito pra tirar fotos e editar, é o melhor de fotos que tem e, em 2014, ainda não temos pra Android [...]. O próprio Whatsapp que não tinha pra Android e no iOS ele era pago e eu tive que comprar quando eu tinha iPhone. Isso eu não entendo o porquê... Mas cada plataforma com a sua maneira (M.K., 30).

Os incidentes críticos positivos para este grupo dizem respeito à flexibilidade percebida na plataforma Android quando da migração, em relação ao iOS. Com exceção de **I.V.** que relatou como crítico o momento em que se viu livre do aparelho com *jailbreak* (e dos paradoxos ligados à prática). Os incidentes negativos estão relacionados aos desafios do processo de transição, como a dificuldade para entender a lógica de um sistema operacional diferente, e a perda do acesso a aplicativos exclusivos para a plataforma iOS.

5.5 – Considerações sobre os grupos de usuários

A estrutura temática que atravessou as narrativas dos quatro grupos contemplou (1) o envolvimento com a tecnologia e com a Apple; (2) a percepção de elementos incongruentes com a orientação particular; e (3) as táticas e manifestações de resistência. A partir deste eixo central, partimos para a identificação de tópicos específicos para cada grupo, reunindo similaridades e diferenças a partir de um processo contínuo de exame comparativo das perspectivas que emergiram do material empírico.

A percepção de elementos incongruentes com orientações individuais particulares está presente em todos os grupos investigados como condição para a manifestação de táticas de resistência. Dessa forma, identificamos que estas limitações – o ponto de partida para a ação – podiam ser reunidas em quatro temáticas principais a partir das quais foram observadas semelhanças e diferenças entre os grupos: (1) Scripts de uso; (2) Decisões de ecossistema; (3) Dependência da iTunes/App Store; e (2) Obsolescência de produto.

Como resultado de um estado de oposição a forças exercidas, percebidas como inaceitáveis por causa das representações dissonantes e emoções negativas que produz no indivíduo, a resistência leva a uma variedade de manifestações ou práticas. Há grande dificuldade em definir resistência com base apenas nestas manifestações. Isso porque consumidores tendem a transformar produtos em experiências altamente individualizadas e um “inventário de práticas” só adiciona complexidade para a análise (PEÑALOZA e PRICE, 1993).

Para *Fanboys*, uma experiência consistente do usuário é dada pelo “*melhor sistema operacional no melhor hardware*”. Nesse sentido a filosofia e os valores da Apple – ligados às noções de inconformismo, liberdade e criatividade – não entram em contradição com estratégias de integração do *software*, *hardware* e serviços para estes usuários. Ao contrário, estes valores são incorporados aos modos de fazer da empresa que, por essa razão, é capaz de “*mostrar o que o usuário necessita antes dele saber*”. Para este grupo, a tecnologia não é meramente instrumental, ela diz muito sobre o usuário e seu estilo de vida. Esta visão subjetiva da tecnologia está de acordo com o que Kahney (2004) chama “**tecnofetichismo**” no sentido de uma forte vinculação emocional e identificação dos *Fanboys* com a marca cultuada.

Scripts de uso determinados pela empresa, decisões de ecossistema (interoperabilidade e compatibilidade) e dependência da iTunes/App Store são limitações identificadas pelos *Fanboys*. Entretanto, para estes usuários, *scripts* de uso contribuem para a percepção de

facilidade de uso e *design* intuitivo, enquanto a plataforma fechada que caracteriza a falta de interoperabilidade com dispositivos e *softwares* de terceiros garante segurança e estabilidade.

Incidentes críticos podem estar relacionados à disponibilidade e exclusividade de aplicativos, ou com questões de interoperabilidade para os *Fanboys*. Mas o que é particular a este grupo é a oportunidade – que relata como incidente crítico altamente positivo – de influenciar e converter novos usuários.

A resistência “*representa um tipo específico de resposta que ocorre na interseção dos indivíduos e sua interpretação de uma situação*” (ROUX, 2007, p. 606)¹²⁵. Segundo Roux (2007) alguns usuários adotam uma atitude vigilante e adaptativa em que emoções negativas de raiva ou evitação dão lugar à observação das práticas de mercado e análise racional da sua atuação. Este grupo é representado, neste estudo, pelo *Usuário Padrão* dos dispositivos iOS, grupo que identifica **tecnologia como meio para produtividade**.

Como já mencionado, códigos e protocolos não fazem parte da experiência consistente desejada pelo *Usuário Padrão*, pois a invisibilidade dos *softwares* é condição para facilidade de uso e padronização, benefícios estes valorizados por este grupo na apropriação de dispositivos móveis. Este grupo usufrui da noção de ecossistema, o que fica claro nos relatos de incidentes críticos positivos, todos relacionados às possibilidades de sincronização permitidas pelo ecossistema. Por outro lado, eventos críticos negativos são consistentes com as limitações narradas ao longo de todas as entrevistas com este grupo, em especial, a excessiva dependência da iTunes/App Store e os *scripts* de uso.

Jailbreakers buscam a posse e o controle sobre a tecnologia a partir de um conjunto de valores afinados com o espírito da ética *hacker*. A liberdade para utilizar as tecnologias criativamente reside na fabricação de maneiras de fazer pelas quais são subvertidos espaços definidos por estruturas tecnocráticas (CERTEAU, 1984). Isso significa ir além do “acesso” a conteúdos, pois, como destaca McSherry (2014), “*muitos usuários não querem apenas ‘acessar’ conteúdo, eles querem comentar sobre ele e usá-lo em novos e diferentes contextos*”¹²⁶. Não se domina o que não se pode ver. Ou, como na citação presente no Owner’s Manifesto, de Mister Jalopy, “*If you can’t open it, you don’t own it*”¹²⁷. Este grupo pensa a **tecnologia como exploração**.

¹²⁵ Traduzido de: “It represents a specific type of response that occurs at the intersection of individuals and their interpretations of a situation”.

¹²⁶ Traduzido de: “Many users don’t just want to “access” content, they want to comment on it and use it in new and different contexts”.

¹²⁷ Ver: <<http://archive.makezine.com/04/ownyourown/>>. Acesso em: 5 ago. 2014.

A resistência dos *Jailbreakers* ocorre contra as possibilidades de personalização e acesso a aplicativos gratuitos, o que a ferramenta torna possível solucionar. Os incidentes críticos positivos dizem respeito, justamente, a estas possibilidades. Por outro lado, paradoxos inerentes à prática – que tem um lado positivo e um negativo – fazem parte do cotidiano deste grupo e os incidentes críticos negativos relacionados a falhas no processo refletem isso.

Desertores respondem aos elementos incongruentes com a orientação particular por meio de retaliação ao parceiro comercial buscando alternativas. Diferentemente dos grupos anteriores, não houve formas de contornar as limitações identificadas e a resistência é menos sutil. Por essa razão, a **tecnologia é expressão de inconformismo** para este grupo. Entretanto, diversas táticas foram implementadas até que a decisão por migrar para outra plataforma fosse efetivamente implementada.

O **Quadro 9** apresenta a síntese das temáticas relativas às percepções de limitações no uso do iOS e visão da tecnologia.

Quadro 9: Codificação temática dos elementos incongruentes e visões da tecnologia

Temáticas	Grupos			
	Fanboys	Usuário Padrão	Jailbreakers	Desertores
<i>Scripts de uso</i>	Facilidade de uso	Facilidade de uso; invisibilidade do SO; padronização	Desejo de personalização	Android é aberto e flexível
Decisões de ecossistema	Ambiente seguro e estável justifica limitações	Ambiente seguro e estável justifica limitações	-	Ambiente seguro e estável não justifica limitações
Dependência da iTunes/App Store	Facilidade para quem quer aprender sobre o ecossistema	Dificuldade de uso	Desejo de acesso a aplicativos gratuitos	Motivação para migrar
Obsolescência de produto	-	Vista como impositiva	Jailbreak como único recurso	Altos custos de manutenção
Visões da tecnologia	Tecnologia como fetiche	Tecnologia como meio para produtividade	Tecnologia como exploração	Tecnologia como expressão de inconformismo

Fonte: elaborado pela autora.

Ao buscar entender diferenças entre os grupos com relação às táticas implementadas, passamos à análise de possíveis moderadores na relação de usuários com seus dispositivos. Apesar da percepção de restrições ser condição para a manifestação de algum nível de resistência, seja na forma cotidiana ou explícita, ela não está diretamente relacionada à intensidade com que as táticas são manifestadas.

Identificamos, a partir deste estudo, que a apropriação dos dispositivos móveis é moderada por pelo menos dois fatores-chave: (1) o **envolvimento do usuário com a marca;**

e (2) a integração com outros dispositivos iOS, que chamaremos “**presença do ecossistema de produtos**” na relação do usuário com os dispositivos. Fazer parte de um ecossistema é fator de moderação na resistência na medida em que a experiência de apropriação de um conjunto integrado de dispositivos é distinta da apropriação de um dispositivo iOS. Isso ocorre em função da forte dependência entre os produtos da Apple que, quando tomados individualmente, operam de forma isolada.

O **Quadro 10** apresenta uma síntese dos fatores que afetam a apropriação dos dispositivos iOS.

Quadro 10: Fatores que afetam a percepção sobre o uso do iOS (e moderam a resistência)

Grupos	Percepção de restrições	Fatores		Intensidade da resistência	Manifestações da resistência
		Envolvimento com a marca	Integração com outros dispositivos iOS (presença de ecossistema)		
Fanboys	Sim	Alto	Alta	Baixa	Evitação
Usuário Padrão	Sim	Moderado	Moderada a Alta	Baixa a Moderada	Táticas de enfrentamento
Jailbreakers	Sim	Baixo	Baixa	Alta	Táticas de enfrentamento / Rebelião ativa
Desertores	Sim	Baixo	Baixa	Alta	Rebelião ativa

Fonte: elaborado pela autora.

Incluimos a “intensidade da resistência” a partir do *continuum* de manifestações da resistência nas práticas de consumo sugerido por Fournier (1998). Consideramos a nomenclatura utilizada pela autora para as manifestações da resistência como forma de identificar diferenças e similaridades entre os grupos. Essa é uma avaliação subjetiva que considera que vários tipos combinados de manifestação da resistência podem atuar. Assim, identificamos que um comportamento de **evitação** é consistente com os relatos dos *Fanboys*; *Jailbreakers* e *Desertores* manifestam táticas condizentes com a noção de **rebelião ativa**; enquanto o *Usuário Padrão* expressa, na maior parte dos relatos, **táticas de enfrentamento**, o que Fournier (1998) chamou de “comportamento de minimização”.

Embora esteja fora do escopo deste estudo avaliar estatisticamente relações causais ou de dependência entre as variáveis investigadas, os resultados apontam para uma relação positiva entre o envolvimento com a marca e a intensidade com que a resistência é experienciada. Enquanto *Fanboys* apresentam baixa intensidade – refletida nos relatos das táticas implementadas e nos incidentes críticos –, *Desertores* expressam a resistência com

maior intensidade, o que fica evidente pelo modo como decidiram solucionar as limitações percebidas.

A presença do ecossistema foi avaliada ao observarmos que *Fanboys* e *Usuários Padrão* relatam, com frequência, os aspectos positivos da integração dos dispositivos, uma vez que dispõem de pelo menos dois dispositivos iOS. O ecossistema atua, assim, na intensidade com que a resistência é manifestada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

It is one of our most exciting discoveries that local discovery leads to a complex of further discoveries. Corollary to this we find that we no sooner get a problem solved than we are overwhelmed with a multiplicity of additional problems in a most beautiful payoff of heretofore unknown, previously unrecognized, and as-yet unsolved problems.

Buckminster Fuller

O paradigma tecno-industrial da produção em massa deu origem a uma onda de artefatos domésticos para aplicação específica na vida cotidiana em que a tecnologia subjacente não era visível ao usuário, pois “...ninguém se importa sobre o minúsculo motor elétrico que ejeta o disco inserido [no CD player] e que consome energia elétrica, o qual foi produzido em algum lugar” (HANSMANN et al, 2003). O paradigma tecno-informacional se desenvolve a partir da segunda metade do século XX e a era da industrialização dá lugar à da computação. Assim como na segunda fase da revolução industrial, quando a energia possibilitou a difusão de inovações na esfera doméstica, as tecnologias da informação se tornam ubíquas e disseminadas em diversas esferas da vida cotidiana.

Na consolidação da indústria da computação o computador pessoal atingiu uma ampla base de usuários amadores graças à combinação de uma série de eventos que intercalaram planejamento e aleatoriedade. O estabelecimento de padrões baseados em uma arquitetura aberta do *hardware* (a partir de microprocessador e sistema operacional em disco – *disk operating system*) e em um modelo de *software* proprietário, estendeu-se para a oferta de outros dispositivos similares aos PCs, tais como os *laptops* e *notebooks*, *software*-compatíveis com os modelos *desktop* (CERUZZI, 1998). Neste cenário, a internet prometeria uma fundamental transformação no conceito de computador autônomo para propósito geral.

Entre as décadas de 1980 e 1990, o computador se tornaria uma plataforma padronizada que podia rodar uma ampla variedade de softwares comerciais vendidos em lojas de varejo. Tornaram-se *commodities*, permitindo que os *softwares* comerciais ganhassem protagonismo e se tornassem o centro da atividade inovativa e principal fonte de contato e entrega de valor para os usuários.

Entretanto, em 2014, o computador conectado já não está localizado naquilo que nomeamos tecnologias da informação e da comunicação. A vida cotidiana é crescentemente mediada por processos computacionais (códigos, algoritmos, protocolos) (MANOVICH, 2001; 2013a, 2013b; GALLOWAY, 2004) inseridos em uma ampla variedade de

equipamentos, até então, categorias claramente definidas de produtos: telefone, máquina de lavar, automóvel, entre outros. Como destacou Doctorow (2012, *online*),

Agora temos apenas computadores em diferentes casos [...] isso significa que todos os nossos problemas sociopolíticos no futuro também terão um computador dentro – e um regulador dizendo algo assim: “Produza isso de tal forma que carros com condução automática não possam ser programados para fazer uma corrida [...]”¹²⁸.

Contrariando o argumento corrente sobre as características flexíveis e abertas das redes distribuídas da internet, diversos autores passaram a destacar como estas mesmas redes não estão imunes a formas variadas de controle (MANSEL, 1999; GALLOWAY, 2004; 2011; 2013; LESSIG, 2006; ZITTRAIN, 2006, 2008, 2011; GALLOWAY e THACKER, 2007; GUINS, 2009).

De que formas o artefato tecnológico (*software/sistema operacional*) atua em conjunto com estratégias corporativas de controle da experiência do usuário?

Lessig (2006) questionou a crença de que a internet não pode ser regulada, ou que existe uma essência que está imune ao controle de qualquer entidade. Para o autor, não há “natureza” no ciberespaço das redes eletrônicas, mas códigos: o *software* e o *hardware* que tornam o ambiente das redes eletrônicas o que ele é. Este código pode dar lugar a um ambiente de liberdade – como a arquitetura original da internet – ou a um lugar de controle opressivo. Sob a influência de interesses econômicos, as redes eletrônicas da internet têm se tornado altamente reguladas, onde o comportamento dos usuários tem se mostrado mais fortemente controlado do que no espaço real (não virtual).

Embora as oportunidades tecnológicas tenham resultado em maior abundância de possibilidades de acesso às redes e à informação, corporações nos setores das telecomunicações e de outros segmentos na provisão de serviços de informação buscam novas maneiras de controle de acesso dos usuários. Modos de controle se apresentam inseridos no tecido material das redes e dispositivos digitais por meio de formas rizomáticas de distribuição “*em uma nova física de organização que é tão real quanto uma hierarquia piramidal, burocracia corporativa, ordem soberana ou qualquer outro princípio de controle social ou político*” (GALLOWAY e THACKER, 2007. p. 29).

¹²⁸ Traduzido de: “now we just have *computers* in different cases [...] this means that all of our sociopolitical problems in the future will have a computer inside them, too – and a would-be regulator saying stuff like this: “*Make it so that self-driving cars can't be programmed to drag race*” [...].

Aliado a isso, a computação em rede generativa e ubíqua também trouxe um efeito indesejado. Em três décadas entre o lançamento do computador Apple II e a interface *touch-screen* do iPhone, usuários passaram a ter de lidar com eventos que em nada se parecem com o ambiente flexível para produção e colaboração coletiva (ZITTRAIN, 2008). À medida que vírus, *spams*, crimes cibernéticos, entre outros, foram intensificados, para muitos usuários, a promessa de segurança resulta em uma motivação suficiente para abrir mão da liberdade (ZITTRAIN, 2008).

Por essa razão, como argumentou Zittrain, uma lição vital sobre a história do computador e da internet é que o *endpoint* importa, não somente a rede. E as experiências dos indivíduos com as redes são moldadas pelos dispositivos que eles utilizam para acessá-la.

O ambiente *mobile* se tornou o novo centro de tensão entre a capacidade generativa do artefato tecnológico (a qual permite, a partir de decisões técnico-econômicas corporativas, maior ou menor abertura à inovação/interferência do usuário) e a resistência do usuário às limitações impostas por estas corporações. Neste contexto, a Apple e seu ecossistema de entretenimento não apenas se transformou em uma importante porta de entrada para a internet, mas vem, consistentemente, reinventando o seu *hub* digital. A plataforma iOS constitui, atualmente, o ponto de convergência das estratégias da empresa que, a despeito do ascendência de outras plataformas ditas flexíveis, permanece como protagonista nos desejos de consumo de um mercado crescente de usuários.

Em que medida os usuários são conscientes das limitações (maior ou menor generatividade) dos dispositivos iOS?

Como propuseram Katz e Aakhus (2002), identificamos que os usuários de dispositivos móveis tendem a transcender os caminhos de *design* originais ideados pelas corporações reconstruindo significados e modos de uso para que melhor se adaptem a necessidades e valores subjacentes. A escolha de caminhos distintos pressupõe a percepção de limitações na apropriação, ainda que esta escolha não ultrapasse os limites da “evitação” ou de formas menos intensas de manifestação de resistência.

Identificamos, a partir dos relatos dos quatro grupos investigados neste estudo, uma estrutura temática comum aos usuários de dispositivos móveis iOS. Estas limitações estão relacionadas, de modo geral, aos *scripts* de usos definidos pela empresa; às decisões de ecossistema, entre as quais, a questão da interoperabilidade com equipamentos e aplicativos de terceiros; à dependência da iTunes Store/App Store; e à percepção de obsolescência dos

dispositivos, observada a partir do constante lançamento de inovações radicais ou incrementais, e das atualizações do sistema operacional.

A avaliação da “importância” destas questões na vida cotidiana do usuário em sua relação com o ecossistema, entretanto, sofre impacto, em alguma medida, do envolvimento que o indivíduo estabeleceu com a marca e, também, da possibilidade de integração do dispositivo com outros dispositivos iOS (presença do ecossistema).

Como os usuários da plataforma iOS articulam as tensões entre generatividade e resistência na experiência de apropriação dos dispositivos? Como se dá essa articulação considerando-se diferentes grupos de usuários? Teriam os ideais “hackers” da contracultura encontrado um novo canal de expressão na apropriação dos dispositivos digitais contemporâneos e nas táticas de resistência dos usuários?

A resistência a uma dada coisa é uma reação de oposição – ainda que assumindo diversas nuances e intensidades – a partir da percepção de que algum tipo de restrição se apresenta. Na vida mediada por processos computacionais os indivíduos têm consciência destas restrições? Se sim, como respondem a elas?

Observamos que a resistência é moderada pelo envolvimento do indivíduo com a tecnologia e pela habilidade da empresa em estabelecer com ele uma relação de confiança na entrega de uma experiência consistente, a partir de um ecossistema de produtos atraente; a percepção de integração adiciona valor e consistência à experiência; quando a experiência com o iOS se dá com um produto isolado, as limitações percebidas se tornam gatilhos para a busca por plataformas ou ecossistemas alternativos.

A percepção de restrições ou limitações na experiência de uso do iOS é acompanhada por uma visão sociotécnica (que entende a tecnologia como expressão de inconformismo ou, por outro lado, como ambiente seguro e estável para produtividade).

Na medida em que o fechamento dos dispositivos móveis a partir de decisões de *lock-in* contradizem os valores da ética *hacker*, mecanismos como o *jailbreak*, por exemplo, emergem como resposta subversiva às práticas de mercado. Sob uma perspectiva econômica, a prática poderia ser vista como uma espécie de contra-poder social que reflete a perda de força das posições hegemônicas de grandes corporações da indústria da computação como a Apple. Mais do que isso, este estudo sugere que essa resistência emerge de uma lógica da cultura livre que legitima valores como liberdade de acesso, distribuição e modificação de conteúdos, e trabalho criativo (AMARAL e SOUZA, 2013). Apesar da hegemônica presença dos sistemas proprietários e interação via interfaces mais fáceis de usar, estes valores

permaneceram presentes no sentido de que qualquer indivíduo, em seu papel de usuário de artefatos tecnológicos, pode agir de acordo com a “ética *hacker*” do DIY (ex.: “direito ao controle sobre a tecnologia”), mesmo não sendo, ele próprio, um “*hacker*”.

Buscamos, neste estudo, não idealizar, de um lado, as propriedades emancipatórias das “maneiras de fazer”, nem superestimar, de outro, o poder opressivo do mercado sobre as práticas cotidianas de consumo. Como destacaram Elliott e Ritson (1995, apud Houx, 2007), consumidores não são livres para escolher nem estão livres para escapar de estruturas socialmente construídas. Peñaloza e Price (1993, s.p.) assim definiram esta questão: “o desafio de examinar a resistência do consumidor é reconhecer que **não existe fuga total**, algo como um lugar totalmente fora do mercado a partir do qual a mudança [...] irá emanar”.

Observamos que formas de resistência cotidiana dos usuários vistas em alguns momentos da trajetória de formação da indústria da computação e, posteriormente, na consolidação do ambiente *mobile*, não rompem de todo com a estrutura dentro da qual emergiram e a qual criticam. Como na passagem da contracultura norte-americana em que convergem ideais emancipatórios de crítica à hierarquia burocrática (New Communards) e valores próprios da cultura tecnocrática *mainstream*, as experiências nos ecossistemas de entretenimento *mobile* se traduzem ora em **resistência**, ora em **assimilação**. Estas estruturas podem coexistir, pois os indivíduos, como comentaram Hollander e Einwohner (2004), podem desafiar suas posições dentro de uma dada estrutura social sem, contudo, questionar como um todo a validade desta mesma estrutura.

Por outro lado, manifestações efetivas de resistência não são limitadas àquelas produzidas fora do mercado. O que formas cotidianas de resistência tem em comum com confrontos explícitos mais dramáticos é o fato de que ambas visam mitigar ou negar uma dada estrutura de dominação ainda que não tenham como foco a mudança estrutural. Como argumentou Scott (1985), a efetividade de formas cotidianas de resistência reside no conformismo simbólico com o qual são mascaradas.

Limitações do estudo e indicação de pesquisas futuras

Um dos inúmeros desafios na condução da tese foi a própria escolha do objeto de estudo que envolve a reflexão sobre tecnologias móveis e ecossistemas digitais, pois essa é uma história em construção. Como destacou Ceruzzi, “*não há esquema teórico no qual o historiador possa construir a narrativa*” (p. 305). À medida que o estudo foi evoluindo, novas

camadas de informação surgiam e de alguma forma alteravam suposições anteriores. Ou, ainda, fatos novos que não puderam ser explorados com maior profundidade por serem muito recentes. Como resultado, temos um recorte, uma fotografia da problematização proposta, das relações cotidianas de resistência que se estabelecem no contexto dos dispositivos iOS/Apple.

Neste estudo escolhemos enfocar as manifestações de resistência cotidiana dos usuários, um fenômeno essencialmente micro. Em razão de alguns critérios detalhados no trabalho, foram escolhidos quatro perfis de usuários. Certamente, é possível identificar outros perfis, como o de “*haters*” da Apple e seus dispositivos. Além disso, embora tenhamos refletido sobre as ações da Apple como forma de contextualização, em função de objetivos e escopo, não avaliamos as estratégias de *lock-in* efetivamente implementadas pela empresa com relação ao ecossistema iOS. Nesse sentido, uma lacuna importante de investigação reside na identificação, de forma sistemática, de como são definidas e implementadas estas estratégias.

Em um nível macro de análise, um aspecto importante a ser discutido é como se caracterizam os fatores estruturais que vem moldando o futuro da internet no ambiente *mobile*. Por exemplo, o W3C (*World Wide Web Consortium*) criado em outubro de 1994 estabeleceu as bases para o desenvolvimento de protocolos comuns para a internet, tais como HTML (*Hypertext Markup Language*) e CSS (*Cascading Style Sheets*). O *Mobile Web Initiative* (MWI) foi configurado pela W3C para estabelecer as melhores práticas e tecnologias relevantes para a *web* móvel. Por meio de um documento chamado MWI Best Practices, disponível publicamente no *website* da entidade, são definidas as práticas para a *web* móvel, especificações relativas às diferentes plataformas disponíveis, entre outras diretrizes. O *Affiliis Technologies Limited* (antigo “.mobi sponsored top-level domain”), foi criado pelo consórcio de empresas Google, Microsoft, Nokia, Samsung, Vodafone, Visa, entre outras. Tem como objetivo propor a adequação de *websites* aos padrões da *Web* móvel. A partir da análise destes documentos e articulações, um caminho de investigação prolífero é identificar a trajetória de configuração da *Web* móvel.

Por fim, ainda que a escolha da Teoria Fundamentada tenha se mostrado a mais adequada para os objetivos deste estudo, sua natureza eminentemente qualitativa e exploratória não permite generalizações quanto aos resultados encontrados. Este trabalho, entretanto, traz alguns indícios sobre as relações de consumo que se estabelecem no contexto das tecnologias digitais contemporâneas. Traz, ainda, implicações importantes para os estudos críticos da comunicação, para as teorias da resistência e para os estudos de consumo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOBA, Bernard. Once more, with feeling: the state of User Groups today. **BMUG Newsletter**, v. 4, n. 2, Summer/Fall, p. 35-38, Apple Computer Inc. Papers, Series 12, Box 13, Folder 1, 1988. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/primary/docs/bmug3.html>>. Acesso em: 2 maio 2014.
- A BRIEF history of Apple hacking. **Forbes**, 2013. Disponível em: <<http://www.forbes.com/pictures/mhl45mlhe/hacking-the-iphone-13/>>. Acesso em: 3 jul. 2013.
- AGRELLA, Lucas. Por até R\$ 3,6 mil, Brasil novamente tem iPhone mais caro do mundo. **Exame Info**, 21 Nov. 2013. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/tecnologia-pessoal/2013/11/por-ate-r-3-6-mil-brasil-novamente-tem-iphone-mais-caro-do-mundo.shtml>>. Acesso em: 3 set. 2014.
- _____. INFO estima preços do iPhone 6 e 6 Plus no Brasil. **Exame Info**, 10 Set. 2014. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/tecnologia-pessoal/2014/09/info-estima-precos-de-iphone-6-e-6-plus-no-brasil.shtml>>. Acesso em: 5 out. 2014.
- AMARAL, Adriana; SOUZA, Rosana Vieira. User resistance and repurposing: a look at the iOS 'jailbreaking' scene in Brazil. **Selected Papers of Internet Research 14.0**, Denver, USA, 2013.
- ANDERSON, Chris; WOLFF, Michael. The Web is dead. Long live the Internet. **Wired**, 17 Ago. 2010. Disponível em: <http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff_webrip/>. Acesso em: 14 jul. 2013.
- ANDERSON, Lessley. Fanboys: have you ever loved something so much it hurt? **The Verge**, 21 Jan. 2014. Disponível em: <<http://www.theverge.com/2014/1/21/5307992/inside-the-mind-of-a-fanboy>>. Acesso em: 10 mar. 2014.
- ANDERSON, Ross. **Trusted Computing' Frequently Asked Questions**. Ago. 2003. Disponível em: <<http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/tcpa-faq.html>>. Acesso em 5 set. 2014.
- ANDREW Lees: Worldwide Partner Conference 2011. 12 Jul. 2011. Disponível em: <<http://news.microsoft.com/2011/07/12/andrew-lees-worldwide-partner-conference-2011/>>. Acesso em: 6 jun. 2014.
- APPLE Corporate Profile, 1980. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/primary/docs/regis1.html>>. Acesso em: 5 dez. 2013.
- APPLE2HISTORY.ORG. **Apple II Standard, cassette Panasonic RQ-2102 e TV, 1977**. 2012. Disponível em: <<http://apple2history.org/2012/06/14/apple-ii-standard/>>. Acesso em: 8 jul. 2014.
- APPLE Reports Q3 Earnings Call, 2012. Disponível em: <<http://www.apple.com/pr/library/2012/07/24Apple-Reports-Third-Quarter-Results.html>>. Acesso em: 28 ago. 2012.

- ASSANGE, Julian; APPELBAUM, Jacob; MÜLLER-MAGUHN, Andy; ZIMMERMANN, Jérémie. **Cypherpunks: liberdade e o futuro da internet**. São Paulo: Boitempo, 2013.
- A VINGANÇA da maçã. **INFO**, Out. 1998. Disponível em: <http://info.abril.com.br/noticias/blogs/ctrlz/blog-info-ctrlz/relembre-a-chegada-do-primeiro-imac-em-1998/>>. Acesso em: 12 jun. 2014.
- BAJARIN, Ben. Why it's all about the digital ecosystem. 16 Dez. 2011. **Techpinions**. Disponível em: <http://techpinions.com/why-its-all-about-the-ecosystem/4567>>. Acesso em: 3 set. 2014.
- BARROS, Thiago. Cinco anos de Android: relembre a história e todas as versões do sistema. **TechTudo**, 23 Set. 2013. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2013/09/cinco-anos-de-android-relembre-historia-e-todas-versoes-do-sistema.html>>. Acesso em: 5 jun. 2014.
- BELK, Russell W.; TUMBAT, Gülnur: The cult of Macintosh, **Consumption Markets & Culture**, n. 8, v.3, p. 205-217, 2005.
- BENFORD, S. **Future location: based experiences**. Londres: JISC, 2005. Tech Report. Disponível em: http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/jisctsw_05_01.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2014.
- B'FAR, Reza. **Mobile computing principles: designing and developing applications**. New York: Cambridge University Press. 2005.
- BINKLEY, Sam. The seers of Menlo Park: the discourse of heroic consumption in the "Whole Earth Catalog". **Journal of Consumer Culture**, v. 3, n. 3, p. 283–313, 2003.
- BLOGIPHONE.COM.BR. **Inauguração da Apple Store on-line no Brasil**. Disponível em: <http://www.blogiphone.com.br/?tag=apple-online-store-brasileira>>. Acesso em: 2 set. 2014.
- CAILLIAU, Robert. **Twenty years of a free and open www**. CERN, 30 Abr. 2013. Disponível em: <http://home.web.cern.ch/cern-people/opinion/2013/04/twenty-years-free-and-open-www>>. Acesso em: 30 abr. 2013.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- CASTELLS, Manuel; FERNANDEZ-ARDEVOL, Mireia; QIU, Jack Linchuan; SEY, Araba. **Mobile communication and society: a global perspective**. Cambridge: The MIT Press, 2007.
- CAULFIELD, Brian. A decade after Steve Jobs positioned Mac as a 'Digital Hub,' iCloud could bury PC. **Forbes**, 3 Jun. 2011. Disponível em: <http://www.forbes.com/sites/briancaulfield/2011/06/03/a-decade-after-steve-jobs-introduced-the-digital-hub-icloud-will-let-apple-kill-your-pc/>>. Acesso em: 3 set. 2013.
- CERF, Vinton G. **The open internet and the web**. CERN, 30 Abr. 2013. Disponível em: <http://home.web.cern.ch/cern-people/opinion/2013/04/open-internet-and-web>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: 1. Artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 1994.
- CERUZZI, Paul. **A history of modern computing**. Cambridge: The MIT Press, 1998.
- CHENG, Shirley Y.Y.; WHITE, Tiffany Barnett; CHAPLIN, Lan Nguyen. The effects of self-brand connections on responses to brand failure: a new look at the consumer-brand relationship. **Journal of Consumer Psychology**, v. 22, n. 2, p. 280-288, 2012.
- COLEMAN, Gabriella. **Hacker Practice**: moral genres and the cultural articulation of liberalism. 24 Out. 2008. Disponível em: <<http://gabriellacoleman.org/blog/?p=1053>>. Acesso em: 5 mar. 2014.
- _____. The anthropology of hacking. **The Atlantic**, 21 Set. 2010. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2010/09/the-anthropology-of-hackers/63308/>>. Acesso em: 5 mar. 2014.
- COMPUTER HISTORY MUSEUM. **Community Memory Terminal, Berkeley, Califórnia**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/the-web/20/377>>. Acesso em: 5 fev. 2014.
- _____. **“IBM PC Jr: the Ease One for Everyone”, Brochure, EUA, 1983**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/collections/catalog/102646138>>. Acesso em: 3 mar. 2014.
- _____. **Introducing Apple II Brochure, EUA, 1977**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/personal-computers/17/300/1049>>. Acesso em: 6 fev. 2014.
- _____. **Macintosh Portable, 1989, Macworld magazine cover**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/mobile-computing/18/317/1748>>. Acesso em: 20 fev. 2014.
- _____. **Osborne 1, Osborne Computer Corporation, Brochure, 1981**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/mobile-computing/18/316/1760?position=0>>. Acesso em: 15 fev. 2014.
- _____. **Popular Eletronics cover, EUA, 1975**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/personal-computers/17/312/1141>>. Acesso em: 6 fev. 2014.
- _____. **Portable Computers, 1983, Byte magazine cover**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/mobile-computing/18/343/2333>>. Acesso em: 20 fev. 2014.
- _____. **Portable OMNITEC portable terminal advertisement, 1968**. Disponível em: <<http://www.computerhistory.org/revolution/mobile-computing/18/315/1674>>. Acesso em: 20 fev. 2014.
- COMPUTING and the counterculture. In: **Making the Macintosh**, 2000. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/counter.html>>. Acesso em: 3 dez. 2013.
- CRESWELL, John. **Qualitative inquiry and research design**: choosing among five

- approaches. 2 ed. Thousand Oaks: Sage, 2007.
- CUSUMANO, Michael. Technology strategy and management: the evolution of platform thinking. **Communications of the ACM**, v. 53, n. 1, p. 32-34, 2010.
- DIGIBARN COMPUTER MUSEUM. **Apple II “How to buy a personal computer”**, EUA, 1979. Disponível em: <<http://www.digibarn.com/collections/ads/apple/index.htm>>. Acesso em: 8 fev. 2014.
- DOCTOROW, Cory. Lockdown: the coming war on general-purpose computing. **BoingBoing**, 10 Jan. 2012. Disponível em: <<http://boingboing.net/2012/01/10/lockdown.html>>. Acesso em 8 fev. 2014.
- _____. The coming civil war over general purpose computing. **BoingBoing**, 23 Ago. 2012. Disponível em: <<http://boingboing.net/2012/08/23/civilwar.html>>. Acesso em: 23 mar. 2014.
- DORMEHL, Luke. **A revolução Apple**: Steve Jobs, a contracultura e como os loucos dominaram o mundo. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
- DREDGE, Stuart. Google I/O 2014: smartwatches, Google fit – and Android Lollipop? **The Guardian**, 25 Jun. 2014. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/technology/2014/jun/25/google-io-2014-fit-android-lollipop>>. Acesso em: 15 set. 2014.
- EATON, Ben; ELALUF-CALDERWOOD, Silvia; SORENSEN, Carsten; YOO, Youngjin. **Dynamic structures of control and generativity in digital ecosystem service innovation**: the cases of Apple and Google Mobile App Stores. Working Paper Series, n. 183, London School of Economics and Political Science, 2011.
- EVANS David S.; HAGIU, Andrei; SCHMALENSEE, Richard. **Invisible Engines**: how software platforms drive innovation and transform industries. Cambridge: The MIT Press, 2006.
- FEIJÓO, Claudio; MAGHIROS, Ioannis; ABADIE, Fabienne; GÓMEZ-BARROSO, José-Luis. Exploring a heterogeneous and fragmented digital ecosystem: mobile content. **Telematics and Informatics**, n. 26, p. 282–292, 2008.
- FISCHMANN, Rafael. Apple Brasil é condenada em processo que a acusa de ter feito “obsolescência programada” com o iPhone 3G. **MacMagazine**, 25 Abr. 2014. Disponível em: <<https://macmagazine.com.br/2014/04/25/apple-brasil-e-condenada-em-processo-que-a-acusa-de-ter-feito-obsolescencia-programada-com-o-iphone-3g/>>. Acesso em: 5 out. 2014.
- FLANAGAN, J. C. The critical incident technique. **Psychological Bulletin**, v. 5, p. 327–358, 1954.
- FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FORD, Caroline Morgan. **Smartphone apps on the mobile web**: an exploratory case study of business models. Georgia State University, 2012.

- FOURNIER, Susan. Consumer resistance: societal motivations, consumer manifestations, and implications in the marketing domain. **Advances in Consumer Research**, v. 25, p. 88-90, 1998.
- FREIRE FILHO, João. **Reinvenções da resistência juvenil**: os estudos culturais e as micropolíticas do cotidiano. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
- FULLER, M. **Software Studies\A Lexicon**. London: The MIT Press, 2008.
- GALLOWAY, Alexander. **Protocol**: how control exists after decentralization. Cambridge: The MIT Press, 2004.
- _____. What is new media? Ten years after The Language of New Media. **Criticism**, v. 53, n. 3, p. 377-384, 2011.
- _____. **The interface effect**. Cornwall: MPG Books, 2013.
- GALLOWAY, Anne; WARD, Matt. Locative media as socialising and spatializing practice: learning from archaeology. **Leonardo Electronic Almanac**, v. 14, n. 3, 2006. Disponível em: <http://leoalmanac.org/journal/vol_14/lea_v14_n03-04/gallowayward.asp>. Acesso em: 18 mar. 2014.
- GATES, Bill. **A Estrada do futuro**. São Paulo: Cia das Letras, 1995.
- GAWER, Annabelle; CUSUMANO, Michael. How companies become platform leaders. **MIT Sloan Management Review**, v. 49, p. 28-, 2008.
- GOGGIN, Gerard. **Cell phone culture**: mobile technology in everyday life. New York: Routledge, 2006.
- GOGONI, Ronaldo. Acabou a farra: Apple bloqueia emulador de Game Boy Advance no iOS. **MeioBit**, 19 Jul. 2013. Disponível em: <<http://meiobit.com/133134/apple-bloqueio-servico-emulacao-game-boy-advance-ios-sem-jailbrea/>>. Acesso em: 5 out. 2014.
- GREENBERG, Andy. The Mac hacker strikes again. **Forbes**, 25 Mar. 2010. Disponível em: <<http://www.forbes.com/forbes/2010/0412/technology-apple-hackers-charlie-miller.html>>. Acesso em 6 jun. 2013.
- _____. Evasi0n is the most popular jailbreak ever: nearly seven million iOS devices hacked in four days. **Forbes**, 8 Fev. 2013. Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/andygreenberg/2013/02/08/evasi0n-is-the-most-popular-jailbreak-ever-nearly-seven-million-ios-devices-hacked-in-four-days/>>. Acesso em 5 jun. 2013.
- GUGIK, Gabriel. Código Aberto e Software Livre não significam a mesma coisa! **Tecmundo**, 13 Mar. 2009. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/linux/1739-codigo-aberto-e-software-livre-nao-significam-a-mesma-coisa-htm>>. Acesso em: 3 maio 2013.
- GUINS, Raiford. **Edited clean version**: technology and the culture of control. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.
- HANSMANN, Uwe; MERK, Lothar; NICKLOUS, Martin; STOBBER, Thomas. **Pervasive**

computing: the mobile world. 2 ed. Berlin: Springer-Verlag, 2003.

HARALANOVA, Christina. Jailbreak Me, Possess Me: Mobile Hacking Practices. **Journal of Mobile Media**. The Mobile Cultures Issue, v. 6, n. 3, 2012. Disponível em: <<http://wi.mobilities.ca/jailbreak-me-possess-me-mobile-hacking-practices/>>. Acesso em: 3 dez. 2013.

HATTERSLEY, Lou. Complete guide to Apple Continuity in iOS 8 and OS X Yosemite: everything you need to know about Handoff, Phone Calls, Text Messages, and Instant Hotspot. **MacWorld**, 13 Jun. 2014. Disponível em: <<http://www.macworld.co.uk/feature/mac/complete-guide-continuity-in-ios-8-os-x-1010-yosemite-3524705/>>. Acesso em: 12 ago. 2014.

HAZLETT, Thomas W.; TEECE, David; WAVERMAN, Leonard. **Walled garden rivalry:** the cration of mobile network ecosystems. George Mason University Law and Economics Research Paper Series, p. 11-50, 2011.

HESTRES, Luis E. App neutrality: Apple's App Store and freedom of expression online. **International Journal of Communication**, v. 7, p. 1265–1280, 2013.

HIMANEN, Pekka. **A ética dos hackers e o espírito da era da informação:** a importância dos exploradores da era digital. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HOLLANDER, Jocelyn A.; EINWOHNER, Rachel L. Conceptualizing resistance. **Sociological Forum**, v.19, n. 4, p. 533-554, 2004.

HOOG, Andrew. **Android Forensics:** investigation, analysis and mobile security for Google Android. Waltham: Elsevier, 2011.

HOOG, Andrew; STRZEMPKA, Katie. **iPhone and iOS forensics:** investigation, analysis and mobile security for Apple iPhone, iPad and iOS devices. Waltham: Elsevier, 2011.

HUCKABY, Tim. Thoughts on Microsoft Build 2013 and the Worldwide Partner Conference. 18 Jul. 2013. Disponível em: <<http://devproconnections.com/windows-development/thoughts-microsoft-build-2013-and-worldwide-partner-conference>>. Acesso em: 6 jun. 2014.

IDC's Worldwide Smart Connected Device Tracker Forecast Data, Maio, 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24154913>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

IDC Worldwide Quarterly Smart Connected Device Tracker, Fevereiro 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS23958513>>. Acesso em: 3 jun. 2013.

IDC Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, Maio 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24108913>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

IDC Worldwide Tablet Tracker, Maio 2013. Disponível em: <<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24093213>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

iOS: a visual history. **The Verge**, 16 Set. 2013. Disponível em <http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>>. Acesso em: 5 jan. 2014.

ISAACSON, Walter. **Steve Jobs**: a biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

JESDANUN, Anick. Trinta anos depois do lançamento, Mac ainda é influente. **Folha de São Paulo**, 24 Jan. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2014/01/1402077-trinta-anos-depois-do-lancamento-mac-ainda-e-influente.shtml>>. Acesso em: 21 jun. 2014.

JOBS, Steve. In: **Evolution of a Computer**, News Feature 2: Creating a computer, Gartner Group, video. 1983. Disponível em: <http://www-sul.stanford.edu/mac/primary/images/gartner/creators.html>>. Acesso em: 15 jan. 2014.

_____. **All Things Digital**, 2012. Disponível em: <http://www.techrepublic.com/blog/tech-sanity-check/steve-jobs-proclaims-the-post-pc-era-has-arrived/>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

KAHNEY, Leander. **The cult of Mac**. San Francisco: No Starch Press, 2004.

_____. **The cult of iPod**. San Francisco: No Starch Press, 2005.

_____. **Jony Ive**: o gênio por trás dos grandes produtos da Apple. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2013.

KATZ, James E. (Ed.). **Handbook of Mobile Communication Studies**. Cambridge: The MIT Press, 2008.

KATZ, James. E.; AAKHUS, Mark A. (Eds.). **Perpetual contact**: mobile communication, private talk, public performance. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

KATZ, James E.; AAKHUS, Mark A. Conclusion: making meaning of mobiles – a Theory of *Apparatgeist*. In: AAKHUS, Mark A. (Eds.). **Perpetual Contact**: mobile communication, private talk, public performance. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

KATZ, James E.; LEVER, Katie M.; CHEN, Yi-Fan. Mobile music as environmental control and prosocial entertainment. In: KATZ, James E. (Ed.). **Handbook of Mobile Communication Studies**. Cambridge: The MIT Press, 2008.

KENNEY, Martin; PON, Bryan. **Structuring the smartphone industry**: is the mobile internet OS platform the key? ETLA discussion paper, n. 1238, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10419/44498>>. Acesso em: 5 maio 2012.

KICHALOWSKY, Marco Andrei. Vá procurar sua turma! **MacMais**, 17 Fev. 2009. Disponível em: <http://macmais.com.br/materias/va-procurar-sua-turma/>>. Acesso em: 9 nov. 2013.

KUSCHNER, David. Machine politics: the man who started the hacker wars. **The New Yorker**, 7 Maio 2012. Disponível em:

- <<http://www.newyorker.com/magazine/2012/05/07/machine-politics>>. Acesso em: 13 set. 2013.
- LANE, Slash. Apple awarded patent for touchscreen slide-to-unlock gesture. **AppleInsider**, 26 Out. 2011. Disponível em: <http://appleinsider.com/articles/11/10/26/apple_awarded_patent_for_touchscreen_slide_to_unlock_gesture>. Acesso em: 2 jul. 2014.
- LAPSLEY, Phil. **Exploding the phone**: the untold story of the teenagers and outlaws who hacked Ma Bell. New York: Grove Press, 2013.
- LEMONS, André. Mídias locativas e território informacional. In: ARANTES, P.; SANTAELLA, L. (Orgs.). **Estéticas tecnológicas**: novos modos de sentir. São Paulo: Educ, 2008.
- _____. Arte e mídia locativa no Brasil. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fabio (Orgs.). **Comunicação e mobilidade**: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil. Salvador: EDUFBA, 2009.
- LESSIG, Lawrence. **Code version 2.0**. New York: Basic Books, 2006.
- LEVY, Steven. **Os heróis da revolução**: como Steve Jobs, Steve Wozniak, Bill Gates, Mark Zuckerberg e outros mudaram para sempre as nossas vidas. São Paulo: Évora, 2012.
- LING, Rich. **The mobile connection**: the cell phone's impact on society. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2004.
- LISTER, Martin; DOVEY, Jon; GIDDINGS, Seth; GRANT, Iain; KELLY, Kieran. **New media**: a critical introduction. 2 ed. New York: Routledge, 2009.
- MALINI, Fábio; ANTOUN, Henrique. **A internet e a rua**: ciberativismo e mobilização nas redes sociais. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- MANOVICH, Lev. **The language of new media**. London: The MIT Press, 2001.
- _____. Media after software. **Journal of Visual Culture**, v. 12, n. 1, p. 30–37, 2013a.
- _____. **Software takes command**: extending the language of new media. *International Texts in Critical Media Aesthetics*, v. 5. New York: Bloomsbury, 2013b.
- MANSELL, Robin. New media, competition and access: the scarcity-abundance dialectic. **New Media & Society**, v. 1, n. 2, p. 155–82, 1999.
- MCSHERRY, Corynne. You bought it, you own it! Time to reclaim the right to use/tinker/repair/make/sell/lend your stuff. **Electronic Frontier Foundation**. 16 Jan. 2014. Disponível em: <<https://www.eff.org/pt-br/deeplinks/2014/01/you-bought-it-you-own-it-time-reclaim-right-usetinkerrepairmakeselllend-your-stuff>>. Acesso em: 3 ago. 2014.
- MICK David Glen; FOURNIER, Susan. Paradoxes of technology: consumer cognizance, emotions, and coping strategies. **Journal of Consumer Research**, v. 25, p. 123-143, set. 1998.

- MONTEIRO, Luccas. Fanboys: quando os consumidores se transformam em torcedores de uma marca. **Tecmundo**, 26 Jul. 2013. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/nerd/42446-fanboys-quando-os-consumidores-se-transformam-em-torcedores-de-uma-marca.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2014.
- MURRAY, J.; OZANNE, J. The critical imagination: emancipatory interests in Consumer Research. **Journal of Consumer Research**, v.18, n. 2, p. 129-144, 1991.
- NELSON, Theodor, **Computer Lib: you can and must understand computers now**. Dream Machines: New Freedoms Through Computer Screens – A Minority Report. Self-published, 1974.
- _____. **Libertando-se da prisão da internet**. FILE Symposium, São Paulo: IMESP, 2005. Disponível em: <<http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/2674,1.shl>>. Acesso em: 6 mar. 2014.
- PELLANDA, Eduardo Campos. Comunicação móvel no contexto brasileiro. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fabio (Orgs.). **Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009a.
- _____. **Mobile communication: the Brazilian paradox**. WI: Journal of Mobile Media. Summer, p. 1, 2009b.
- PEÑALOZA, Lisa; PRICE, Linda. Consumer resistance: a conceptual overview. **Advances in Consumer Research**, v. 20, p. 123-128, 1993.
- POPE, S. The shape of locative media. **Mute Magazine**, v. 1, n. 29, 2005. Disponível em: <<http://www.metamute.org/editorial/articles/shape-locative-media>>. Acesso em: 11 jun. 2014.
- POST, David G. The Theory of Generativity. **Fordham Law Review**. Temple University Legal Studies Research Paper n° 2010-17, v. 78, n. 6, 2010.
- POSTER, Mark. The question of agency: de Certeau and the history of consumption. **Diacritics**, v. 22, n. 2, p. 94-107, 1992.
- _____. Underdetermination. **New Media & Society**, v. 1, n. 1, p. 12-17, 1999.
- POSTIGO, Hector. **The Digital Rights Movement: the role of technology in subverting digital copyright**. Cambridge: The MIT Press, 2012.
- RHEINGOLD, H. **Smart Mobs: the next social revolution**. Cambridge: Perseus Publishing, 2003.
- RIBEIRO, John. US patent office rejects claims of Apple 'pinch to zoom' patente. 29 Jul. 2013. **PCWorld**. Disponível em: <<http://www.pcworld.com/article/2045461/us-patent-office-rejects-claims-of-apple-pinch-to-zoom-patent.html>>. Acesso em: 13 jan. 2014.
- ROSEMBAUM, Ron. Secrets of the little Blue Box. **Esquire**, p. 116-125, Oct. 1976.

- ROSZAK, T. **From Satori to Silicon Valley**. San Francisco: don't call it Frisco Press, 1985. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/primary/docs/satori/organic.html>>. Acesso em: 3 mar. 2014.
- ROUX, Dominique. Consumer resistance: proposal of an integrative framework. **Recherches et Applications en Marketing**, v. 22, n. 4, p. 59-80, 2007a.
- _____. Ordinary resistance as a parasitic form of action: a dialogical analysis of consumer/firm relations. **Advances in Consumer Research**, v. 34, n.1, p. 602-609, 2007b.
- RÜDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- SAGER, Ira . Before iPhone and Android came Simon, the first smartphone. **BusinessWeek**, 29 Jun. 2012. Disponível em: <<http://www.businessweek.com/articles/2012-06-29/before-iphone-and-android-came-simon-the-first-smartphone>>. Acesso em: 3 mar. 2014.
- SANTAELLA, Lucia. Mídias locativas: a internet móvel de lugares e coisas. **Revista Famecos**, v. 35, n. 2, p. 95-101, 2008.
- SCHNEIER, Bruce. **Who owns your computer?** May 2006. Disponível em: <https://www.schneier.com/blog/archives/2006/05/who_owns_your_c.html>. Acesso em: 5 set. 2014.
- SCOTT, J. C. **Weapons of the weak: everyday forms of resistance**. New Haven: Yale University Press, 1985.
- _____. **Everyday forms of resistance**. Copenhagen Papers, v. 4, n. 89, 2008.
- SHOUTEM, Viktor. **The history of mobile app stores**. 7 Fev. 2012. Disponível em: <<http://blog.shoutem.com/2012/02/07/infographic-the-history-of-mobile-app-stores/>>. Acesso em: 2 ago. 2013.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Espectro aberto e mobilidade para a inclusão digital no Brasil. Comunicação móvel no contexto brasileiro. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fabio (Orgs.). **Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009.
- _____. Resistência criptopolítica: matemática e violência. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM CIBERCULTURA, Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/sergioamadeu/resistencia-criptopolitica-abciber-2013>>. Acesso em: 3 jun. 2014.
- SLIDE to unlock? Patented! **9to5Mac**, 25 Out. 2011. Disponível em: <<http://9to5mac.com/2011/10/25/slide-to-unlock-patented/>>. Acesso em: 13 jan. 2014.
- SPENCER, Graham. **Mapping the Entertainment Ecosystems of Apple, Microsoft, Google & Amazon**, Oct. 2012. Disponível em: <<http://www.macstories.net/stories/mapping-the-entertainment-ecosystems-of-apple-microsoft-google-amazon/>>. Acesso em: 3 mar. 2014.

- STAJANO, Frank. Security for whom? The shifting security assumptions of pervasive computing. **Lectures Notes on Computer Science**, v. 2609, p. 16-27, 2003. Disponível em: <<http://www-lce.eng.cam.ac.uk/~fms27/>>. Acesso em: 12 dez. 2013.
- STALLMAN, Richard. **Free Software, free society**. Selected Essays of Richard M. Stallman. 2 ed. Boston: Free Software Foundation, 2010. Disponível em: <<http://www.gnu.org/philosophy/can-you-trust.html>>. Acesso em: 22 abr. 2014.
- STEINBOCK, Dan. **The mobile revolution: the making of mobile services worldwide**. Cornwall: MPG Books, 2005.
- STRAUSS, A. L.; CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research**. London: Sage, 1990.
- TALUKDER, Asoke K.; AHMED, Hasan; YAVAGAL, Roopa R. **Mobile computing: technology, applications and service creation**. 2 ed. New Delhi: McGraw Hill, 2010.
- THE MACINTOSH Marketing Campaign. In: **Making the Macintosh**, 2000. Disponível em: <<http://www-sul.stanford.edu/mac/market.html>>. Acesso em: 3 maio 2014.
- THOMPSON, C. J. Marketplace mythology and discourses of power. **Journal of Consumer Research**, v. 31, n. 1, p. 162-180, 2004.
- TURNER, Fred. **From counterculture to cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network and the rise of digital utopianism**. Chicago: The University of Chicago Press, 2006.
- TWENTY years of a free, open web. **CERN**. Geneva, 30 Abr. 2013. Disponível em: <<http://info.cern.ch/>>. Acesso em: 30 abr. 2013.
- VANCE, Ashlee. Microsoft, IBM struggle to manage mobile-computing Shift. **Bloomberg Businessweek**, 15 Nov. 2013.
- URRY, John. **Mobility and connections**, 2002. Disponível em: <<http://ville-en-mouvement.pagesperso-orange.fr/telechargement/040602/mobility.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.
- WARK, Mckenzie. **A hacker manifesto**. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- WEBDESIGNERDEPOT.COM. **Newton Message Pad, 1994, Ad Campaign**. 2009. Disponível em: <<http://www.webdesignerdepot.com/2009/09/the-evolution-of-apple-ads/>>. Acesso em: 20 set. 2014.
- WEISER, M. The computer for the 21st Century. **Scientific American**, Set., 1991.
- WINSTON, Brian. **Media technology and society: a history from the telegraph to the internet**. London: Routledge, 2003.
- WOZNIAK, Steve. In: LAPSLEY, Phil. **Exploding the phone: the untold story of the teenagers and outlaws who hacked Ma Bell**. New York: Grove Press, 2013.

- _____. **Homebrew and how the Apple came to be.** Disponível em: <http://www.atariarchives.org/deli/homebrew_and_how_the_apple.php>. Acesso em: 5 abr. 2014.
- XCUBELABS. **The Evolution of mobile operation systems,** 2011. Disponível em: <<http://www.xcubelabs.com/evolution-of-mobile-operating-systems.php>>. Acesso em: 5 maio 2013.
- ZITTRAIN, Jonathan. The generative internet. **Harvard Law Review**, n. 119, p. 1974-2040, 2006.
- _____. **The future of internet and how to stop it.** Yale University Press & Penguin UK, 2008.
- _____. Did Steve Jobs favor or oppose Internet freedom? **Scientific American**, Seção Advances, Dez. 2011.

APÊNDICE A

Roteiro de Perguntas - *Fanboys*

1) Perfil do entrevistado

- **Idade e Sexo**
- **Região onde vive**
- **Escolaridade/Formação**
- **Ocupação/Atividade profissional**

2) Nível de envolvimento

- **Envolvimento com a tecnologia em geral:**
 - a. Como é sua relação com a tecnologia de modo geral?
 - b. Quais dispositivos você mais utiliza no seu cotidiano? De que forma utiliza?
- **Envolvimento com a marca Apple:**
 - a. Como conheceu? Quais dispositivos da marca você teve e tem?
 - b. Você pode me contar algo sobre a história da marca, principais personagens ou eventos? Atualmente, tem algum evento ou acontecimento importante em relação à marca e seus produtos que chame sua atenção?
 - c. Participa de alguma comunidade, blog, publicação, evento ligados à marca? Algo que você ache que mostra o seu vínculo com a marca?
- **Experiência com dispositivos iOS:**
 - a. Descrever experiência de uso.
 - b. Usa Apps (Compra? Baixa gratuitos? Outras formas?)
 - c. Usa lojas de Apps (Apple Store e iTunes)?
 - d. Vantagens e desvantagens. Percebe alguma limitação no uso do iOS? Qual?

3) Principais motivações [que o levam a ser fã da marca]

- **Pretende continuar a usar dispositivos móveis da Apple? Por quê?**

4) Instruções para relato do Incidente Crítico na experiência de [uso do dispositivo iOS]:

INCIDENTE POSITIVO

Considerando sua experiência [**de uso de dispositivos iOS**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente POSITIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

INCIDENTE NEGATIVO

Considerando sua experiência [**de uso de dispositivos iOS**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente NEGATIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

APÊNDICE B

Roteiro de Perguntas – *Usuário Padrão*

1) Perfil do entrevistado

- **Idade e Sexo**
- **Região onde vive**
- **Escolaridade/Formação**
- **Ocupação/Atividade profissional**

2) Nível de envolvimento

- **Envolvimento com a tecnologia em geral:**
 - a. Como é sua relação com a tecnologia de modo geral?
 - b. Quais dispositivos você mais utiliza no seu cotidiano? De que forma utiliza?
- **Envolvimento com a marca Apple:**
 - a. Como conheceu? Quais dispositivos da marca você teve e tem?
 - b. Você pode me contar algo sobre a história da marca, principais personagens ou eventos? Atualmente, tem algum evento ou acontecimento importante em relação à marca e seus produtos que chame sua atenção?
- **Experiência com dispositivos iOS:**
 - a. Descrever experiência de uso.
 - b. Usa Apps (Compra? Baixa gratuitos? Outras formas?)
 - c. Usa lojas de Apps (Apple Store e iTunes)?
 - d. Vantagens e desvantagens. Percebe alguma limitação no uso do iOS? Qual?

3) Principais motivações [que o levam a usar dispositivos iOS]

- **Pretende continuar a usar dispositivos móveis da Apple? Por quê?**

4) Instruções para relato do Incidente Crítico na experiência de [uso do dispositivo iOS]:

INCIDENTE POSITIVO

Considerando sua experiência [**de uso de dispositivos iOS**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente POSITIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

INCIDENTE NEGATIVO

Considerando sua experiência [**de uso de dispositivos iOS**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente NEGATIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

APÊNDICE C

Roteiro de Perguntas - *Jailbreakers*

1) Perfil do entrevistado

- **Idade e Sexo**
- **Região onde vive**
- **Escolaridade/Formação**
- **Ocupação/Atividade profissional**

2) Nível de envolvimento

- **Envolvimento com a tecnologia em geral:**
 - a. Como é sua relação com a tecnologia de modo geral?
 - b. Quais dispositivos você mais utiliza no seu cotidiano? De que forma utiliza?
- **Envolvimento com a marca Apple:**
 - a. Como conheceu? Quais dispositivos da marca você teve e tem?
 - b. Você pode me contar algo sobre a história da marca, principais personagens ou eventos? Atualmente, tem algum evento ou acontecimento importante em relação à marca e seus produtos que chame sua atenção?
- **Experiência com dispositivos iOS:**
 - a. Descrever experiência de uso.
 - b. Usa Apps (Compra? Baixa gratuitos? Outras formas?)
 - c. Usa lojas de Apps (Apple Store e iTunes)?
 - d. Vantagens e desvantagens. Quais limitações você percebe no uso do iOS?

3) Principais motivações [que o levaram a realizar jailbreak]

- **O que o motivou a fazer o jailbreak? Quando ocorreu e como foi a experiência? Como foram as experiências seguintes? Pretende continuar a usar dispositivos móveis da Apple? Por quê? E pretende continuar com o jailbreak? Por quê?**

4) Instruções para relato do Incidente Crítico na experiência de [jailbreak]:

INCIDENTE POSITIVO

Considerando sua experiência [**com jailbreak**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente POSITIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

INCIDENTE NEGATIVO

Considerando sua experiência [**com jailbreak**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente NEGATIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

APÊNDICE D

Roteiro de Perguntas - *Desertores*

1) Perfil do entrevistado

- **Idade e Sexo**
- **Região onde vive**
- **Escolaridade/Formação**
- **Ocupação/Atividade profissional**

2) Nível de envolvimento

- **Envolvimento com a tecnologia em geral:**
 - a. Como é sua relação com a tecnologia de modo geral?
 - b. Quais dispositivos você mais utiliza no seu cotidiano? De que forma utiliza?
- **Envolvimento com a marca Apple:**
 - a. Como conheceu? Quais dispositivos da marca você teve ou tem?
 - b. Por quanto tempo usou dispositivos da Apple?
- **Experiência com dispositivos iOS:**
 - a. Descrever experiência de uso.
 - b. Usa Apps (Compra? Baixa gratuitos? Outras formas?)
 - c. Usa lojas de Apps (Apple Store e iTunes)?
 - d. Vantagens e desvantagens. Quais limitações você percebia no uso do iOS?

3) Principais motivações [que o levaram a migrar para outra plataforma]

- **Como foi a decisão de deixar de usar dispositivos iOS? Qual foi a motivação? Houve decisão Apple X Android?**
- **Como utiliza a nova plataforma? Vantagens e desvantagens.**

4) Instruções para relato do Incidente Crítico na experiência de [migração para outra plataforma]:

INCIDENTE POSITIVO

Considerando sua experiência [**de migração para outra plataforma**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente POSITIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

INCIDENTE NEGATIVO

Considerando sua experiência [**de migração para outra plataforma**], pense em uma situação marcante que você tenha vivido e que tenha sido altamente NEGATIVA. Descreva a situação exatamente como aconteceu.

1. Quando o incidente ocorreu?
2. Explique por que você considera esse incidente significativo.
3. Que circunstâncias levaram a esta situação?
4. O que você fez?

APÊNDICE E

Quadro-resumo Incidentes Críticos – *Fanboys*

INCIDENTE CRÍTICO POSITIVO

CATEGORIA	Excerto
Evangelizar	<p>Nesses eventos da Apple que eu participei, as pessoas acabam me chamando de ‘Jobs dos Pampas’, porque sabem da minha paixão pela Apple [...]. O que eu já salvei de executivos, médicos, doutores e pessoas que compraram produtos da Apple e nem sequer sabiam como usar... Eu, hoje, sou requisitado por essas pessoas pra ir nas suas casas configurar os seus produtos. Eles não estudam, não lêem manual, não procuram informação na internet! E, hoje, pra tu usar por completo um programa tu tem que entrar nos protocolos da Apple [...]. Eu sou a pessoa que instrui e tem que colocar as pessoas dentro da realidade da Apple e isso é uma coisa que eu gosto muito de fazer (R.S., 56).</p>
	<p>Uma vez eu fui pra Recife, no final do ano passado, que é uma cidade infernal pra conseguir taxi. Eu estava com outros colegas pra voltar pro hotel e tínhamos o wifi da empresa. E o iPhone 5S tem uma coisa sensacional: se o wifi está ruim, mesmo conectado no wifi ele passa pro 3G. E tava todo mundo tentando chamar taxi conectado no wifi só que ninguém se deu conta que o sinal estava ruim. Eu consegui resolver o problema, porque, automaticamente, ele acessou o 3G e eu pude chamar o taxi pelo aplicativo, e isso é diretamente ligado à performance do aparelho [...]. Isso gerou um debate depois com meus colegas [...]. E sou eu o cara que faço eles migrarem pra Apple [...]. O debate era tipo, por que era legal eles trocarem de telefone (J.M., 38).</p>
	<p>Uma coisa bacana é quando você muda o conceito que uma pessoa tinha sobre o iOS. Tenho um cliente que a gente atende, um empresário da área de finanças [...]. E numa dessas reuniões a gente tava conversando e ele tava usando uma Apple TV que ele tinha comprado com um MacBook Pro bem antigo, de 2010, que não tem o AirPlay, então ele não conseguiria projetar o conteúdo do Mac dele por essa funcionalidade na tela do projetor. Então, ele tinha o projetor conectado na Apple TV e ele tava usando o software chamado AirParrot que ele teve que comprar [...]. E ele tava reclamando que o sistema era uma porcaria que não funcionava e ele ainda tinha que comprar um software [...]. Eu expliquei que nesses modelos de Mac mais antigos a GPU não dava a performance necessária pra ele ter a melhor experiência se tivesse o AirPlay disponível. E que usando o AirParrot ele consegue forçar este envio da imagem, mas que não ia gerar a melhor experiência. Por isso que a Apple não criou a compatibilidade. Ponto. Você tá insistindo pra ser uma coisa que não era pra ser. Daí, ele falou: ‘ah, então vou ter que comprar outro Mac!’... E eu disse: ‘usa seu iPhone 5’. E ele disse que era outra porcaria, que a gente falava que Apple inova, mas que ele não conseguia nem fazer aquilo. Daí eu pedi o iPhone dele e quando fui ver, ele tava na versão do iOS 6... Peguei o aparelho e fiz o update e mostrei: ‘oh, esse aqui é o iOS 7, é o sistema operacional mais novo da Apple com muita tecnologia e inovação’. Daí, abri a apresentação dele por ali, o iOS 7 já vem com o Keynote, dei um AirDrop, o aparelho achou o Apple TV, mostrei pra ele como faz e cliquei em ‘mirroring’. Na hora que eu fiz isso, pum, pra tela. Conclusão, a mesa inteira na reunião deu risada e ele ia passando a mão no Keynote e tava se sentindo [risos]. Uma semana depois ele me chamou pra tomar uma cerveja e pra eu ver que ele tinha acabado de comprar um iPad pra esposa e um iPhone 5S. Ele viu que a Apple realmente funciona, que antes de ele pensar, a Apple já tinha feito. E isso acontece diariamente. Antes das pessoas imaginarem o que elas precisam, a Apple já imaginou e já mostrou, basta elas quererem ver (F.P., 31).</p>
Uso de aplicativo específico	<p>Faz uns dois anos, roubaram o carro da prima da minha mulher em São Bernardo do Campo. Ela tava na academia e estacionou o carro. Daí ela lembrou que deixou o celular no carro, mas resolveu não parar tudo pra ir lá pegar. Quando ela voltou viu que tinham roubado o carro [...]. Daí, eu falei que</p>

	<p>tinha o aplicativo da Apple, o Find My Phone e olhei num computador e o celular tava lá. A gente chamou a Polícia, o policial foi seguindo [pelo rastreador do aplicativo] e pegou o carro de volta. Foi bem bacana isso, o Find My Phone acabou resgatando o carro roubado (D.L., 31).</p>
--	---

INCIDENTE CRÍTICO NEGATIVO

CATEGORIA	Excerto
Aplicativo não disponível para iOS	<p>Há aplicativos mais experimentais disponíveis pra Android e que seria legal se tivesse para iOS [...]. Eu e minha mulher junto com amigos passamos o Carnaval numa casa longe de tudo perdido no mapa, uma prainha perto de Torres, Itapeva, longe da praia [...]. A minha amiga tinha um aplicativo que é pra Android que tu aponta ele pro céu e ele te desenha as constelações, e é gratuito... Não sei por que não tem pra iOS... é o Google SkyMap (H.P., 41).</p>
Questões de interoperabilidade	<p>Você não conseguir compartilhar dados pelo AirDrop... Eu não tinha iPhone novo, eu não tinha o iPhone 5, eu fiquei no 4S, então, eu não sabia do AirDrop, eu nunca tinha usado. Quando lançou o iPhone 5C no Brasil eu fui lá e comprei [...]. Tentei enviar um arquivo do iPhone pro Mac e daí vi que não funcionava! Eu fiquei... putz! [...]. Não sei por que, mas eles não conversam... O OS X e o iOS têm o AirDrop, só que eu só consigo trocar iOS com iOS, e OS X com OS X, a integração de device com máquina não rola, o que é um absurdo [...]. Isso foi frustrante (D.L., 31).</p>
Obsolescência de produto	<p>Tem outra história negativa. Isso do AirParrot. Eu consigo jogar o que tem na minha tela do Mac pra Apple TV. Eu não faço isso [com AirPlay], porque a Apple me limita porque o meu hardware é de 2009. Ok, se a performance não for boa, justifica, mas eu faço [com o AirParrot] e me atende super bem, não trava [...]. Eu entrei na internet e vi que a Apple liberou o AirPlay pra máquinas a partir de não sei quando e o meu Mac de 2009 não estava lá. Daí, achei esse AirParrot que custava 10 dólares, baixava os filmes e assistia e funciona muito bem [...]. A Apple não fala o porquê... só fala que não tá disponível pra máquinas de tal data... Eu suponho que seja porque ela não pode garantir uma experiência boa (D.L., 31).</p>
Durabilidade da bateria	<p>Em determinados dias, quando a bateria não dura. Mas a bateria de nenhum telefone dura. Isso sempre foi assim. Então, eu entendo por que é assim [...]. Aconteceu uma vez numa viagem e eu quis dar aquela última ligada pra casa no final do dia voltando e como tu tá em roaming, em lugar com sinal ruim, tu usa muito a parte de mídia do telefone e coisas que requerem o 3G... A bateria acaba... e quando acaba, acaba mesmo. O iPhone não te dá nem um aviso... em alguns telefones começa a piscar, no iPhone não, fica vermelho ali no canto e quando chegou em 1% ele desliga e não tem choro [...]. Tive umas três experiências em que isso aconteceu e não teve jeito. Daí, eu tive que ligar a cobrar de um orelhão [risos]. E orelhão já tá meio difícil de achar por aí... E também não é normal tu receber chamadas a cobrar, ninguém liga mais a cobrar, só dá toquinho no celular pré-pago (J.M., 38).</p>

APÊNDICE F

Quadro-resumo Incidentes Críticos – *Usuário Padrão*

INCIDENTE CRÍTICO POSITIVO

CATEGORIA	Excerto
Sincronização de dados no ecossistema iOS	<p>Foi quando eu vendi meu iPhone 3GS e fiquei sem agenda. Daí, eu fiquei uns três meses sem o iPhone entre a troca de um e outro. Depois que eu descobri que eu teria a agenda de volta e era só fazer o login com a minha senha da Apple e salvava tudo, voltavam as minhas mensagens, fotos... Isso era uma coisa que eu não sabia, eu achava que quando tu vendia e formatava ele tu perdia tudo. Mas daí eu me dei conta que tava tudo salvo na nuvem. Isso foi o que mais me marcou, aconteceu primeiro com o Mac e depois com o iPhone (M.D., 31).</p>
	<p>A experiência marcante foi a primeira vez que eu baixei fotos de viagem direto pro iPad, em fevereiro do ano passado [...]. Eu sempre carregava comigo pras viagens esses notebooks menores que era um peso e aí lembro que quando consegui baixar pro iPad, editar e no mesmo momento clicar e enviar pras redes sociais... Lembro que aquilo foi super legal, eu não tinha essa facilidade [...]. Eu levava o iPad na bolsa e mandava foto quando queria [...]. Quando te oferecem algo que torna a tua vida mais fácil tu fica satisfeito... e acompanhar a resposta das pessoas no e-mail ou redes foi muito legal (M.M., 38).</p>
	<p>Uma coisa que eu adoro no iOS... Eu sempre mudo de iPhone por causa da câmera fotográfica. Não migrei pro iPhone 5S, porque a câmera não mudava muito [...]. Tem um aplicativo na Apple chamado iPhoto que é o gerenciador de fotos da Apple. Quando você tira uma foto com o seu iPhone, se você ativar um serviço chamado PhotoStream, todas as fotos que você tira vão pra essa nuvem e elas se espalham por todos os seus dispositivos [...]. Isso eu acho lindo! Eu viajo pra algum lugar, tiro uma foto com meu iPhone, ele vai marcar a posição geográfica por causa do GPS [...]. Quando eu começo a sincronizar essas fotos e abro no computador, as fotos estão todas lá, organizadas com a marca de localização no mapa onde eu tirei essas fotos e é incrível ver a cara das pessoas: ‘como você fez isso?’ [risos]. Isso eu acho fantástico, tudo que eu faço no iOS eu só faço. Não tenho que ficar criando... tipo, ligar minha câmera no Dropbox, pegar minhas fotos não sei aonde... Eu não faço nada disso. É tudo meio mágico (V.C., 41).</p>

INCIDENTE CRÍTICO NEGATIVO

CATEGORIA	Excerto
Dependência da iTunes/App Store	<p>Foi uma vez que aconteceu de eu não saber que se eu sincronizasse minha biblioteca de música do celular com outro computador ele não ia transferir as músicas do celular pro computador, ele só transferia as músicas do computador onde ele foi conectado a primeira vez. Então, se eu quisesse pegar o telefone e transferir essas músicas pro computador de um terceiro, essa pessoa não ia conseguir puxar as minhas músicas. Então, aconteceu uma vez de eu perder a minha biblioteca e me gerou um transtorno... Eu não podia transferir por bluetooth e fui transferir com um cabo conectando o meu iPhone 3GS no PC do meu amigo que tinha o iTunes instalado. Daí, o iPhone se conectou. Quando ele se conectou apareceu a mensagem: ‘você deseja sincronizar seu computador com este software?’. Eu aceitei, porque eu achei que ia ser o mesmo processo que eu fiz no meu computador, só que não, na verdade, ele pegou o conteúdo do meu amigo e botou no meu celular e excluiu as minhas músicas! Só depois que eu descobri que tinha outros meios que não pelo software tradicional [iTunes], são aplicativos que conseguem fazer isso [...], são instalados no computador, PC ou Mac [...]. Não é algo que a Apple recomenda, isso é um caminho alternativo [...]. Tinha que colocar o telefone em modo de segurança, daí conectar no computador... Não era tão simples [...]. Mas ainda bem que eu</p>

	<p>tinha backup das músicas [...]. Isso é negativo, porque tu é o dono do celular e tu acha que tu tem o direito de fazer com ele e o conteúdo dele o que tu quer. A partir do momento em que a empresa põe um limite naquele software de que tu não consegue sincronizar aquele aparelho e o caminho que tu quer de transferência de arquivo de A pra B e não de B pra A, isso é algo muito negativo. Tu te sente preso a algo que tu não deseja, tu não queria que fosse daquele jeito. Se as músicas são minhas, eu quero compartilhar com quem eu quero [...]. Daí, o meu amigo ainda me falou: ‘mas tu tem um telefone de 2 mil reais e não consegue transferir música dele pro meu computador?’ (R.R., 24).</p>
<p>Expectativas em relação a aplicativos ou funcionalidades</p>	<p>Pode ser a coisa mais simplista, mas a coisa mais negativa foi quando eu descobri que não tinha rádio no iPhone. Quer dizer, tem rádio, mas só funciona via wifi e 3G. Tu tá ali andando na rua e pega um Nokia e daí tu liga ali um radiozinho e escuta... e com o iPhone não. Isso pra mim é a coisa mais negativa que existe. Eu descobri depois de comprar, quando eu pensei, bah, vou escutar um rádio... daí eu vi que não tinha... Bah é até vergonhoso isso de não ter rádio. Daí eu fui pra internet pra descobrir se não tinha mesmo ou se tinha um aplicativo de rádio e havia, mas tudo pra funcionar por wifi e 3G... foi uma frustração. Daí meus amigos fazem piadinha, né. Porque daí tem aqueles que são mega fãs da Apple e aqueles que são contra. Isso não me afeta... mas, então, agora eu acompanho um blog chamado blogdoiphone.com e semanalmente eles disponibilizam uma lista de aplicativos que estão mais baratos ou estão de graça. Então eu descobri o TuneIn e baixei no iPhone e iPad (M.P., 32).</p> <hr/> <p>Eu esperava que o Garage Band fosse igual no iPad e no iPhone, mas não. Me falaram, ‘bah, eu usei o Garage Band do Mac do fulano’, eu pensei que era igual, mas não, ele tem mais recursos no iPad do que no iPhone, onde é muito simples, me decepcionei, porque é um aplicativo da Apple e eu precisava muito [...] (B.R., 18).</p>
<p>Scripts definidos pela Apple/Falta de flexibilidade</p>	<p>São as dificuldades para apagar coisas que tu baixou [...]. Quando tu não compra diretamente do iTunes tu fica meio enrolado. Uma vez tinha uma promoção do iTunes no final do ano te dando doze dias de presentes grátis oferecendo algumas músicas e eu acabei, ao invés de ouvir tudo que tava sendo oferecido, por preguiça mesmo, eu fui aceitando e baixando. Quando eu fui ouvir tinha músicas com versões que eu não gostei, versões de shows... E quando fui apagar, não tinha como apagar! Eu queria tirar de onde tinha ficado registrado, do iCloud, mas não conseguia. Um dia, eu consegui apagar tudo indo pelas configurações. Mas aí outro dia, quando fui fazer uma atualização, as músicas voltaram! Então, alguma coisa eu ainda não consegui aprender 100%. Tem alguma coisinha que eu ainda tenho que ir no Google: ‘como eliminar uma música que tu não quer mais’ [risos] [...]. Então, tem algumas coisas que não são tão intuitivas, não é tudo uma maravilha. [...]. Até hoje eu também não consegui eliminar um filme que eu tentei baixar e deu erro. E eu nunca mais consegui tirar ele dos downloads... E não tem nada, nem um botão que me indique que eu possa cancelar aquilo e apagar... Ficou eternamente ali, meu marido também não conseguiu [...]. E eu tô tendo que conviver com aquele erro ali [...]. Tem coisas que tu tem que procurar no Google. No fim, é o Google que te ajuda [risos] (M.M., 38).</p>

APÊNDICE G

Quadro-resumo Incidentes Críticos – *Jailbreakers*

INCIDENTE CRÍTICO POSITIVO

(foco no *jailbreak*)

CATEGORIA	Excerto
Sucesso na instalação do jailbreak	<p>Foi justamente quando eu consegui fazer o jailbreak na segunda vez e daí você avalia o quanto deu certo em relação à versão anterior, afinal, eu tinha passado um ano com o jailbreak e eu iria fazer novamente. Quando eu verifiquei que deu tudo certo, realmente foi muito bom, ele tava perfeito, o iPad, os aplicativos... (J.S., 23).</p>
Acesso a aplicativos específicos	<p>Uma das coisas que melhor ficou, acho que foi pela experiência, foi a questão do aplicativo que era essa: no iPad 1, mesmo que você tivesse um cabo VGA, ele não passava toda a imagem pro projetor digital. Pra poder ver as duas imagens eu lembro que instalei esse aplicativo, que só tem na versão jailbreak, e ele pegou perfeitamente, tinha possibilidade de encontrar resolução, várias coisas... Isso foi extremamente positivo [...]. Muita gente baixava ele [pelo Cydia]... Porque isso era uma limitação virtual do iPad 1, que não tinha como você exportar pelo Datashow as imagens com a movimentação dos dedos, o iPad 1 não tinha essa função e muita gente recorria ao jailbreak pra isso. O aplicativo era o Display Out (J.S., 23).</p> <p>Eu me lembro que eu pesquisei quais eram os vinte aplicativos mais usados de customização, desses eu baixei dez do Cydia que eu me senti mais à vontade pra usar, todos gratuitos e esse aqui mesmo de trocar a tela, achei incrível isso, não achei nada similar na Apple, o Barrel [...]. As máscaras... Tu vê que meus ícones são redondinhos... Eu acho que o marco foi o Barrel, quando eu vi eu achei... Nossa, que legal, por que não tem na Apple?! Quando eu fiz a consulta não tinha. Isso foi no iPhone 3GS, faz uns 2 anos a primeira vez que eu coloquei (B.C., 26).</p> <p>Foi poder ter uma noção de como funcionava, eu tinha uma amiga que fazia [jailbreak] também, até foi ela que me indicou pra fazer a conta americana e aí eu ensinei ela a fazer o jailbreak, porque ela sofria nessa hora de não poder ter os aplicativos antes de comprar e daí a gente acabou se ajudando e eu podia ajudar alguns amigos meus a fazer. Eu gosto muito de ter meu cel, meu iPod com as coisas que eu gosto sem me arrepender (C.S., 19).</p> <p>Foi algo tipo ‘Ah! Agora eu posso também!’, porque eu passei meses vendo os jogos que os gringos compravam com os cartões de crédito e tal e eu não podia comprar e não podia jogar e ficava com vontade, mas não podia. Quando fiz eu podia ter todos os jogos que eu quisesse na hora que quisesse (A.S., 17).</p> <p>Foi quando eu consegui o aplicativo de desenho, o Sketch Book Pro [...]. A Apple deixa recursos bloqueados no aplicativo até tu sentir a necessidade deles e ter que pagar. Com o jailbreak isso não acontece (A.G., 34).</p> <p>Semana retrasada eu fui num congresso em Ouro Preto [...]. Eu tinha que apresentar um artigo, eu não tinha feito minha apresentação e eu arrumei minha mala e esqueci de botar o carregador do meu notebook, daí não tive como fazer minha apresentação, porque meu notebook não tinha bateria. Daí eu baixei o [aplicativo] Keynote no iPhone, fiz toda a minha apresentação no telefone e utilizando o iFile, um aplicativo do jailbreak, eu consegui passar essa apresentação pro Dropbox. Porque, por padrão, ele não tava deixando eu salvar no Dropbox, eu não sei exatamente o porquê [...]. Eu conseguia mandar por e-mail, mas eu queria botar no Dropbox, porque eu ia usar um computador da universidade e eu queria acessar o arquivo dali, eu não queria acessar do meu e-mail, porque eu tenho um monte de informação ali e não gosto de acessar de computador que eu não conheço, sou chato com isso [...]. E eu consegui salvar a apresentação num pendrive e Dropbox graças ao jailbreak (D.P., 27).</p>

	<p>Eu tinha que viajar de Novo Hamburgo pra Porto Alegre todos os dias e o iPhone era meu companheiro ali no trem. Eu botava o material da faculdade dentro do aparelho e lia em pdf, eu jogava joguinhos que eu tinha baixado por causa do jailbreak. Era um passatempo pra mim. Isso foi muito positivo [...]. Tu ter um aparelho que vai ocupar a tua atenção por uma hora e isso era diário (J.R., 29).</p>
--	--

INCIDENTE CRÍTICO NEGATIVO

(foco no *jailbreak*)

CATEGORIA	Excerto
<p>Atualizações do iOS ou de aplicativos</p>	<p>[...] foi justamente na tentativa de atualizar os aplicativos. Você restaura, daí deixa o aparelho todo como original de fábrica utilizando a versão mais atual [do iOS] e quando você instala o jailbreak é um processo lento. Me recordo que teve pelo menos uma vez que eu fiquei até bem tarde procurando uma maneira de solucionar uma probleminha que deu. Eu tinha atualizado ele [o iOS] pra [última] versão e tentava fazer o jailbreak, uma, duas... foram umas cinco tentativas com o programinha que a gente baixa pra iniciar todo o processo. Era bem simples toda a atividade, mas eu não tava entendendo por que não tava pegando... Daí a gente tem que tá lendo todos os comentários pra ver se tá tudo certo, o que tá acontecendo... E aquele 1% que relatava problema não mostrava exatamente o problema que eu tinha. Daí, eu percebi que, por um descuido, eu não tinha visto que era um problema de atualização. Aí, foi bem complicado mesmo, foi angustiante na época.</p> <p>[ENTREVISTADORA]: E como você resolveu?</p> <p>Eu só resolvi porque fiz todo o processo de novo, desde o início, pra ver onde eu errei, como se fosse uma conta matemática [...] Eu tinha feito o jailbreak no iPad 1 três vezes em momentos diferentes. Na primeira, deu tudo certo. [O erro ocorreu] na segunda. Eu lembro que entre a primeira e a segunda foi quase um ano. Aí, acho que foi pelo esquecimento, algum detalhe ou outro do processo [...]. O que aconteceu foi que a versão de iOS que rodava no iPad 1 necessitou que eu atualizasse em virtude das exigências dos aplicativos. É aquela coisa ‘requer versão 4.3 posterior’, ainda me lembro mais ou menos isso. Nessa época, eu não tinha o 4.3, era o 4.2 pra baixo. Aí, eu vi que justamente o aplicativo que eu mais utilizava exigiu isso. Foi o que me obrigou a fazer tudo isso aí. Eu tentei, deu esse descuido nesse detalhe [...] o aparelho tava já atualizado, restaurado como de fábrica, com a versão atualizada do iOS, pronto pra receber o jailbreak, só que a versão do programa que eu procurei não batia com aquela versão que a Apple disponibilizou, eu vi que não era a mesma. Daí eu fiz uma pesquisa no próprio site [...]. Aí, dentro daquele mesmo site que eu procurei eu encontrei a versão [de jailbreak] que era compatível com [o iOS atualizado]. E daí deu tudo certo [...]. Foi bem angustiante, passei muitas horas achando que era uma coisa bem simples – que na verdade era –, mas devido a esse pequeno detalhe gerou essa negatividade toda... Foram horas para resolver... Iniciei umas 8h ou 9h da noite e não tava entendendo por que não tava dando certo, daí resolvi sair pra dar uma aliviada na situação, foi quando eu tomei a decisão de iniciar tudo de novo. Quando fiz isso e daí deu certo, daí foi questão de 15 ou 20 minutos, só o tempo do processo mesmo. Mas as tentativas demoraram muito tempo, foram horas, tenta, pesquisa, tenta, pesquisa.... O próprio iPad ficou como sem ser utilizável, você não conseguia abrir sequer o menu inicial, porque não tavam batendo as configurações (J.S., 23).</p> <hr/> <p>Demorava bastante pra restaurar meu aparelho, fora que eu perdia o que eu tinha nele, né? [...] Pra saber que eu tinha que restaurar eu passava uma tarde inteira procurando pra descobrir isso [...] e daí quando eu consegui fazer e baixar os joguinhos que eu gosto, bem feliz, daí surgia uma atualização do sistema operacional do iPad e eu não sabia que eu não podia atualizar, sabe? Daí eu perdi tudo de novo e tive que esperar a atualização do jailbreak sair de novo (C.S., 19).</p>

<p>Falha na instalação de aplicativos</p>	<p>Teve uma vez que eu queria baixar um aplicativo no iPhone e meu iPhone simplesmente trancou, ficou terrivelmente travado, o aplicativo tava ali, só que ele demorava muito para funcionar e eu tive que restaurar o aparelho e perdi tudo que eu tinha, de novo. Isso foi com o iPhone 3GS [...]. Quando a gente faz o jailbreak e aprende as manhas de como usar, a gente acha que é só cuidar pra baixar o firmware certinho e instalando ele direitinho a gente espera que isso não aconteça... Mas quando eu baixei o aplicativo com o firmware certinho, o aplicativo bugou meu aparelho e eu fiquei meio sem saber o que estava acontecendo, porque eu tomei as providencias corretas, sabe? Eu já me considerava experiente no jailbreak e foi meio um susto [...]. Na verdade, foi mais a questão emocional de tu ter várias coisas ali que tu gostava e ter que procurar por elas de novo e torcer pra elas funcionarem [...]. Então, às vezes, eu tinha que passar o dia inteiro procurando o aplicativo que eu queria, testando pra ver se ele funcionava, porque tinha várias vezes que ele não funcionava no meu aparelho (C.S., 19).</p> <hr/> <p>Todas as vezes em que a instalação de um aplicativo fez o iPhone travar. Um dia eu tava no meio de uma ligação e daí o iPhone reiniciou, porque alguns dos aplicativos que eu instalei não tavam funcionando direito. Hoje eu tenho um aplicativo que funciona junto com o Whatsapp. Ele pode responder as mensagens direto sem ter que abrir o Whatsapp, mas ele anda travando tanto que eu tô desistindo de usar o aplicativo, porque... poxa... quando tu vê o teu telefone para de funcionar, fica a tela preta [...] e o telefone não pode não ser confiável... (D.P., 27).</p>
<p>Falha na instalação do jailbreak</p>	<p>[...] Então, outro incidente negativo são todas as irritações do dia a dia. Quando eu tinha o meu iPhone 3GS e eu não sabia direito como fazer o jailbreak, como instalar e desinstalar aplicativos, várias vezes eu tive que restaurar ele inteiro, porque eu tinha feito alguma bobagem (D.P., 27).</p>
<p>Perda de garantia</p>	<p>Isso aconteceu com o iPhone... Quando ele já tava bem gasto, apresentou um defeito no botão da Home que afundou e eu não conseguia fazer mais nada, tinha que desligar e ligar de novo [...]. Daí, eu fui numa assistência da Apple e quando eles viram meu telefone disseram que tava desbloqueado [tinha jailbreak] e que isso cortou a garantia. Então, eu tive que procurar na internet como resolver isso [...]. Daí, achei num fórum um aplicativo que simulava a função do botão Home na tela, ele ficava flutuando na tela e quando tu precisava era só clicar ali. Então, isso foi bem negativo [...] porque o aparelho ficava inutilizável, sabe? Tu depende disso pra usar. E daí tu levar na assistência e eles te falarem que não tem como cobrir porque tu fez jailbreak, daí vai ter que pagar, acho que era uns 200 pilas a troca do botão. O que me prejudicou foi a questão do jailbreak no aparelho, eu perdi a garantia (J.R., 29).</p> <hr/> <p>No iPad foi um amigo meu que fez o jailbreak. Quando eu fui fazer no iPhone 4, eu acabei queimando a placa lógica e a bateria dele e daí perdi a garantia. Não é tão fácil assim de fazer [...]. Isso foi logo que eu comprei, quando eu fiz o jailbreak ele superaqueceu, eu pesquisei, mas não achei na literatura nada sobre isso [...]. Tive que levar numa assistência técnica e eles me disseram que eu tinha invalidado a garantia por ter instalado software não autorizado e eu tive que arcar com os custos (A.G., 34).</p>
<p>Barreiras culturais</p>	<p>Quando eu comprei o iPod eu fiz a minha conta [na App Store/iTunes] com cartão de credito, mas já foi na época que podia fazer sem cartão de crédito. Mas como meu cartão era dependente dos meus pais e eles eram avessos a essas coisas de tecnologia, então, eu fiquei meio com receio de fazer e depois ser xingada em casa. Então, eu fiz sem o cartão e fiz uma conta brasileira quando eu tava no Canadá fazendo intercambio. Mas daí eu descobri que a App Store brasileira era um lixo comparada com a americana. E vários aplicativos que eu encontrava na americana eu não encontrava na brasileira. E aí eu resolvi fazer outra conta e procurei em sites como encontrar aplicativos de graça, como fazer o jailbreak, e achei vários sites em inglês, fui tentando fazer, mas não foi fácil (C.S., 19).</p>

O Cydia, apesar de ser em português, as descrições dos aplicativos são todas em inglês. E tem muito mais propaganda que na Apple Store [...]. Uma vez eu **instalei uma coisa que eu não sabia o que era, porque na descrição eu não consegui entender** e no site que eu pesquisei era um aplicativo pra poder baixar todos os jogos pagos de graça e eu fui ver depois e não era isso. Daí, tinha que **usar o cartão** pra fazer a conta no aplicativo... Só que não era isso, era algo que cobrava. Eu instalei e não usei, porque eu vi depois que cobrava e daí desinstalei e não cheguei a usar. **Frustração, né?** Não era o que anunciava, mas o aplicativo em si não era pago, então tu não gosta, tu exclui, né? [...]. Fiquei meio com receio de ter inserido meus dados de cartão, mas nunca aconteceu nada (**B.C.**, 26).

APÊNDICE H

Quadro-resumo Incidentes Críticos – *Desertores*

INCIDENTE CRÍTICO POSITIVO (foco na migração do iOS para Android)

CATEGORIA	Excerto
Sensação de liberdade	<p>Foi quando eu vi que eu não ia mais ficar escrava da tomada. Porque você imagina, todo dia você usa seu aparelho, mas um dia eu saí, fui pegar um ônibus que não tem uma tomada, você não vai ficar enlouquecida, porque ele não pode desligar... É você que precisa desligar, que precisa dormir [risos]. E quando eu migrei [para Android] e eu não precisava mais me preocupar com isso, a primeira vez que o aparelho desligou e eu pude respirar em paz, porque nada ia acontecer, eu não tinha que ficar correndo, foi uma alegria, sabe? Eu posso carregar meu aparelho onde eu quiser e eu ainda vou ter tudo ali, eu não vou perder tudo, porque o aparelho desligou. Isso parece algo simples, mas isso pra mim, naquele momento, me consumia, foi libertador (L.V., 28).</p>
Flexibilidade do Android	<p>Quando eu vi que o Android consegue convergir todas as contas do Yahoo, Hotmail, as minhas duas contas do Gmail no calendário. O meu iPhone 3GS não conseguia [...] e isso pra mim é uma revolução [...]. E o Dropbox. E toda anotação que eu faço em áudio no Android eu consigo passar pro meu computador sem apagar elas [...]. Agora eu sei que quando eu for passar, simplesmente, eu arrasto os arquivos do gerenciador ali e pá. É muito fácil. Quando eu comprei o meu Android e fui fazer a primeira configuração e vi que funcionava, foi a primeira coisa que eu fiz, a convergência de todas as minhas contas de e-mail no meu calendário (T.S., 37).</p> <hr/> <p>Hoje, a gente tem um recurso super importante que é o serviço de localização. Se eu perdi meu telefone eu deixo ele ativado e se ele tiver bateria eu consigo localizar e se a bateria morrer eu consigo pegar a última localização que ele teve [...]. Eu acesso minha conta no Google e ele vai me dizer onde o telefone está [...]. Semana retrasada eu fui pra SP, que é enorme. Se eu não tivesse meu GPS, provavelmente, teria me perdido. Então, a própria localização e serviço de busca do Google alinhado ao mapa deles, eu consegui fazer tudo no tempo exato sem perder nenhum minuto [...]. Se eu me perder vou ter todas as informações na palma da minha mão.</p> <p>[ENTREVISTADORA]: tu acredita que teria estes mesmos recursos em dispositivos iOS?</p> <p>Sim, eu teria, mas acho que não com tanta liberdade como eu tenho no Android [...]. Se tu pode escolher por uma marca X ou Y... O que eu gosto é que eu adoro os smartphones da Samsung alinhado ao software de terceiro que é o do Google (E.P., 28).</p> <hr/> <p>Quando eu fui baixar músicas pro meu celular, eu não sabia se eu ia conseguir fazer isso sem ter que instalar algo. No iPhone não dava. Daí eu achei muito prático (L.R., 23).</p> <hr/> <p>Quando eu usava o iPhone, o Google Drive, todo o meu HD do Google eu não tinha como acessar pelo iOS e hoje em dia eu tenho praticamente tudo, algumas coisas eu tenho no Dropbox e outras no Google, uma backup da outra e no início, quando eu troquei pra Android, eu gostei bastante, por ele ser Google (M.K., 30).</p>
Interoperabilidade dos dispositivos Android	<p>Outra coisa maravilhosa que eu nunca imaginei que ia funcionar e que eu quase surtei quando eu vi que funciona: qualquer dispositivo acessório que eu coloco no [tablet] Android, funciona. Eu pego meus teclados de computador de dez anos atrás e ligo no meu tablet e ele funciona! Eu pego os meus mouses horrorosos, velhos, com cabo ainda, ligo no Android e ele funciona, não preciso nem religar, é simplesmente engatar o troço e ele sai funcionando. Isso é</p>

	maravilhoso! [...]. Essa coisa aberta, essa participação que você tem. No iPhone tudo é difícil pra essas coisas [...]. O meu tablet continua carregando na entradinha de USB do carro... Isso são umas pequenas coisinhas que fazem toda a diferença no dia a dia da gente [...]. O meu iPhone eu ligava no aparelho de som do carro e eu não conseguia controlar, ele só funcionava no shuffle, as músicas. No Android não, ele reconhece as pastinhas, isso é muito bom, porque é como se você tivesse usando um pen drive! (T.S., 37).
--	---

INCIDENTE CRÍTICO NEGATIVO

(foco na migração do iOS para Android)

CATEGORIA	Excerto
Dificuldade de uso do Android ou do hardware	<p>Eu acho que a disposição dos ícones dentro do sistema iOS... É tudo muito mais prático [...]. A minha navegação era muito mais fluida dentro do sistema iOS do que no sistema Android [...]. Mas não é uma coisa que vai me fazer voltar [para o iOS] (L.V., 28).</p> <p>Foi quando eu tava com a memória cheia e acho que fui tirar uma foto e não pude porque eu não conseguia deletar nada [no MotoG]. Se eu deletasse os aplicativos que era a única coisa que eu podia deletar direto no aparelho naquele momento, não era suficiente [...]. Daí eu tive que chegar em casa e deletar músicas e resolveu, mas isso não foi algo imediato [...]. Uma amiga que é programadora me disse que eu podia baixar um aplicativo que ajuda a deletar arquivos, mas daí eu disse ‘mas olha só, daí eu tenho que baixar um aplicativo pra poder deletar arquivos’ [risos] Se eu quero deletar um álbum inteiro de músicas que eu não tou ouvindo que tá ocupando espaço, eu não consigo, eu tenho que baixar um aplicativo pra fazer a limpeza ou ligar o celular no computador [...]. Eu não sei se pode ser uma limitação minha de não saber mexer direito [no Android], mas eu sei que eu não posso deletar arquivos no meu celular, e essa minha amiga que tem outro modelo de Motorola também não consegue deletar arquivos ali, por isso ela baixou o aplicativo que limpa e me indicou [...]. Eu consigo apagar aplicativos, mas é muito mais fácil no iPhone que eu tava acostumada (L.L., 28).</p>
Perda de acesso a aplicativos exclusivos iOS	<p>Inicialmente, quando a loja ainda era Google Market, alguns aplicativos que eu tava acostumada a usar no iOS e muitos ainda não existem pra Android. Tem o Camera Plus que eu usava muito pra tirar fotos e editar, é o melhor de fotos que tem e, em 2014, ainda não temos pra Android [...]. O próprio Whatsapp que não tinha pra Android e no iOS ele era pago e eu tive que comprar quando eu tinha iPhone. Isso eu não entendo o porquê... Mas cada plataforma com a sua maneira (M.K., 30).</p>