

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS- UNISINOS

MBA – ADMINISTRAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**ESTUDO E ANÁLISE DOS CARGOS DE LIDERANÇA NA TI
DO RIO GRANDE DO SUL – O CASO DOS
CHIEF INFORMATION OFFICER**

Acadêmico: Evans Ghisio

Orientador: Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho

Área de Concentração: Administração da Tecnologia da Informação

PORTO ALEGRE – RS

AGOSTO, 2010

EVANS GHISIO

**ESTUDO E ANÁLISE DOS CARGOS DE LIDERANÇA NA TI
DO RIO GRANDE DO SUL – O CASO DOS
CHIEF INFORMATION OFFICER**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado por Evans Ghisio
como requisito para
obtenção do título de MBA em
Administração da Tecnologia da Informação

Orientador: Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho

PORTO ALEGRE – RS

Agosto, 2010

Este trabalho é dedicado a minha esposa,
Jamile e nossa filha Estefany,
que com muito carinho e paciência
me apoiaram neste trabalho.

Agradeço também ao meu orientador,
Prof. Dr. Oscar, pela atenção e dedicação.

AGRADECIMENTOS

CIOs entrevistados Amedeu Souto Neto,
José Guido Kirst e José Inácio Fritsch,
Prof. Dr. Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho,
a SUCESU e
a todos que colaboram para o desenvolvimento deste trabalho.

“Se as suas ações inspiram outros a sonharem mais,
a aprenderem mais, a fazerem mais e a serem mais,

você é um líder.”

John Quincy Adams

RESUMO

Com o surgimento da Tecnologia da Informação houve a necessidade de recursos humanos capazes para a manipulação da mesma, visto que, os primeiros profissionais ligados a Tecnologia da Informação advinham da física, matemática e engenharia. Já em meados da década de 60 do século XX, os profissionais técnicos em processamento dos dados trabalhavam com informações basicamente coletadas de linguagens computacionais e forneciam dados numéricos e os tabulavam. Então, há um aceleração tanto no âmbito operacional como na necessidade dos profissionais ligados a Tecnologia. Este trabalho busca determinar especificamente a trajetória dos cargos de liderança em TI e visionar o seu futuro próximo, também suas funções e requisitos para gestão eficiente e produtiva da Tecnologia da Informação em qualquer empresa ou organização.

ABSTRACT

With the advent of information technology was the need for human resources able to handle the same, since the first professionals engaged in Information Technology stemmed from physics, mathematics and engineering. Already in the mid-60th century XX, the technical professionals working in data processing with information primarily collected from computer languages and provided numerical data and tabulated. Then there's a racing in both the operational and in need of professionals engaged in technology. This paper seeks to specifically determine the trajectory of the leadership positions and watch your near future, their tasks and requirements for highly productive and efficient management of information technology in any business or organization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica dos papéis de expansão dos sistemas de informações.....	32
Figura 2 – Representação gráfica das informações sobre o setor econômico.....	49
Figura 3 – Representação gráfica dos níveis dos cargos dos entrevistados.....	50
Figura 4 – Representação gráfica da idade dos entrevistados.....	50
Figura 5 – Representação gráfica do tempo de experiência dos entrevistados	51
Figura 6 – Representação gráfica do tipo de vínculo empregatício dos entrevistados	52
Figura 7 – Representação gráfica das informações referente ao curso superior	52
Figura 8 – Representação gráfica das informações referente ao nome do curso superior dos entrevistados	53
Figura 9 – Representação gráfica dos dados dos entrevistados referentes aos cursos de especialização, mestrado e doutorado.....	54
Figura 10 – Representação gráfica dos dados das certificações	55
Figura 11 – Representação gráfica dos dados dos idiomas.....	56
Figura 12 – Representação gráfica dos níveis dos subordinados diretos dos entrevistados.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS

CIO	Chief Information Officer
ADURGS	Associação das Universidades do Rio Grande do Sul
ARPA	Advanced Research Projets Agency
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ASPROCERGS	Associação dos Servidores da PROCERGS
BSC	Balanced Scorecard
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
CMM	Capability Maturity Model
CMU	Universidade Carnegie Mellon
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
COO	Chief Operating Officer
CPD	Centro de processamento de dados
CTR	Computing Tabulating Recording Companyuma
E-business	Electronic Business
E-Commerce	Electronic Commerce
ENIAC	Electrical Numerical Integrator and Computer
IBM	International Business Machine
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
MBA	Master of Business Administration
MODEM	modulador e demodulador
PMBOK	Guide to the Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMP	Project Management Professional
PROCERGS	Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul
PUCRS	Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul
RST	Rede Sul de Teleprocessamento
SEI	Software Engineering Institute
SINDPPD/RS	Sindicato dos Trabalhadores em Processamento de Dados do Estado do RS
TCP/IP	TCP - Transmission Control Protocol (Protocolo de Controle de Transmissão); e o IP - Internet Protocol (Protocolo de Internet)

TELEBRASIL	Associação Brasileira de Telecomunicações
TI	Tecnologia da Informação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNISYS	É uma empresa mundial de serviços e soluções de Tecnologia da Informação
UNIVAC	UNIVersal Automatic Computer - Computador Automático Universal
USA	United States of America
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Contextualização	15
1.2 Relevância do tema.....	16
1.3 Justificativa.....	17
1.4 Objetivos	18
1.4.1 Geral.....	18
1.4.2 Específicos	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Breve históricos da informática	20
2.1.1 Breve histórico da Informática no Brasil	24
2.1.2 Breve histórico da Informática no Rio Grande do Sul.....	25
2.2 Os primeiros profissionais da TI no Rio Grande do Sul.....	27
2.2.1 Cursos de Formação Acadêmica	27
2.2.2 A História da PROCERGS e da ASPROCERGS	29
2.2.3 A História do SINDPPD/RS	29
2.2.4 A história da SUCESU.....	30
2.2.5 O Desenvolvimento dos profissionais de TI	30
2.3 CIO (Chief Information Officer).....	33
2.3.1 A formação do CIO.....	33
2.3.2 O papel do CIO	34
2.3.3 Metodologias de apoio aos CIOs	37
2.3.3.1 COBIT - Control Objectives for Information and Related Technology	38
2.3.3.2 ITIL - Information Technology Infrastructure Library.....	38
2.3.3.3 PMI - Project Management Institute	39
2.3.3.4 CMM - Capability Maturity Model for software.....	39
2.3.3.5 Balanced Scorecard	40
2.3.4 O Futuro do CIO	40
3 METODOLOGIA	44

3.1 Delimitação da pesquisa	44
3.2 Classificação de pesquisa	44
3.3 Técnicas de pesquisa	45
4 ESTUDO DE CASO	48
4.1 Análise dos dados	48
4.4.1 Análise e apresentação dos resultados	48
4.4.1.1 Resultados e análise do questionário	48
4.4.1.2 Análise e resultado das entrevistas com os CIOs	58
4.4.1.2.1 Entrevista - Amedeu Souto Neto	59
4.4.1.2.2 Entrevista - José Guido Kirst e José Inácio Fritsch	65
4.4.1.3 Análise da questão aberta realizada com os profissionais de RH	70
4.4.1.3.1 Alan Grange – Mind Search	71
4.4.1.3.2 Giovana – TI Works Recursos Humanos	71
4.4.1.3.3 Paulo Francisco – RSA Talentos	73
4.4.1.4 Análise final dos dados obtidos nos questionários e nas entrevistas	74
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
5.1 Limitações da Pesquisa	76
5.2 Estudos Futuros	77
6 BIBLIOGRAFIA	78
ANEXOS	86
APÊNDICES	87
Questão aberta enviada às empresas de Recursos Humanos	88
Questionário - CIO	91

1. INTRODUÇÃO

A gestão da Tecnologia da Informação nas organizações, normalmente, é realizada através de um CIO (*Chief Information Officer*), cujo profissional tem como atribuição, atuar na gestão estratégica da TI, pois devido às constantes mudanças das tecnologias da informação e comunicação, agregou atribuições cada vez mais complexas e abrangentes. Percebe-se que progressivamente, suas habilidades vão além das habilidades técnicas, habilitadas estas que seriam insuficientes para enfrentar os desafios de um dia a dia baseado em transformações (BENJAMIN et al., 1985). Os responsáveis pela gestão do TI formam um grupo de novos profissionais emergentes nas organizações, pois a área de informática como um todo ainda é relativamente recente.

Sendo assim, para dar início a um trabalho que tem como objetivo central conhecer o perfil atual do administrador da tecnologia da informação, e projetar o seu futuro profissional, não basta simplesmente falar de gestores, gerentes de TI e CIOs. É necessário conhecer o seu ambiente de trabalho e a maneira como este ambiente surgiu e evoluiu. Conforme John Quincy Adams (PATE, 1998), para contar bem algo e poder defender bem suas ideias é fundamental conhecer a história, a origem das pessoas, fatos e coisas. Embora este pensamento de um advogado, político norte-americano e ex-presidente dos Estados Unidos da América (o sexto presidente dos Estados Unidos, governando de 1825 a 1829), pareça nada ter relacionado com Administradores de TI, o conceito básico deste pensamento de John Quincy Adams é relevante para nortear qualquer bom trabalho de pesquisa, seja da área do conhecimento que for, pois é preciso conhecer a gênese do ambiente que se debate e se estuda.

Ao analisar dos profissionais de TI, principalmente dos que ocupam cargos de liderança, é necessário conhecer o surgimento da informática, como surgiram os primeiros profissionais da área e como se deu a sua evolução. Somente assim

poderá se projetar um esboço mais próximo do concretamente viável para o futuro da Gestão de TI.

No Brasil, mais precisamente na região sul do país, campo de estudo deste trabalho, existem poucos materiais sobre a história da Informática nos seus primórdios e do desenvolvimento dos profissionais envolvidos do Rio Grande do sul.

A comunidade brasileira que estuda a História da Tecnologia da informação, ainda é relativamente pequena, as pesquisas referentes à sua história são raras e as publicações disponíveis, em geral, focam mais a história da Internet (VIEIRA, 2003).

Nesta pesquisa, além do embasamento teórico, buscaram-se relatos de profissionais que atuaram em TI nas décadas de 70 e 80, além de conhecer sindicatos e associações ligadas a Informática do Rio Grande do Sul, bem como pesquisas com gestores de TI da atualidade e de profissionais que trabalham em Recursos Humanos direcionados para o mercado de informática.

Os capítulos deste trabalho estão divididos da seguinte forma:

Após a introdução que se subdivide em contextualização, relevância do tema, justificativa, objetivo geral e objetivos específicos, se têm o capítulo dois o Referencial Teórico, que compreende o breve histórico da informática, no Brasil, no Rio Grande do Sul, dos profissionais, cursos de formação, instituição de classe, sindicato e sociedades ligadas aos profissionais da TI.

No capítulo dois, também falaremos sobre o desenvolvimento dos CIOs na segunda metade do século XX, explanaremos, as formação acadêmicas, suas atribuições, funções, enfim seu papel dentro das organizações. Abordaremos as metodologias que o apoiam estrategicamente como: COBIT, ITIL, PMI, CMM, BSC. Por fim neste capítulo, será vislumbrada uma visão sobre o futuro próximo deste profissional da TI.

No capítulo três, é apresentada a metodologia com a delimitação da pesquisa, a classificação e as técnicas empregadas na análise dos dados.

No capítulo quatro, será apresentado o estudo de caso, a análise dos dados, a análise e apresentação dos resultados, os resultados e análise do questionário, análise e resultado das entrevistas com os CIOs, as entrevistas com Amedeu Souto Neto, José Guido Kirst e José Inácio Fritsch, análise da questão aberta realizada com os profissionais de RH e por fim a análise final dos dados obtidos nos questionários e nas entrevistas.

No capítulo cinco, serão tratadas as considerações finais, limitações da pesquisa e estudos futuros.

No capítulo seis serão listadas todas as bibliografias, dados das entrevistas e sites visitados.

E por fim no capítulo sete, constaram os anexos, cujas informações são os dados dos questionários, da pergunta aberta realizada com as empresas de RH e as entrevistas filmadas.

1.1 Contextualização

O Administrador da Tecnologia da Informação nos dias atuais, fundamentalmente reúne no seu perfil profissional (DIAS, 2004):

- a) conhecimentos teóricos;
- b) habilidades práticas, que alcançou durante suas experiências profissionais;
- c) atitudes comportamentais assertivas do seu bom desenvolvimento, tanto no desempenho de seu trabalho quanto na convivência com os demais indivíduos que o cercam.

Contudo, (ROBBINS, 2002) no mercado de trabalho cada dia mais globalizado e competitivo, o verdadeiro Gestor da Tecnologia da Informação necessita destacar-se, não somente nestes três pilares, pois o mercado precisa de mais e quer mais deste profissional.

A Revolução da Informação está atualmente no ponto em que a Revolução Industrial estava no início da década de 1820. Cerca de 40 anos depois da primeira aplicação da máquina a vapor. (DRUCKER, 2000, p.48)

O caminho dos Gestores de TI no sul do país, suas aspirações para se consolidar como Administrador da Tecnologia da Informação com êxito e excelência, não consiste somente em um projeto de vida profissional, mas algo que afeta a evolução regional, pois a necessidade das organizações por profissionais preparados e experientes torna-se cada vez mais necessário.

1.2 Relevância do tema

A posição do CIO, Gestor ou Gerente de TI é de extrema importância para as empresas, uma vez que este liga a estratégia organizacional com a TI (BANKER et al.,2006), num cenário onde a Tecnologia da Informação se consolida como o grande elemento de transformação e modernização dos processos organizacionais.

A TI já não se limita a atuar como um setor auxiliar nas organizações, pois tem papel progressivamente essencial no cenário organizacional. No Rio Grande do Sul temos CIOs, que com sua trajetória profissional colaboraram e muito para o crescimento da Região Sul, como do país num todo.

Partindo desse pressuposto, o presente trabalho pretende oferecer uma visão da história do TI a princípio de modo geral, posteriormente focando no Rio Grande do Sul e com ênfase nos CIOs ou cargos de liderança da TI neste estado.

Do ponto de vista acadêmico, a ligação entre as competências tecnológicas e gerenciais do CIO é assunto que oferece grandes oportunidades de aprofundamento para diversas áreas, sobretudo aquelas voltadas para a Tecnologia da Informação.

Do ponto de vista das empresas, profissionais de RH e da sociedade de maneira ampla, o modelo de competências dos CIOs que se espera no futuro próximo, permite encontrar com maior facilidade os profissionais adequados às organizações nos próximos anos, potencializando o desenvolvimento da Região.

Finalmente, entende-se que a contribuição deste trabalho é relevante para os CIOs, pois há a possibilidade de direcionar seu foco no desenvolvimento profissional, conhecendo a história da TI, visionando as perspectivas no futuro profissional e gerando questionamentos, atuando ainda como um elemento de reflexão sobre os CIOs ou líderes da TI.

1.3 Justificativa

Este trabalho surgiu como uma oportunidade de conhecer a origem dos CIOs, especificamente dos cargos de liderança, com foco no estado do Rio Grande do Sul, possibilitando analisar e conhecer as competências chaves destes profissionais.

Neste trabalho, se pretende oferecer uma visão prática e útil para um melhor entendimento do contexto profissional dos cargos de liderança em TI.

Segundo Rezende (2002), há poucos trabalhos recentes oferecendo uma visão das competências e origem do CIO. E os estudos que existem datam de 2000, e com uma visão muito globalizada sem uma análise focada num ambiente particular.

Este cenário torna viável, estudos para o desenvolvimento de uma visão atualizada e sistêmica acerca das competências, histórias e uma projeção de futuro dos CIOs, focando na realidade da região sul de nosso país.

1.4 Objetivos

1.4.1 Geral

O objetivo deste trabalho é analisar o perfil dos CIOs, Administradores da Tecnologia da Informação, no passado, presente e vislumbrar a evolução deste profissional no futuro, no contexto do Estado do Rio Grande do Sul.

1.4.2 Específicos

São objetivos específicos deste trabalho:

- Pesquisar a origem da Tecnologia da Informação e dos profissionais, com ênfase no surgimento dos CIOs no sul do país;
- Analisar o passado, presente e futuro da informática, com especial atenção aos profissionais que lideram a Tecnologia da Informação;
- Definir as principais características para o melhor desenvolvimento dos CIOs, gestores, gerentes, enfim os Administradores da Tecnologia da Informação, para que estes obtenham sucesso e possuam excelência profissional e;

- Esboçar um perfil profissional do CIO orientado para o futuro, a partir da contextualização, das tendências das organizações e analisando os próprios profissionais de TI.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para fundamentar este trabalho, o referencial teórico se dividirá em três blocos.

O primeiro bloco faz uma análise histórica da Informática como um todo, com uma visão global dos acontecimentos e inventos relacionados ao TI, e posteriormente focando no estado do Rio Grande do Sul.

No segundo e no terceiro bloco, uma visão geral sobre a identidade e trajetória dos profissionais ligados a Informática, com ênfase nos CIOs.

2.1 Breve histórico da informática

A menos de um século atrás, todos estes termos que usamos no nosso dia a dia, que nos soam tão familiares, como e-mail, internet, informática, tecnologia da informação eram totalmente inexistentes.

Nada surge por acaso, segundo (WILLRICH, 2000) o homem desde 2400 a. C, na região do Mar Mediterrâneo, já sentia a necessidade de criar códigos e armazenar suas informações e construir instrumentos para isto. Nesta época surge o ábaco que era utilizado para auxiliar nas operações básicas de cálculo. Já no ano III a. C, o matemático indiano Pingala, inventou o sistema de numeração binário que até hoje é utilizado nos computadores. Tal sistema estabelecia sequências de uns e zeros que representam números, letras e imagens.

Avançando um pouco mais, Blaise Pascal (1623-1662) a quem se atribui o título de inventor da primeira máquina calculadora, Blaise Pascal era filósofo, físico e matemático, porém seu projeto não obteve tanto êxito, pois seu invento não lhe

rendeu méritos e era pouco confiável, mesmo tendo criado 50 versões do equipamento.

Já Charles Xavier Thomas, (BRETON, 1991) construiu a “Arithmomet” que foi a primeira calculadora comercializada com sucesso. Esta fazia as quatro operações aritméticas básicas. Mas estes equipamentos, tanto o criado por Paschal, quanto por Thomas, não eram programáveis.

Durante a revolução industrial, conforme Chandler (2002), Joseph Marie Jacquard, mecânico francês, em 1801 inventou um tear mecânico, que através de cartões perfurados era capaz de produzir tecidos com desenhos, através da inserção desses cartões.

Com base nas ideias do mecânico Joseph Marie Jacquard, o matemático Charles Babbage de Cambridge, deu início ao computador que conhecemos hoje, pois a máquina inventada por ele possuía todas as funcionalidades básicas dos computadores modernos. Este equipamento possuía uma memória central, onde era manipulado por alavancas que acionavam as informações contidas nos cartões perfurados que geravam os resultados dos cálculos.

Juntamente com Charles Babbage, sua colaboradora Ada Lovelace, matemática, pode se considerar como a primeira programadora, pois ela foi à pioneira na lógica de programação, criando as rotinas e sub-rotinas para o computador analítico.

Tanto Charles quanto Ada estavam avançados para a sua época, tanto é que somente em meados do século XX, mais precisamente em torno de 1940, foram retomados os conceitos tanto mecânicos quanto lógicos do computador que conhecemos, estes já eram esboçados em torno de 1840, portanto um século antes.

Entre 1800 a 1940, surgem outros nomes representativos para a história da computação, como George Boole (1815-1864), que desenvolveu o primeiro sistema

completo, que possibilitava o processamento computacional rudimentar, que se chamava à lógica booleana (CHANDLER, 2002).

Conforme informações do site da IBM¹, Herman Hollerith inventou uma máquina capaz de processar dados através da separação de cartões perfurados, que auxiliou nos censos demográficos da época, nos Estados Unidos. Mais tarde, Hollerith fundou a Computing Tabulating Recording Company- CTR, companhia que produzia máquinas de tabulação de dados, em 1924, esta companhia se tornaria a IBM (International Business Machine).

Outra empresa importante para a proliferação da informática foi a UNISYS². Em 1951 a empresa deu-se início à produção de computadores eletrônicos em escala comercial. O UNIVAC foi o primeiro computador a ser vendido comercialmente. Foi construído por John Mauchly e Presper Eckert (os criadores do ENIAC) e produzido pela Remington (mais tarde, Sperry Rand, hoje Unisys). A primeira unidade foi vendida ao governo dos Estados Unidos.

Mesmo com a proliferação mundial de equipamentos de tecnologia, através de grandes empresas como a IBM, ainda faltava algo que interligasse os dados coletados e armazenados e manipuláveis em tais equipamentos.

Então segundo (ERCÍLIA, 1996), surge a Internet em 1969, nos Estados Unidos, para interligar originalmente laboratórios de pesquisa e se chamava ARPANET (ARPA: Advanced Research Projects Agency). Era uma rede de comunicação do Departamento de Defesa norte-americano. O nome Internet surgiu quando a tecnologia da ARPANET passou a ser utilizada para conectar universidades e laboratórios, primeiro nos Estados Unidos e depois em outros países.

¹ Consulta realizada no site da IBM, www.ibm.com/br/pt/ realizada em junho de 2010.

² Segundo o site www.unisys.com

A estrutura da Internet assemelha-se a uma grande teia, que integra computadores de todos os tipos e tamanhos através do protocolo TCP/IP. Mas, mesmo com este protocolo padrão que interliga os computadores em uma rede, a Internet permaneceu duas décadas, restrita ao meio acadêmico e científico, somente a partir de 1987 a Internet tornou-se mais abrangente, pois foi liberada para o uso comercial.

Ercília (1996), em seu artigo História da Internet, comenta que em 1991 surgiu a *Word Wide Web* (WWW) que foi criada por *Tim Berners-Lee*, que com sua criação, possibilitou que textos e imagens fossem interligados através de palavras-chaves. O crescimento da *Web* se deu principalmente pela criação do *Mosaic*, primeiro programa de navegação que foi concebido em 1993.

Após o *Mosaic* surgiram outros 13 programas de navegação para *Internet*, como o *Netscape*1(1994) e o mais conhecido e usual *Internet Explorer* 2(1995).

Balan (2001) faz uma comparação entre a Internet antes e depois da *WWW*, que pode ser resumida da seguinte forma: antes da *Web* a navegação era feita através da digitação de códigos criptografados, somente textos, acesso somente de pessoas que conheciam os códigos e não usavam o mouse. Após a *Web*, a navegação passou a ser feita através hipertextos e hiperlinks, não somente textos, mas também imagens, gráficos, animações e sons foram possíveis.

Segundo Evans e Wurts (1997, p. 84-94) a Internet é a infraestrutura necessária para as aplicações estratégicas da Tecnologia da Informação, como E-business e E-Commerce das organizações modernas. Conseqüentemente a informação passa a fazer parte da estratégia de sobrevivência das organizações.

2.1.1 Breve histórico da Informática no Brasil

A informática no Brasil surge no início do século XX, segundo informações do site da IBM³, quando a empresa chegou ao Brasil em 1917, esta inicialmente vendia equipamentos para escritório, particularmente, máquinas tabulares.

Na época a IBM chamava-se CTR⁴, e firmou seu primeiro contrato no país com o governo brasileiro, onde suas máquinas foram utilizadas para auxiliar no censo brasileiro de 1920.

Já no ano 1924 com a mudança de CTR para IBM, surge então, no Brasil a IBM Brasil, representada por Valentim Rebouças. Em 1939, é Inaugurada no Brasil, a primeira fábrica da IBM fora dos Estados Unidos, localizada no bairro de Benfica, no Rio de Janeiro.

Mas o primeiro computador do Brasil, conforme site do MCI⁵ foi um Univac-120, adquirido pelo Governo do Estado de São Paulo, este computador era usado nos cálculos de todo o consumo de água da Capital, isto no ano de 1957, este ocupava um andar inteiro do prédio onde foi instalado. Este equipado possuía 4.500 válvulas, realizava 12 mil somas ou subtrações por minuto e 2.400 multiplicações ou divisões, ao mesmo tempo.

No site do MIC consta também que, em 1961, os alunos do curso de engenharia eletrônica do ITA⁶, fizeram e desenvolveram como trabalho conclusão de curso o "Zezinho", que era um computador didático, para uso no laboratório. Ganhou, entretanto, lugar na história como o primeiro computador não comercial transistorizado totalmente nacional projetado e construído no Brasil. Embora um

³ Site da IBM: www.ibm.com/br/pt/

⁴ CTR: Computing Tabulating Recording

⁵ Site do MIC: <http://www.mci.org.br/>

⁶ ITA: Instituto Tecnológico de Aeronáutica

sucesso, o computador foi desmontado pelos alunos das turmas seguintes, que utilizaram seus circuitos para novas experiências. Dando início às novas pesquisas e profissionais ligados a esta nova tecnologia no Brasil, na década de 70s, surgem às primeiras empresas que produzem computadores e sistemas no Brasil.

2.1.2 Breve histórico da Informática no Rio Grande do Sul

Focando mais no estado do Rio Grande do Sul, a primeira iniciativa de rede acadêmica no Brasil aconteceu em meados da década de setenta, com o projeto da Rede Sul de Teleprocessamento (RST), lançado em uma reunião de reitores de universidades pertencentes à Associação das Universidades do Rio Grande do Sul (ADURGS) (TAROUCO, 1979, p.81). A proposta original era compartilhar os recursos das instituições que possuíam computadores, assim como permitir o acesso das demais instituições (sem computador) via terminais remotos, além de montar um sistema de conferência eletrônica entre os participantes da rede. O projeto foi coordenado pela Professora Liane Tarouco, que havia participado de um projeto de comunicação de dados no campus da UFRGS (TAROUCO, 1981, p. 350), que em 1977 publicou o primeiro livro sobre redes de comunicação de dados no Brasil.

O projeto da RST não saiu do papel, mas o interesse nas pesquisas em redes de comunicação de dados passou a ser cada vez maior nas universidades brasileiras, principalmente naquelas que contavam com pesquisadores que retornavam de experiências no exterior.

Neste período, a informática dependia das telecomunicações para que o projeto de redes em comunicação de dados se desenvolvesse. Em maio de 1978, durante o VII Painel da Associação Brasileira de Telecomunicações (Telebrasil), esse foi um dos principais temas de discussão, realçado pelo “momento histórico do casamento entre telecomunicações e informática” (TELEBRASIL, 2004, p. 152).

Entende-se como serviço de comunicação de dados a função desempenhada pela Embratel, consistindo em prover um sistema ou conjunto de elementos, recursos ou instalações específicas, sob procedimentos determinados que atendam às necessidades de assinantes de comunicações de dados, também a possibilidade de se transmitir dados utilizando-se da rede telefônica discada (TAROUCO, 1977, p.175).

A capacitação tecnológica começava na formação de técnicos de nível superior. Nas universidades e nos centros de pesquisa se adquiriam os conhecimentos básicos que as empresas utilizaram no desenvolvimento de seus produtos e seus processos. O primeiro projeto do MODEM de canal de voz, de fabricação nacional nasceu de pesquisas realizadas pelo professor Juergen Rochol, do Departamento de Física da UFRGS, no início dos anos setenta.

No período, entre o final dos anos sessenta e o início dos anos setenta no RS, foi de grande efervescência na Tecnologia da Informação, pois neste período surgem dentro das universidades os centros de processamento de dados, (UFRGS, 2010) na UFRGS o Centro de processamento de Dados o CPD, foi inaugurado em 1968 e a Unisinos nascia neste mesmo ano, e o Núcleo de Processamento de Dados da Unisinos foi inaugurado em 1973, segundo informações do site da Unisinos⁷.

Nas décadas posteriores, a informática no Rio Grande do Sul, assim como em todo o país, se desenvolveu rapidamente, tanto com a criação de cursos superiores para formação de profissionais como também fábricas de computadores e a criação de muitos programas computacionais.

⁷ Site da Unisinos: www.unsinos.br

2.2 Os primeiros profissionais da TI no Rio Grande do Sul

Embora os computadores e os softwares neles inseridos, aparentemente pareçam ter vida própria, estes recursos tecnológicos não seriam possíveis sem o árduo trabalho intelectual e operacional humano.

Não se pode falar sobre a história dos computadores, sem citarmos os profissionais que se envolveram com esta tecnologia no Rio Grande do Sul, será feita uma análise de como surgiu os primeiros profissionais ligados à tecnologia da informação.

No final da década de 1960s, com alguns órgãos governamentais buscando a automação de suas rotinas de trabalho para melhor organizar seus dados, surgem equipamentos capazes de armazenar dados e processar diversas informações, mais precisamente, dados contábeis e de controle administrativo. Porém, a utilização destes equipamentos se dava após um treinamento oferecido juntamente com a venda dos mesmos segundo entrevista realizada com SOUTO (08/2010).

2.2.1 Cursos de Formação Acadêmica

Mas as pessoas envolvidas, no princípio meros usuários, não tinham conhecimentos técnicos. No meio acadêmico, principalmente na UFRGS, surge o interesse de automatizar as informações e estudar a tecnologia da informação, surge então o CPD da UFRGS em 1968, com profissionais oriundos das faculdades de engenharia, física e cursos técnicos em eletrônica. Conforme informações contidas no site do CPD⁸ da UFRGS, em 1975 é defendida a primeira dissertação de

⁸ Site do CPD da UFRGS: www.cpd.ufrgs.br

mestrado em Ciência da Computação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Em 1977, surge o Instituto de Informática na PUCRS⁹, e na Unisinos¹⁰ surge o curso de Processamento de Dados no final da década de setenta e na UFRGS em 1983, surge o curso em nível de graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados. Mesmo assim, até pelo nome se percebe que os primeiros cursos de graduação visavam o processamento de dados, onde estes capacitavam tecnicamente para que os profissionais operassem equipamentos e sistemas.

A tecnologia da informação até o meio da década de 1980s, praticamente se resumia em tabular, processar e analisar dados, simplificando processos anteriormente executados através de modo manual. De acordo com Rodrigues (1988) a Tecnologia da Informação altera profundamente as relações do trabalhador com seu trabalho. A principal mudança ocorre na natureza da tarefa, que antes era manual, com contato direto e físico, e agora eletrônico, abstrato e através de um sistema de informação.

Surge então, de fato, a Tecnologia da Informação que pode ser conceituada como: *“Recursos computacionais (hardware, software e serviços relacionados) que provêm serviços de comunicação, processamento e armazenamento de dados”*, conforme (SILVA e FLEURY, 1999).

A Tecnologia de Informação, portanto, é um termo que engloba todas as formas de tecnologia utilizadas para criar, armazenar, trocar e usar informação em suas várias formas (dados, voz, imagens estáticas e em movimento).

A adoção da TI é reconhecida como um processo complexo que passa pelo planejamento, avaliação do custo/benefício gerado pelo sistema e pela sua

⁹ Site da PUCRS: www.pucrs.br

¹⁰ Site da Unisinos: www.unisinos.br

adequação à realidade organizacional. É um processo de mudança que não só abrange o ambiente tecnológico, mas também o ambiente técnico, os recursos humanos e toda a estrutura da empresa (TEIXEIRA, 2004).

2.2.2 – A História da PROCERGS e da ASPROCERGS

Em 1972 surge no Rio grande do Sul a PROCERGS¹¹ - Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul, que é uma empresa de economia mista, que iniciou suas atividades em 28 de Dezembro de 1972 como órgão executor da política de informática do Estado, segundo site da PROCERGS, que também informa que esta é a maior empresa de informática do Rio Grande do Sul e processa diariamente milhões de transações vitais para o bom funcionamento do serviço público e o atendimento à comunidade, afetando a vida de milhões de gaúchos.

Em 1973 os funcionários criam uma associação a ASPROCERGS que é uma Sociedade Civil, sem fins lucrativos, de caráter recreativo, cultural, social, assistencial e de assessoramento os seus associados, segundo o site da mesma.

2.2.3 – A História do SINDPPD/RS

No Rio Grande do Sul, com o surgimento de profissionais ligados a Informática surge o SINDPPD/RS (Sindicato dos Trabalhadores em Processamento de Dados do Estado do RS), segundo o site do sindicato¹² o que norteou a sua criação foi: agregar força para tratar de assuntos mais gerais do setor de TI, o

¹¹ Segundo informações do site: www.procergs.rs.gob.br

¹² Site: www.sindpd-rs.org.br

sindicato foi fundado em 18 de junho de 1977, a principio por 40 profissionais de processamento de dados, cerca de 1 ano depois já contava com 400 profissionais associados.

2.2.4 – A história da SUCESU

A SUCESU (Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações), também, surge neste período, no ano de 1965, em nível nacional, em 1968 no Rio Grande do Sul, por um grupo de usuários que se reunia para debater e buscar soluções em conjunto, ligados a TI e telecomunicações; e dentre seus objetivos estava representar empresas e profissionais do setor de Informática e Telecomunicações, como consta no site da SUCESU/RS¹³.

2.2.5 O desenvolvimento dos profissionais de TI

A partir da segunda metade da década de 1980s, tem a necessidade mais latente de profissionais dentro das organizações ligadas a informática.

Os trabalhos executados através da Tecnologia da Informação, atividades realizadas por profissionais, digamos, mais técnicos para a manutenção dos equipamentos, surge à necessidade de gerenciar também as atividades realizadas por profissionais que executavam a programação e manipulavam os dados obtidos através dos sistemas informatizados.

A evolução da TI está dividida em três eras segundo (LUFTMAN, 1996): era do controle de recursos, ou era da automação, onde o planejamento dos sistemas

¹³ Site: www.rs.sucesu.org.br

de informação era focado na automação de processos e o papel do administrador era apenas prover o controle dos recursos funcionais. Esta era foi seguida pela era da arquitetura de sistemas de informação, que diz respeito ao planejamento estendido a integração das funções.

O planejamento era usado para criar arquiteturas para suportar uma larga escala de aplicações do sistema. E a última era, na qual as empresas estão inseridas até hoje, é a era do alinhamento estratégico, na qual a TI é vista como oportunidade de potencializar a integração inter-organizacional do negócio, onde o papel do administrador é definir e permitir novas potencialidades.

A princípio, segundo relatos de Souto¹⁴, a gestão da tecnologia da informação ficou a cargo de profissionais oriundos de outras áreas do conhecimento, como partes das diretorias, departamentos administrativo-financeiros, assim como uma parte do setor contábil ou administrativo, sem uma identidade própria.

Datz (2004) sustenta que, nas décadas de 80 e 90, os profissionais recém-graduados em Ciência da Computação eram bem vindos às empresas. Nesta época, a computação no ambiente corporativo era novidade e a ligação entre o técnico em si e o processo de negócio ainda era tímida. Uma vez que a oferta de mão-de-obra de TI era escassa, os profissionais eram mais valorizados.

Na figura 1 mostra-se um esquema que apresenta a evolução dos sistemas da tecnologia da informação.

¹⁴ Entrevista realizada com Amedeu Souto Neto



Figura 1 – Os papéis de expansão dos Sistemas de informações
 Fonte: O'Brein, 2004, p27

Conforme (HUARNG, 2001), nas últimas décadas a função de TI nas organizações teve um crescimento rápido, como resultado da intensa competição. Este crescimento criou a necessidade de profissionais de TI mais especializados e com atribuições mais complexas. Ainda, foi solicitado ao profissional de TI que interagisse com pessoas de fora do departamento de sistemas de informação, possivelmente com culturas e expectativas diferentes dos seus, neste momento que surgem os CIOs.

2.3 CIO (Chief Information Officer)

A Gestão da Tecnologia da Informação nas organizações tem mudado de forma significativa nos últimos anos. Até pouco tempo atrás, o grande papel da TI era: fazer os sistemas funcionarem, mantê-los rodando, e tentar reduzir os custos dos processos da organização. Ou seja, a principal função de TI era entregar a informação quando e onde necessário.

No exterior, início dos anos 1980 (Synott e Gruber, 1981), em virtude das mudanças e da evolução tecnológica, surge à necessidade de um profissional com características de “homem de negócios”, como também um qualificado profissional que faria a ligação entre a linguagem negócios e o uso da tecnologia, então surge o CIO (Chief Information Officer). Em outras palavras, este profissional seria o responsável pelo alinhamento de TI com o negócio da empresa (GROVER, 1993).

A designação CIO com o passar do tempo foi ganhando força, em virtude das mudanças provocadas pela evolução tecnológica no ambiente de negócios (Synott e Gruber, 1981). Era uma maneira de ajustar as empresas a uma nova forma de competição decorrente das facilidades e complexidades tecnológicas então emergentes, num mercado com transformações aceleradas que ocorriam no início dos anos 1980 (BENJAMIN et al., 1985).

2.3.1 A formação do CIO

A formação dos profissionais de TI sempre foi mais voltada para as habilidades técnicas do que para o conhecimento do negócio (ABRAHAM et al., 2006). Embora atualmente as universidades busquem uma necessária atualização de seus currículos, o CIO, que normalmente possui mais de dez anos de formado, participou daquela visão mais tradicional, cuja formação possuía essa ênfase técnica (ABRAHAM et al., 2006).

Para os profissionais de TI que almejam os cargos de liderança, segundo Crepeau (1992), estes dispõem de duas vertentes básicas no transcurso de suas carreiras: prosseguir no desenvolvimento técnico ou buscar sua ascensão na organização através de uma função gerencial.

Boa parte dos profissionais que desejam se tornar CIO, veem na opção gerencial à visão individual de sucesso (LEE et al., 1997), além claro, da possível realização obtida no reconhecimento de suas habilidades técnicas, a conquista de autoridade e a legitimação de poder dentro da hierarquia de uma organização são sinônimos de sucesso para este tipo de profissional (ZABUSKY e BARLEY, 1996). Completando este cenário, as recompensas financeiras e de status são reconhecidamente obtidas pelos profissionais em posições gerenciais (KATZ e ALLEN, 1997).

O CIO, preferencialmente, é o profissional de TI que conjuga as duas características básicas: a técnica e a gerencial (IGBARIA et al., 1991), uma vez que, mesmo tendo sido submetido a uma formação normalmente técnica, foi também desenvolvendo habilidades gerenciais ao longo de sua vida profissional (ABRAHAM et al., 2006).

2.3.2 O papel do CIO

O CIO que for muito focado nas tecnologias de computadores pode ter problemas na aceitação dos demais profissionais que trabalham para alcançarem os objetivos do negócio. Por outro lado, o CIO que for muito focado nos negócios gerais pode ter problemas para resolver assuntos técnicos na criação de um plano prático na adoção de novas tecnologias essenciais para as práticas do negócio.

Portanto, há a necessidade de um balanceamento entre estas duas competências: conhecimentos técnicos e estratégicos. Segundo Mcnurlin & Sprague Junior (2001, p.53-71), os CIOs possuem seis principais responsabilidades:

1. Entender do negócio e do mercado em que a organização comercializa seus produtos e serviços.
2. Estabelecer credibilidade do departamento de Sistemas da Informação, ou seja, transformar a organização atual numa melhor;
3. Desenvolver uma equipe competente de Sistemas da Informação, com usuários satisfeitos e encorajar o patrocínio dos projetos de TI;
4. Criar e vender uma visão do futuro, convencer os demais a abraçarem esta visão. Onde a visão é a direção para onde a organização irá focar;
5. Implementar uma arquitetura de sistemas da informação que irá suportar a visão e a organização no futuro;
6. Incentivar os relacionamentos com os gerentes sêniores, executivos (CEO¹⁵, CFO¹⁶, COO¹⁷ e outros membros da alta administração), fornecedores, parceiros e clientes, tanto internos quanto externos.

Para Grembergen (2004, p. 254), o papel do CIO foi criado por duas necessidades organizacionais: primeiro porque a responsabilidade aumenta quando um único executivo tem como dever processar as necessidades da organização; e segundo, porque facilita tentar eliminar a distância entre as estratégias de TI com as estratégias da organização.

¹⁵ Chief Executive Officer

¹⁶ Chief Financial Officer

¹⁷ Chief Operating Officer

De acordo com Rockart et al. apud Grembergen (2004, p. 247), existem oito funções para o CIO:

1. Alinhar as estratégias de TI ao negócio estratégico da organização;
2. Desenvolver um relacionamento efetivo com os gerentes de frente;
3. Entregar e implementar novos sistemas;
4. Construir e gerenciar infraestrutura;
5. Recapacitar os departamentos de TI na organização;
6. Gerenciar fornecedores e parceiros – devem ser compradores bem informados e bons negociadores;
7. Construir alto desempenho;
8. Redesenhar e gerenciar toda TI dentro da organização.

Já Segundo Applegate & McFarlan & McKenney (1996, p. 261), a principal função do trabalho do CIO está no planejamento, certificando que os recursos de TI estão adequados e distribuídos de forma apropriada. Algumas das responsabilidades deste profissional são:

- Parceria/Administração de contratos – A natureza das tecnologias e situações de competitividade externas evoluem, e, por conseguinte, o CIO deve se informar e adaptar a estas mudanças;

- Planejamento da Arquitetura – Sua equipe deve visualizar e coordenar a interconectividade: redes, padrões de hardware e software, acessibilidade dos bancos de dados, entre outros;

- Tecnologias emergentes – Deve desenvolver estudos das tecnologias emergentes e o potencial de suas aplicações nos sistemas da organização;

- Aprendizado contínuo – Sua equipe deve trabalhar num ambiente de aprendizado contínuo, para assim garantir um clima confortável aos usuários junto às mudanças de TI.

Para Weill & Ross (2004, p. 227), o CIO é responsável pela governança de TI, pela sua implementação e desempenho. No contexto da governança, este profissional deve ter uma visão ampla do empreendimento, bem como credibilidade com todos os outros líderes da organização.

2.3.3 Metodologias de apoio aos CIOs

Segundo Voros (2006, p. 122), a força intelectual e a capacidade de raciocinar estrategicamente são os fatores mais procurados em um executivo. A importância do CIO na estratégia das organizações e quais as melhores metodologias para o CIO.

Há inúmeras certificações para todo o tipo de atividade relacionada aos profissionais de TI, Porém, algumas tendências devem ser levantadas em consideração, como mais certificações específicas que auxiliam na gestão do TI reforçando o raciocínio estratégico, tais como: ITIL, PMP, Cobit, CMM e Balanced Scorecard.

2.3.3.1 COBIT - *Control Objectives for Information and Related Technology*

O CobiT - *Control Objectives for Information and Related Technology* – foi desenvolvido na década de 90 pela ISACA - *Information System Audit and Control Association* - e pode ser traduzido como Objetivos de Controle para a Informação e Tecnologia.

O Cobit é um modelo de governança em TI, criado para alinhar os recursos e processos de TI com os objetivos do negócio, padrões de qualidade, controle monetário e necessidades de segurança (OLTISIK, 2003).

Ele é composto por quatro domínios: Planejamento e Organização; Aquisição e Implementação; Entrega e Suporte; e Monitoramento.

2.3.3.2 - ITIL - *Information Technology Infrastructure Library*

O ITIL, *Information Technology Infrastructure Library*, foi criado no final dos anos 80 pela *Central Computing and Telecommunications Agency* para o governo britânico, reunindo um conjunto de recomendações divididas em dois blocos: suporte de serviços (*service support*), que inclui cinco disciplinas e uma função; e entrega de serviços (*service delivery*), com mais cinco disciplinas (CACIATO, 2004).

O foco deste modelo é descrever os processos necessários para gerenciar a infraestrutura de TI eficientemente e eficazmente, de modo a garantir os níveis de serviço acordados com os clientes internos e externos.

O ITIL trata de disciplinas táticas, ou de planejamento e operacionais.

2.3.3.3 PMI - *Project Management Institute*

O PMI (*Project Management Institute*) é uma organização sem fins lucrativos, composta por profissionais da área de gerenciamento de projetos.

As definições e processos do PMI estão publicados no PMBOK (*Guide to the Project Management Body of Knowledge*).

Esse manual define e descrevem as habilidades, ferramentas e técnicas para o gerenciamento de um projeto.

Este compreende cinco processos – Início, Planejamento, Execução, Controle e Fechamento, bem com nove áreas de conhecimento: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Análise de Risco e Aquisição.

2.3.3.4 CMM - *Capability Maturity Model for software*

O modelo CMM – *Capability Maturity Model* foi produzido pelo SEI (*Software Engineering Institute*) da Universidade Carnegie Mellon (CMU), em Pittsburgh, EUA, por um grupo de profissionais de software, sendo a 1ª versão lançada em 1991.

O processo do CMM é dividido em cinco níveis sequenciais bem definidos: Inicial, Repetível, Definido, Gerenciável e Otimizado.

Os níveis provêm de uma escala crescente para mensurar a maturidade das organizações de software e ajudam as organizações a definir prioridades nos esforços de melhoria dos processos.

2.3.3.5 Balanced Scorecard

O Balanced Scorecard foi desenvolvido por Robert Kaplan e David Norton no início da década de 90, constituindo-se num novo modelo de gestão estratégica, baseado em indicadores financeiros e não financeiros vinculados à estratégia organizacional e divididos em quatro perspectivas de avaliação: perspectiva Financeira, dos Clientes, dos Processos Internos, do Aprendizado e Crescimento (KAPLAN E NORTON, 1997).

O conceito do BSC tem sido aplicado nos processos de Tecnologia da Informação. Considerando que a área de TI é provedora de serviços internos.

2.3.4 O Futuro do CIO

Com a crescente importância estratégica de TI (GRAEML, 2000), a função do CIO tornou-se, conseqüentemente, mais relevante no mundo corporativo. Nos anos 1990s, o CIO chegou a ser apontado como o sucessor natural do CEO (Chief Executive Officer), principal executivo de uma organização, em função da abrangência de sua atuação. Posteriormente, porém, muito em função do “estouro da bolha” das empresas “pontocom”, a importância de sua função ficou prejudicada. Isto se refletiu, principalmente, no seu nível de reporte dentro da empresa. Este executivo, que normalmente se reportava ao CEO, passou a responder, também, a outros executivos seniores nas organizações (SOJER et al., 2006).

Como a TI hoje é vista cada vez mais como um recurso estratégico para obtenção de vantagem competitiva, o executivo de TI, melhor dizendo o CIO, que souber expandir seus conhecimentos e habilidades para entender melhor os processos de negócio e as necessidades de informação de sua organização

certamente irá conquistar, além de bons resultados no uso da TI, excelentes perspectivas para o seu futuro profissional.

Porém, para alguns autores o futuro dos CIOs não é dos mais animadores. (LEITE,1994) visiona uma estrutura mais leve, através da adoção do outsourcing, (ARAÚJO, 2001) que é terceirização de serviços que não fazem parte do foco do seu negócio.

Assim a empresa estará mais focada, obtendo com isso uma estrutura muito mais enxuta, com menos áreas funcionais, ficando melhor administrável, resultando, provavelmente, em um número menor de hierarquias, o CIO corrigia o risco de administrar contratos de outsourcing de serviços de TI somente num futuro próximo (LEITE, 1994).

Os gestores veem o outsourcing como uma saída imediata, capaz de atender a estes fatores em determinada atividade, dando menos problemas a sua gerência, (TACHIZAWA e REZENDE, 2000) afirmam que para optar pelo outsourcing o gestor deverá ter em mente que, à medida que aumenta a capacidade de interagir instalações produtivas da organização com recursos e suporte dos fornecedores aos seus processos internos, as mesmas infraestruturas passam a capacitar o repasse de processos anteriormente internos para fornecedores externos e diminuindo a importância dos processos internos.

Um autor que causou várias discussões a respeito do futuro do TI e não faz uma boa perspectiva para a gestão do TI é Nicholas Carr. Ele questiona: “E quanto ao nosso cérebro? À medida que formos dependendo cada vez mais do vasto banco de dados da internet como uma extensão e até como um substituto de nossa memória, será que isso mudará nossa maneira de pensar?” (CARR, 2008, p. 205). Esta visão é importante, pois se observa que a cada dia as organizações e as pessoas valorizam mais as informações que estão dispostas em bancos de dados ou de pesquisas em detrimento ao raciocínio humano.

No longo prazo, é improvável que o departamento de TI continue existindo, pelo menos da maneira como é hoje. Haverá muito pouco a fazer, uma vez que o grosso do processamento dos negócios sairá dos data centers privados e irá para dentro da nuvem. Unidades de negócio e até os próprios funcionários serão capazes de controlar o processamento das informações, sem precisar de uma legião de técnicos especialistas. (CARR ,2008)

Em uma visão mais ampla Alvin Toffler, consultor e jornalista norte-americano, autor de vários livros e respeitado como “futurólogo”, (TOFFLER, 2005) salienta que estamos vivendo o que convencionou chamar de Sociedade de Informação da Terceira Onda, em que o conhecimento passou a ser o ativo mais importante das empresas e não a produção.

O desafio dos gestores em todo o mundo, segundo acredita, será o de criar redes de conhecimento capazes de interligar os elementos monetários de seus negócios aos fatores não monetários, como a articulação da sociedade civil, que questiona o comportamento ambiental das empresas. Toffler destaca três pontos chave para a gestão do futuro.

O primeiro deles é o efeito da velocidade, que significa a capacidade de acompanhar todas as informações que afetam direta ou indiretamente os negócios.

O segundo é o efeito da complexidade, que implica administrar a diversidade de necessidades criadas por uma sociedade informada, ou seja, a capacidade de oferecer produtos customizados para cada cliente.

E, finalmente, o efeito da constelação, que se refere à capacidade de perceber as inúmeras redes que estão interligadas em um negócio. Isso não se restringe a identificar áreas de negócios, fornecedores e consumidores, mas também exige um cuidado especial com a estratégia, que precisa ser capaz de coordenar as várias pontas que compõem a atividade econômica.

Não se pode afirmar com certeza os caminhos e tecnologias que irão prevalecer no futuro, mas outsourcing, computação sob demanda, mobilidade, convergência, consolidação de sistemas, segurança e software livre são as vertentes mais prováveis.

Diante de um cenário que prevê o aumento da terceirização da TI, no caso sua operação por terceiros, qual será o papel do CIO no futuro? Hoje, esse profissional ainda é o melhor integrador de soluções dentro das corporações.

O próximo passo será tornar-se o melhor gerenciador dessas necessidades. Além do óbvio conhecimento da Tecnologia, o novo CIO também precisará ter visão estratégica mais aguçada.

Também caberá ao CIO decidir o que deverá ou não, ser terceirizado, mantendo o controle sobre o gerenciamento dos serviços e contratos, e ainda distinguir onde a inovação tecnológica se fará necessária e onde se poderá optar pela terceirização.

Os mais pessimistas acreditam que, num futuro não muito distante, o cargo de CIO deixará de existir porque a Tecnologia será tão simples de usar que não haverá necessidade de um profissional específico para comandá-la.

Os otimistas sustentam que o CIO provavelmente deixará de ser o grande mentor da informática, mas continuará sendo responsável pela manutenção da infraestrutura tecnológica como um todo e pelo gerenciamento de terceiros.

Nesse sentido, a governança de TI terá de crescer muito. Qual das duas correntes está certa só o tempo dirá, segundo análise de (TOFFLER, 2005) e (CARR, 2008).

3 METODOLOGIA

A seguir são apresentados os aspectos metodológicos do presente trabalho, o que inclui a classificação da pesquisa, bem como os instrumentos e procedimentos que foram utilizados para coleta e tratamento dos dados.

Pesquisar significa, de forma bem simples, procurar respostas para indagações propostas. (SILVA E MENEZES, 2001)

3.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O critério utilizado para selecionar quais profissionais de TI seriam pesquisados, definiu-se que os profissionais alvos do estudo são os que foram e são CIOs, juntamente com os que estão na mesma linha hierárquica, compondo assim uma amostra de profissionais de TI de cargos de liderança, conforme o objeto de estudo deste trabalho.

3.2 CLASSIFICAÇÃO DE PESQUISA

Do ponto de vista da abordagem, esta pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa quantitativa, que é a pesquisa que traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas, utilizando-se de técnicas estatísticas (SILVA, 2001, p. 20). Esta pesquisa é apropriada para medir tanto opiniões, atitudes e preferências, como tendências.

Esta pesquisa possui também caráter exploratório, que proporcionar maior familiaridade com o problema, levantamento bibliográfico ou entrevistas, que segundo Yin (2005) representa a estratégia preferida quando se o pesquisador

busca ter uma visão sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em um contexto de vida real.

Segundo Gil (2002) define, pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

3.3 Técnicas de pesquisa

A coleta de dados ocorreu em três momentos, primeiramente através da aplicação de um questionário (anexo I) com dezesseis questões, o questionário foi respondido por vinte e oito profissionais de cargos de liderança em TI dentro de suas organizações.

Segundo (GIL, 1996) um questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo representativo ou de amostra da população em estudo, existem dois tipos de questões: as questões de resposta aberta e as de resposta fechada.

As questões de resposta aberta permitem ao questionado construir a resposta com as suas próprias palavras, permitindo deste modo à liberdade de expressão. As questões de resposta fechada são aquelas nas quais o respondente apenas seleciona a opção (entre as apresentadas), que mais se adéqua à sua opinião.

O questionário utilizado nesta pesquisa foi composto tanto por questões de respostas abertas quanto fechadas.

Posteriormente, uma entrevista individual e uma de dupla, com três CIOs de destaque que atuaram no Rio Grande do Sul. A pesquisa utilizou como fontes de evidências, a entrevista semi-estruturada, (ROESCH, 2006).

Em se tratando da entrevista semi-estruturada, atenção tem sido dada à formulação de perguntas que seriam básicas para o tema a ser investigado (TRIVIÑOS, 1987), e a entrevista também foi em profundidade.

A entrevista em profundidade é a técnica fundamental da pesquisa qualitativa (ROESCH, 2006, p.159).

Conforme citado por Roesch (2006), o objetivo primário da entrevista em profundidade é entender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações em contextos que não foram estruturados anteriormente a partir das suposições do pesquisador.

A mesma autora enfatiza também que a qualidade dos dados obtidos na entrevista depende da habilidade do entrevistador, do nível de confiança que se estabelece entre entrevistador e entrevistado e da relevância da pesquisa para os entrevistados.

Entrevista de profundidade é, portanto:

uma entrevista não estruturada, direta, pessoal, em que um único respondente é testado por um entrevistador altamente treinado, para descobrir motivações, crenças, atitudes e sensações subjacentes sobre um tópico (MALHOTRA, 2001, p. 163).

As entrevistas realizadas com dois dos CIOs ,foram realizadas seguindo um roteiro estruturado elaborado a partir da revisão da literatura realizada anteriormente, o principal objetivo do roteiro era de: verificar experiência no cargo de CIO, como era a hierarquização do departamento de TI; o domínio de línguas estrangeiras; como se tornou CIO; a importância dos cursos de especialização ou

MBA executivo na vida profissional do CIO; características que são indispensáveis para um CIO.

Já com outro CIO se deu uma entrevista em profundidade. Tais entrevistas foram gravadas em vídeo que se encontra em anexo II e as falas foram transcritas.

As transcrições têm base em Marcuschi (1986, p. 09), que elucida:

não existe a melhor transcrição. Todas são mais ou menos boas. O essencial é que o analista saiba quais os seus objetivos e não deixe de assinalar o que lhe convém.

Também foi coletada a opinião de três analistas de Recursos Humanos, especializados em contratação de profissionais de TI a nível gerencial, isto se deu através de uma pergunta de livre resposta e tal resposta foi realizada por escrito.

Questão aberta é aquela que dá condição ao pesquisado de discorrer espontaneamente sobre o que está se questionando; as respostas são de livre deliberação, sem limitações e com linguagem própria. (LAKATOS e MARCONI, 1991).

A questão buscou identificar o perfil e as potencialidades futuras que o mercado busca dos CIOs.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada a partir da análise interpretativa das entrevistas e questionários. Minayo (1994) afirma que esse tipo de análise se caracteriza pela interpretação dos dados a partir de conhecimentos mais amplos que extrapolam os dados específicos da pesquisa.

4.4.1 Análise e apresentação dos resultados

4.4.1.1 Resultados e Análise do Questionário

Esta pesquisa representa uma amostra dos profissionais que ocupam cargos de liderança em TI.

O questionário é composto por 16 questões, onde este foi aplicado a 28 pessoas, mais precisamente com profissionais da TI, ligados aos cargos de liderança da TI.

Estes profissionais situam-se no estado do Rio Grande do Sul.

Na primeira pergunta do questionário do item “Setor Econômico”, visa-se conhecer o setor da economia que a organização desenvolve suas atividades, sendo estas dos seguintes setores: indústria, comércio, serviços ou outros.

Percebeu-se que do total de entrevistados, 61% pertence ao setor econômico de serviços, portanto mais da metade, com 25% o setor econômico da indústria e

dos 28 entrevistados, somente 01 dos entrevistados (o que representa 4%) esta inserido no comércio e outros representa 11%.

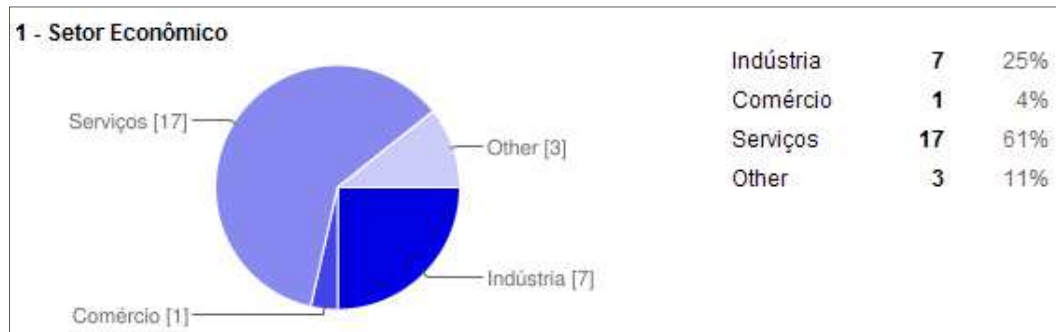


Figura 2: Mostra as informações sobre o setor econômico

Fonte: elaborado pelo autor

A segunda pergunta é objetiva e visa-se saber “qual o nível do cargo” de quem está respondendo o questionário, sendo isto a pergunta tinha como resposta os cargos de presidência, diretoria, gerência, coordenação e/ou supervisão e outros. O resultado obtido nesta questão foi que 36% estão atuando em cargos de coordenação/supervisão.

Os dados demonstram que a maioria dos líderes de TI entrevistados, encontra-se em um primeiro estágio de liderança, seguidos por profissionais de gerência, que somam 32%, estes já se encontram em um nível de liderança com maior poder de decisão, porém, os que ocupam cargo de diretoria e presidência, alcançaram um percentual ambos de 11%, totalizando 22%, estes seriam realmente os CIOs.

Isto demonstra que dos profissionais entrevistados, somente 22% estão no topo de hierarquia da TI, conforme mostra a figura 3.

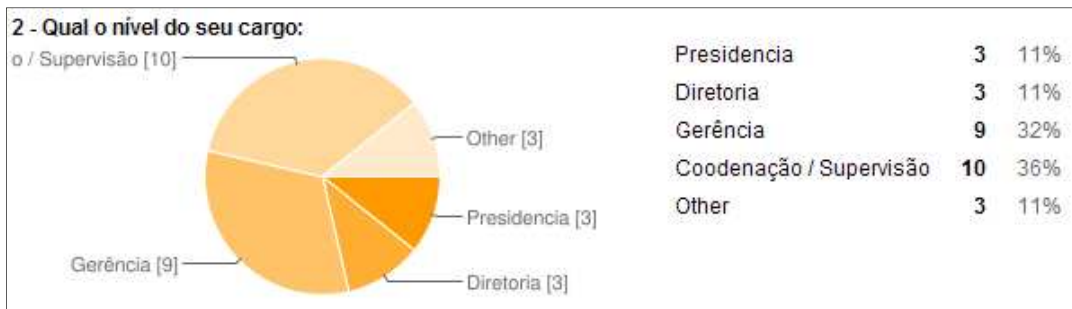


Figura 3: Mostra qual o nível do cargo do entrevistado
 Fonte: Elaborado pelo autor

A terceira pergunta, tem por objetivo saber a “idade” em anos, sendo esta de múltipla escolha, de 0 a 20, 20 a 30, 30 a 40, 40 a 50, 50 a 60, 60 a 70, 80 a 90 e acima de 90.

Ficou nítido que mais da metade dos entrevistados, 54% esta na faixa dos 30 a 40 anos de idade, e seguido pelos que tem idade na faixa dos 40 aos 50 anos representando 25%, os 14% dos entrevistados mais jovens, na faixa dos 20 aos 30 anos tem uma proporção um pouco maior que os entrevistados mais experientes, dos 50 aos 60 anos que somaram 7%.

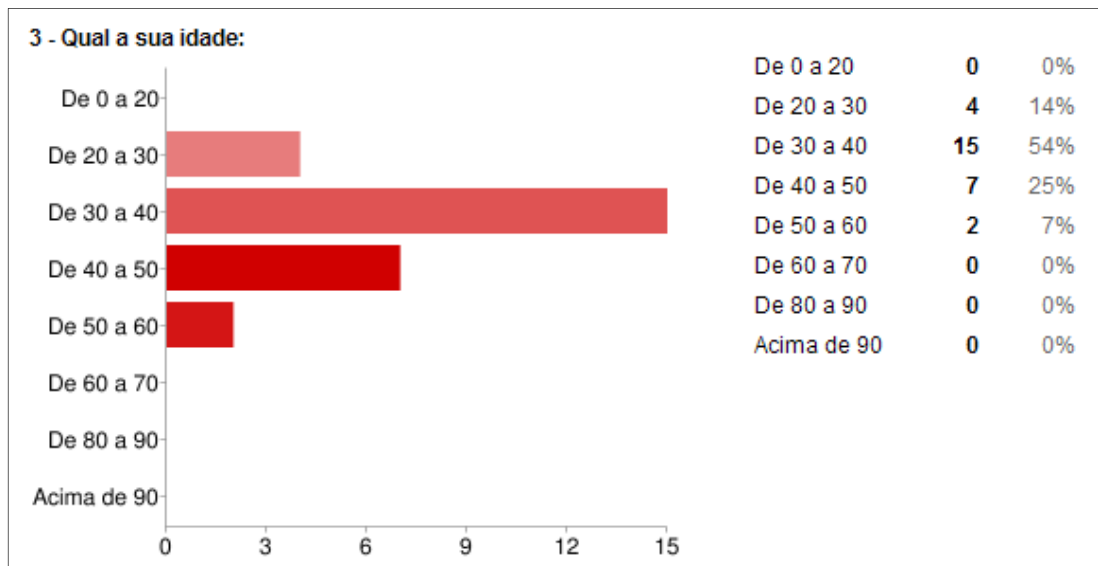


Figura 4: Mostra a idade
 Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme leitura da figura 4 perceber-se que o ápice da carreira de líder de TI, se dá dos 30 aos 40 anos, porém muitos que responderam a pergunta dois, não estão inseridos nos cargos de liderança mais altos da hierarquia da TI.

A Quarta pergunta trata do “tempo de experiência como gerente de TI e/ou CIO” em anos, tendo como opções: de 1 a 5, 6 a 10, 10 a 15, 15 a 20 e acima de 20 anos de experiência.

Um dado curioso refere-se ao tempo de experiência, pois para os entrevistados com o cargo de liderança ou relativo a isto, é de 1 a 5 anos de experiência para 29% deles, de 6 a 10 anos para 25%.

Isto demonstra que não há muito tempo para desempenho de cargos de liderança, o resultado que ficou em terceiro lugar no gráfico, conforme a figura 5, foi dos profissionais com experiência de 10 a 15 anos com 21%.

Os dados mostram que estes profissionais possuem maior conhecimento da tecnologia da informação, os com mais de 20 anos de experiência representam 18%, estes digamos, seriam os CIOs tarimbados e com grande experiência na tecnologia da informação, pois acompanharam todo o crescimento e desenvolvimento da TI.

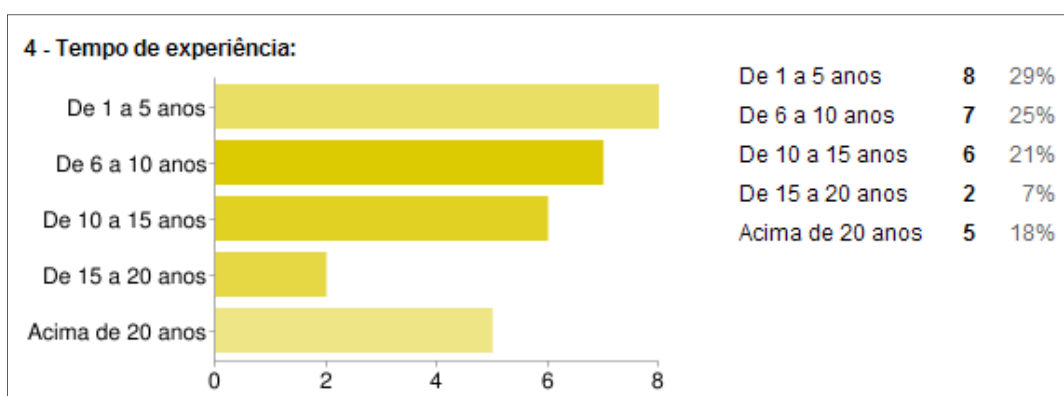


Figura 5: Mostra o tempo de experiência
Fonte: Elaborado pelo autor

A quinta pergunta trata do tipo de “vínculo empregatício”, tendo as opção de resposta como vínculo empregatício como CLT, PJ, sócio ou outros.

Como mostra a figura 6, a grande maioria possui vínculo empregatício como CLT, 64% dos entrevistados, PJ e sócio, ficando cada opção com 14%, estão empatados, em segundo lugar estão às outras formas de vínculo empregatício, representando 7%.

Os dados refletem que as empresas preferem ter vínculos sólidos com seus líderes de TI.

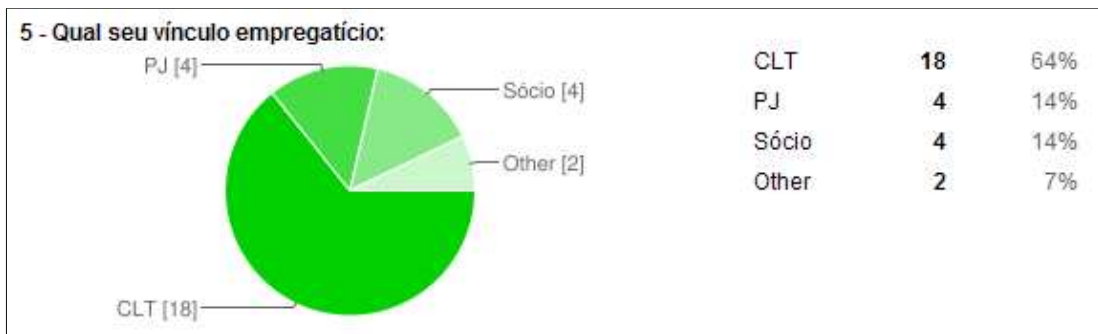


Figura 6: Mostra o vínculo empregatício
Fonte: Elaborado pelo autor

A sexta pergunta trata de saber se a pessoa possui o “curso superior”, tendo como opções de respostas: sim, não e em andamento.

Com quase uma totalidade, 93% possui curso superior, seguido por apenas 7% com curso superior em andamento. Fica nítido que os profissionais de liderança em TI, necessariamente, devem possuir formação superior completa.

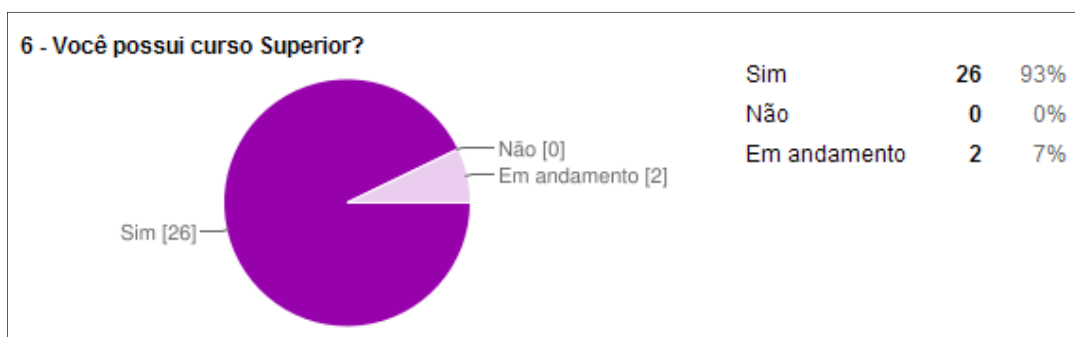


Figura 7: Mostra o se os entrevistados possuem curso superior
Fonte: Elaborado pelo autor

A sétima pergunta está relacionada a sexta pergunta, onde o se o profissional responder sim, que possui o curso superior ou que esta em andamento, este responderá a sétima pergunta que visa saber qual o curso superior que é formada ou que esta em andamento. Dentre as opções estão os seguintes cursos superiores: Administração, Arquitetura, Ciência da Computação, Ciências Aeronáuticas, Ciências Contábeis, Computação, Direito, Economia, Engenharia Civil e Outros.

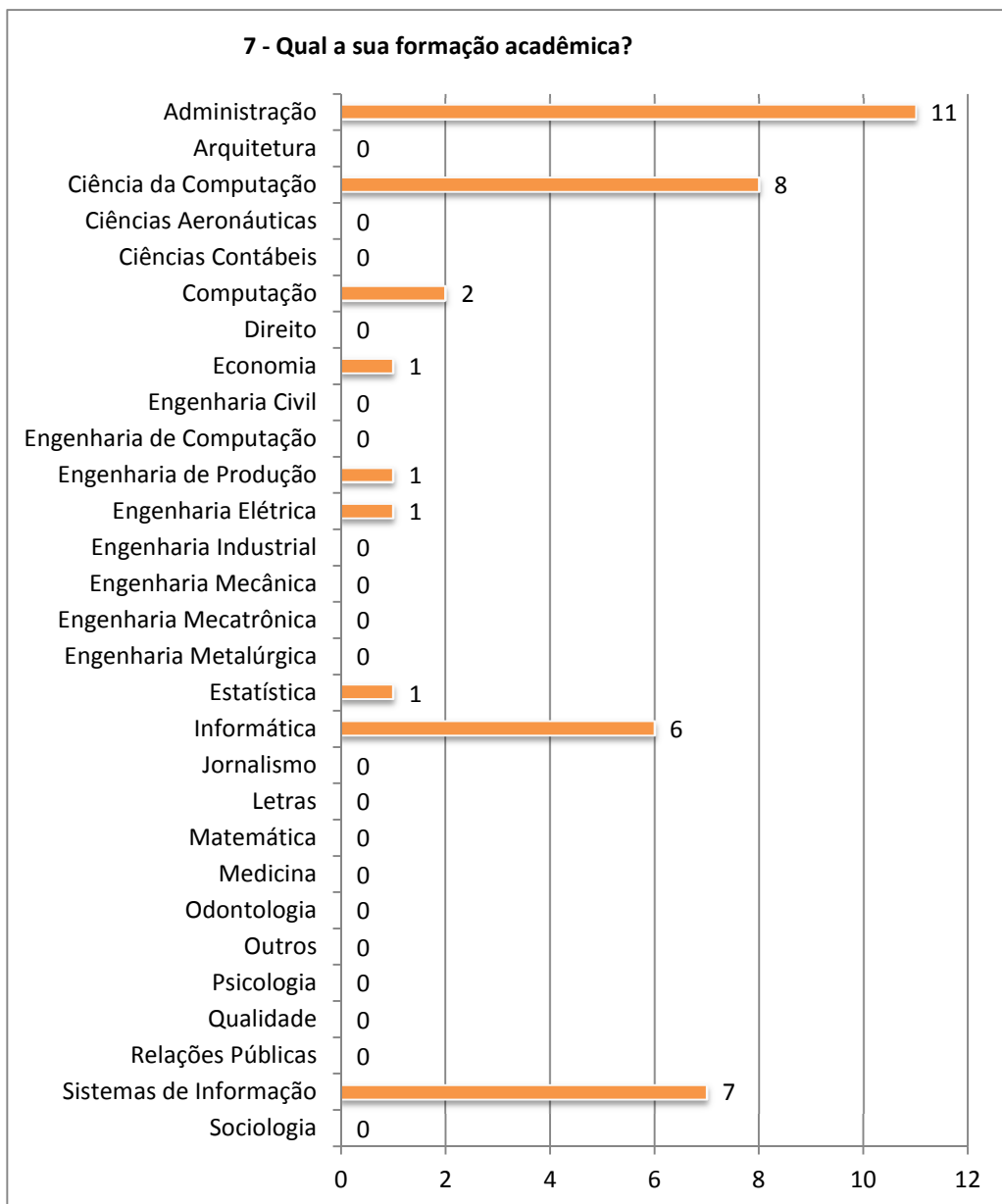


Figura 8: Mostra o nome do curso superior dos entrevistados
 Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando as respostas conforme a figura 8, mostra que grande parte dos entrevistados estão relacionados a curso superior relativos a informática, mesmo que o curso de administração pareça ser o com maior incidencia, pois se somarmos os cursos de Ciencia da Computação, Computação, Informática e Sistemas de informação este obtem um somatório maior.

Cursos como economia e engenharia de produção, engenharia eletrica e estatistica, representa um infemea parcela dos entrevistados, portanto os lideres em TI, possuem formação em Informática primordialmente.

A oitava pergunta busca saber se o mesmo possui “especialização, mestrado ou doutorado”, tendo como opções as respostas: sim, não e em andamento.

50% dos entrevistados possuem especialização, mestrado ou doutorado, e 21% estão em andamento em áreas de pós graduação, 29% não possuem pós graduação.

Conforme a figura 9, conclui-se que dois terços possuem ou estão em busca da pós graduação. Fato este reflete que os profissionais de TI em cargos de liderança estão com boa formação acadêmica.

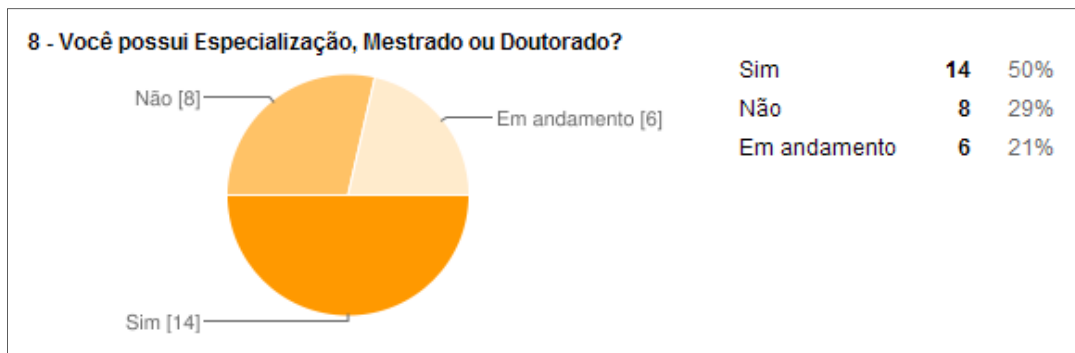


Figura 9: Mostra os dados dos entrevistados referentes aos cursos de especialização, mestrado ou doutorado.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na oitava pergunta caso a resposta fosse sim ou em andamento, o entrevistado era direcionado a responde a nona pergunta, que solicitava a especificação do nome de um ou mais cursos de especialização.

Caso o entrevistado optasse pela resposta não, este era encaminhado a décima pergunta.

A décima pergunta, visa-se saber se o profissional possui uma ou mais “certificações”, tendo como opção as certificações CISCO, COBIT, COSO, IBM, ITIL, JAVA, LINUX, MICROSOFT, PMI, NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO e Outra.

Conforme os dados dos entrevistados, 21% possuem a certificação do PMI, 14% possuem certificação MICROSOFT, 11% ITIL, e os demais possuem outras certificações.

As certificações CISCO, COBIT, LINUX e outras, ficam com seus percentuais empatados, ficando cada uma com 1%.

71% dos entrevistados, como mostra a figura 10, não possui nenhuma certificação, dados estes que são significativos, visto que levando em consideração o embasamento teórico e as expectativas do mercado profissional que as certificações cada dia são mais valorizadas, muitos profissionais ainda não a possuem.

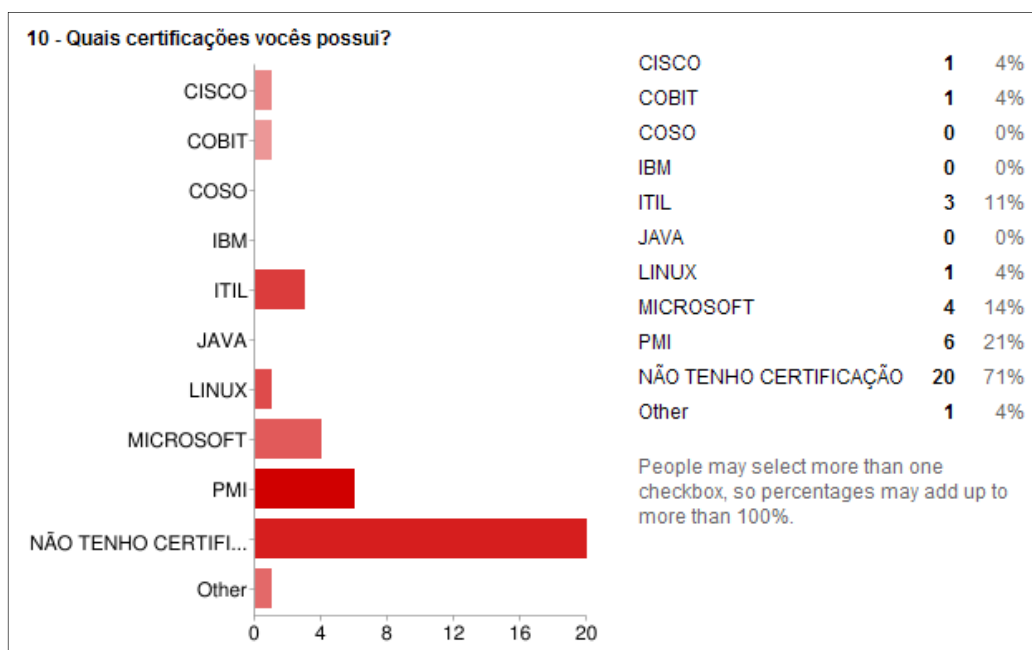


Figura 10: Mostra os dados das certificações
Fonte: Elaborado pelo autor

A décima primeira pergunta visa-se saber qual ou quais idiomas os entrevistados dominam além do português.

O idioma, conforme figura 11, mostra que o inglês obteve dados expressivos, ficando com 86%, tendência esta do mercado profissional, como uma segunda língua, o espanhol representa 21%, o alemão com 7% e empatados os idiomas italiano ou outro com 4%.

De acordo com os dados da questão, 11 % não dominam nenhum idioma além do português, número este relativamente baixo.

Vale lembrar que nesta questão, foi possível responder mais de uma alternativa, visto que dentre os entrevistados, há quem domine mais de um idioma.

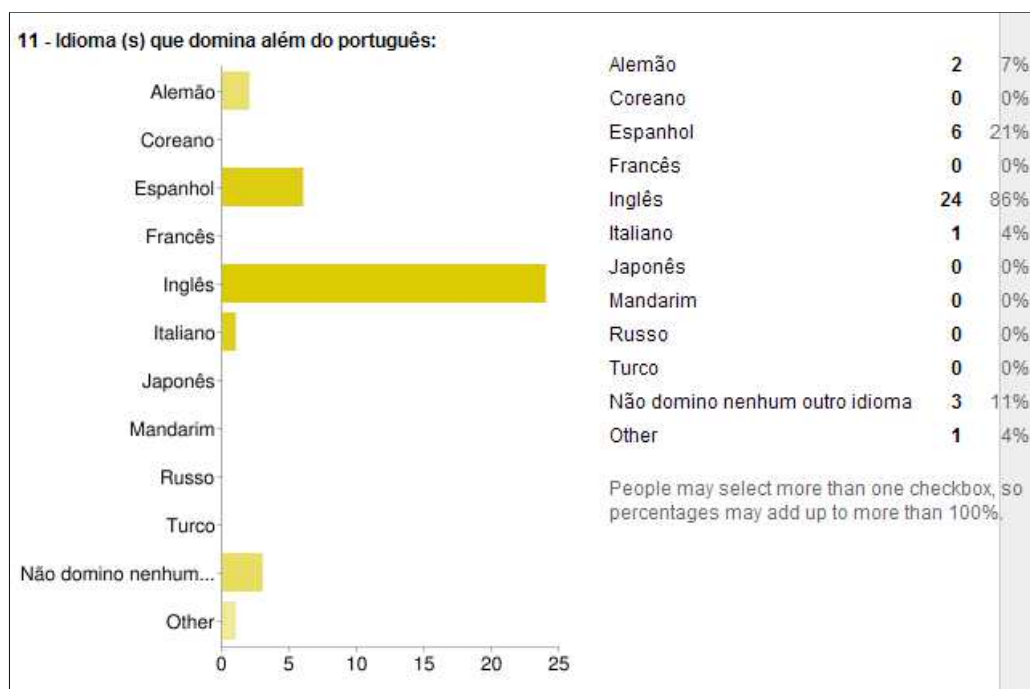


Figura 11: Mostra os dados dos idiomas
Fonte: Elaborado pelo autor

A décima segunda pergunta, é uma questão aberta, onde os entrevistados foram questionados se existe alguma formação, curso e conhecimento que você julgue necessário para o bom desempenho profissional e que ainda não realizou.

Dos 28 entrevistados, 22 comentaram que existe sim alguma formação ou curso que ainda não realizou e que deseja realizar, dentre estes 12 comentaram que querem fazer uma formação ou especialização e 7 entrevistados responderam que querem fazer pelo menos uma certificação.

Dentre as certificações, há um interesse significativo pelas certificações ITIL, COBIT e PMI.

A décima terceira pergunta, sendo esta aberta, pede que o entrevistado responda dentre as competências indispensáveis para o sucesso do profissional de TI, cite 3.

Dentre as respostas, as três competências indispensáveis que se destacam foram liderança, visão estratégica e trabalho em equipe.

A décima quarta pergunta visa-se saber qual o nível do seu subordinado direto.

Dentre as respostas dadas pelos entrevistados, conforme figura 12, 43% tem como subordinado (os) direto (os) analista (as), com 25% técnico, 18% coordenador, e empatado com 11%, diretor, gerente, supervisor ou outro.

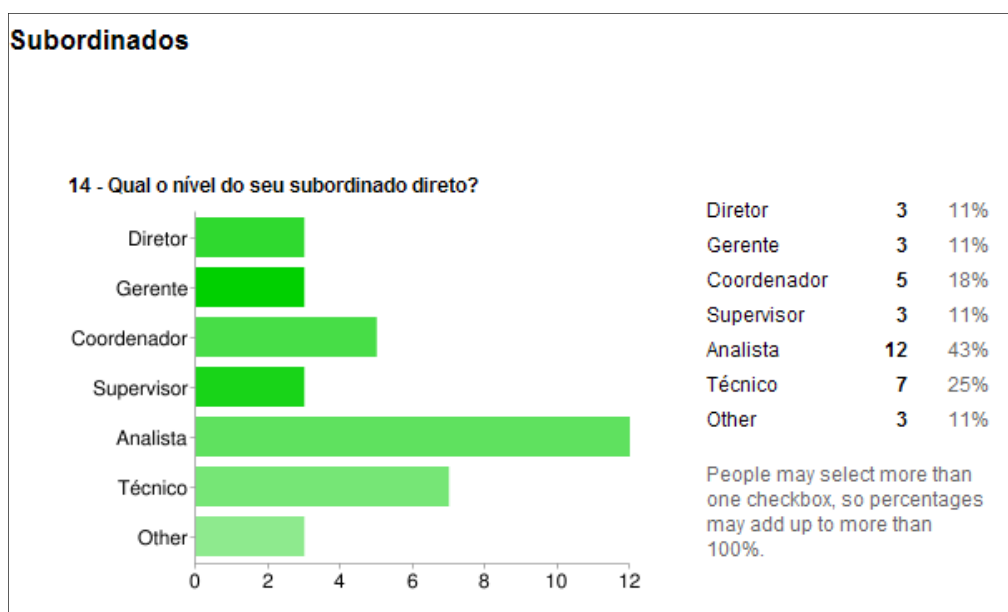


Figura 12: Mostra o nível do subordinado direto
Fonte: Elaborado pelo autor

Estes resultados demonstram que os entrevistados em sua maioria, estão em um nível de liderança hierárquico ainda em ascendência.

A décima quinta pergunta, com o perfil aberto, tem como objetivo saber qual o seu principal papel como Gestor de TI e/ou CIO dentro da empresa.

Os entrevistados na sua maioria, responderam que os principais papéis do Gestor de TI e/ou CIO dentro da empresa são, de alinhar a tecnologia aos negócios, prover a gestão de carreira e fomentar a busca pela inovação.

A décima sexta e última pergunta, tem o objetivo de saber o que você visiona para TI nos próximos 20 anos.

Esta questão por ser aberta e visionar o futuro, a maioria dos entrevistados responderam que a TI no futuro estará voltada ao negócio, haverá demanda de sobre no mercado, por profissionais com qualificação e conhecimento, os serviços prestados via de internet, serão totalmente difundidos e o acesso a internet será de uso comum a toda população.

4.4.1.2 Análise e resultado das Entrevistas com os CIOs

A interpretação é necessária, segundo Bourdieu (2003), para que possamos enxergar as “paisagens” histórica, geográfica, social e cultural em que vive o entrevistado, compreendendo-as como a razão pela qual eles “têm que ser como são” (BOURDIEU, 2003,p. 10).

A entrevista se torna um monólogo no qual a própria pessoa entrevistada faz as perguntas e responde profusamente de um só fôlego, impondo ao pesquisador (que, evidentemente não pergunta melhor) não somente sua problemática mas seu estilo (BOURDIEU, 2003, p. 703).

4.4.1.2.1 Entrevista - Amedeu Souto Neto

Nome: Amedeu Souto Neto

Idade: 64 anos

Experiência em TI: 21 anos, sendo de 1967 a 1988.

O primeiro entrevistado foi Amedeu Souto Neto, a entrevista foi realizada em 24 de julho de 2010, na sua casa, o local escolhido por proporcionar tranquilidade ao entrevistado, o agendamento da entrevista se deu por ambos se conhecerem profissionalmente.

A história profissional do Amedeu começa em 1966 quando este sai de Rosário, interior do Rio Grande do Sul e vem para a capital, Porto Alegre, trabalhar no Banco da Província.

Este tinha como função fazer as contas e cálculos dos juros e controles financeiros das contas correntes do banco, entre outras atividades administrativas.

Em 1967 ao ver um anúncio no jornal Correio, onde havia uma oportunidade de trabalho na empresa Olivetti, o mesmo se apresentou, realizou durante 30 dias as testes para então ser contratado como vendedor técnico.

O mesmo comenta que a empresa levava em conta para contratação as seguintes características: dentes bonitos, visual, bem vestido, sapatos limpos, cabelos bem cortados e cuidados e boa dicção.

Ao ser contratado, a Olivetti envia os funcionários contratados para receber o treinamento técnico em São Paulo por 60 dias, ao retornar, o mesmo recebe como área de atuação a região do mercado público e os arredores da rua voluntários da pátria.

Souto comenta que:

foi designado para a zona do mercado público de Porto Alegre, Rua Voluntário da Pátria e imediações.

Está região era composta de inúmeras etnias como: judeus, turcos, árabes, italianos e alemães, região esta que nenhum vendedor gostava devido a nunca terem obtido sucesso em vendas naquela região.

No desenvolver das suas atividades, procurava-se observar e conversar com os funcionários, com isto identificava as dificuldades e lacunas que poderia explorar com seus equipamentos.

Em muitos casos devido à criticidade do problema nos clientes, o vendedor buscava a solução junto à empresa, para assim verificar a possibilidade de atender ou não o cliente.

A região que era atendida por Amedeu, os equipamentos mais vendidos eram os responsáveis pelos cálculos e contabilidade.

Tendo o foco em sempre buscar uma solução para os problemas dos clientes, Amedeu começou a ver os resultados do seu trabalho 45 dias após a 1º venda.

Devido a seu diferencial e o crescimento das vendas na respectiva região, Amedeu foi convidado a participar de um treinamento em São Paulo por 5 meses. Neste curso recebeu noções de contabilidade e demais rotinas contábeis.

Em 1968, a Olivetti começa seus treinamentos nos equipamentos eletromecânicos em contabilidade, onde estes armazenavam as informações e totais dos cálculos em fichas.

Neste mesmo ano, começam a aparecer no mercado os 1º micro computadores oriundos da Itália, também é lançado o equipamento P200 da Olivetti, onde este trabalhava em linguagem absoluta de máquina, esta máquina um cartão com tarja magnética nos dois lados, com capacidade de armazenar 258 KB (Kbytes).

Em 1970, surgem os equipamentos P250 e P500.

Souto diz que:

os primeiros micros computadores foram as máquinas P250 e depois a P500, que foi a evolução das primeiras máquinas.

Com a chegada destes equipamentos, possibilitou a exploração do mercado dos escritórios de engenharia, onde estes eram utilizados para realização dos cálculos estruturais, nos bancos tinham sua utilização nos cálculos da caderneta de poupança.

Estes equipamentos imprimiam os resultados de suas operações em boninas de papel.

Em 1971 o equipamento P500, era acoplado a ele uma máquina de escrever elétrica¹⁸.

Neste ano há um crescimento do mercado de computadores, tanto da Univac, IBM e Burroughs, onde estes começam a comercializar seus equipamentos.

O processo de programação continuava sendo via cartão.

Neste período é lançado o equipamento P503, com cartão de 1024 k e com cartão magnético maior.

Este equipamento era utilizado no setor de contabilidade.

Devido a estes equipamentos estarem sendo utilizados nas atividades dos funcionários no dia a dia, havia muito resistência e boicote, principalmente pelos funcionários antigos, pois os mesmo julgavam que seriam demitidos e trocados pelas máquinas.

No decorrer das suas vendas, Amedeu automatizou algumas áreas do grupo Olvebra, muitas cooperativas do estado do Rio Grande do Sul, onde estes equipamentos eram utilizados para controle dos empregados.

¹⁸ Site mostra o modelo P500 da Olivetti: <http://mastodonpc.tripod.com/personal/p500.html>

Com este crescimento na comercialização da máquinas, as empresa que vendiam as máquinas, davam o treinamento, onde este treinamento era prestado pelo próprio vendedor.

Nos treinamentos eram identificados os melhores do grupo, onde estes eram escolhidos como especialistas, pois assessoravam internamente a todas as áreas da empresa.

Em 1972, Amedeu torna-se funcionário do grupo Olvebra, reportando-se diretamente a um diretor administrativo.

Souto diz que:

se reportava ao diretor administrativo.

Sua missão inicial na empresa era automatizar os postos de trabalho da empresa na cidade e no interior do Rio Grande do Sul.

Neste mesmo ano, montou a área de processamento de dados do grupo Olvebra.

Em 1973, devido ao seu grupo de contatos, ficou-se sabendo que a PROCERGS estava desativando um servidor Univac 1050.

Já em 1978 à 1980, Amedeu foi vice-presidente do grupo SUCESU, neste período promoveu grande feiras e simpósios, onde nestes eventos eram mostradas as últimas tendências em tecnologia, troca de ideias e conhecimento de novos fornecedores e parceiros tecnológicos.

Souto diz que:

foi vice-presidente da SUCESU por duas vezes e que tinham muitas atividades, só não foi para presidência por que não dava para conciliar as atividades que tinha, onde com isto participavam de congressos no Brasil inteiro, os congressos de informática em São Paulo eram padrão, eu ia pela empresa, levava gente comigo para eles veem o que estavam surgindo.

Neste mesmo período o mercado estava aquecido e precisando de profissionais com conhecimento nas linguagens de programação Assembler e Cobol.

Na época as empresas para prender estes profissionais, que eram verdadeiras joias, a empresa promoviam planos de carreira, treinamentos e benefícios atraentes para a época.

Em contra partida, a seleção era criteriosa, pois não eram contratados profissionais com pouca experiência, recém-formados, o profissional que mudou muito de uma empresa para outra em pouco tempo. Eram levados em consideração àqueles profissionais que tinham no mínimo 5 anos em uma mesma empresa.

Como a escassez de profissionais com bons conhecimentos na época era grande, o grupo Olvebra descobre um profissional recém-saído do Exército Nacional, Oscar Rudy Kronmeyer Filho, onde este possuía bons conhecimentos em equipamentos UNIVAC, processos e desenvolvimento de sistemas, atividades estas que exercia no Exército.

Souto fala que:

o Exército Nacional tinha um Sperry Univac e eu trouxe um cara de lá que foi meu gerente, inicialmente gerente de suporte técnico.

No decorrer das atividades da equipe, Amedeu verificou que a equipe não precisava cumprir horários, pois tinham atividades e prazos a cumprir, para quebrar este tabu na empresa foi muito difícil, mas consegui devido a comprovação de que as metas e prazos estavam sendo alcançados.

No final de 1980, o grupo Olvebra migra do Univac 1050 para o modelo 1100, pensaram na época em substituir por um equipamento IBM, mas o custo na época era muito elevado.

Do ano de 1980 em diante, o grupo Olvebra começa a contratar e recrutar e estagiários, onde busca uma parceria com o CIEE.

Nos treinamentos, era passada a visão geral da empresa, da área de sistema, estrutura e cultura.

No decorrer do treinamento, eram escolhidos os melhores e estes eram contratador ou efetivados.

Foi adotado o processo de contratação de estagiários, com o intuito de renovar a equipe, oportunizar aos profissionais que estavam estudando uma profissão e principalmente desenvolver profissionais sem segredos ou macetes, cujo foco era desmistifica esse pensamento e tornar os processos claros.

Neste mesmo período, Oscar adota o processo de documentação dos sistemas e processos da empresa, incluindo check list de sistemas para liberação em produção.

Em 1981 a1982, a empresa contrata um consultor externo, Milton Cano Martins, professor da USP.

Este consultor revolucionou a empresa, começando pela área de sistemas, onde este pregava a agilidade no desenvolvimento de sistema e o atendimento do suporte.

Souto comenta que:

este consultor revolucionou a empresa e a área de sistemas toda ficou com ele, porque era agilidade, ele precisava fazer coisas que não tinham sido feitos, que tinha boicotes a 10, 12 anos.

Foi criada uma área de controladoria da empresa, onde estes tinha a missão de gerenciar todos os processos da empresa.

Toda a diretoria da empresa foi remodela e ajustada aos novos padrões da empresa. A área de RH foi reestruturada, agregando profissionais formados e a contratação do mercado.

No ano de 1983 para 1984, o grupo Olvebra se divide, ficando o grupo Olvebra alimentos e o grupo Petropar.

Em 1986, Amedeu resolve parar suas atividades em TI e saí do mercado, passando a fazer pequenas consultorias.

Lembra Amedeu que de 1983 a 1986, a tecnologia na questão de servidores, cresceu muito, incluindo o tamanho dos equipamentos, que reduziram o tamanho e ampliaram seu poder de processamento.

O mesmo aplicava-se as contratações, onde a empresa na época buscava e contratava muito profissionais bons do mercado e até de outras empresas.

4.4.1.2.2 Entrevista - José Guido Kirst e José Inácio Fritsch

Nome: José Guido Kirst

Experiência em TI: 18 anos em TI (1970 a 1988)

Nome: José Inácio Fritsch

Experiência em TI: 38 anos em TI (1972 a 2010)

Esta entrevista foi marcada com a ajuda da SUCESU, onde estes me ajudaram, fazendo o meio de campo entre o meu objetivo e a melhor data para conversar com os dois CIOs juntos.

Estando marcada a entrevista, esta foi realizada nas dependências da empresa CGK, cuja empresa é de propriedade do José Guido Kirst.

Ao inicia a entrevista com José Guido Kirst e José Inácio Fritsch, na empresa CGK, expliquei que o trabalho se destinava a vislumbrar o perfil profissional de um CIO para o futuro, futuro este para daqui 20 anos, vislumbrando a experiência, bagagem e o conhecimento que este CIO deverá ter para enfrentar os 20 anos ou mais.

Concluída a explicação do tema do trabalho, comentei que a entrevista era constituída de oito perguntas.

Após isto, fiz a primeira pergunta aos dois entrevistados, cuja pergunta era saber quanto tempo você tem de experiência ou teve no cargo de CIO?

Entre os dois entrevistados, Guido como gosta de ser chamado, começou respondendo a primeira pergunta, onde falou que atuou dentro da distribuidora Ipiranga como gerente de TI durante 18 anos aproximadamente, sendo de 1970 a 1988.

Após, Inácio como prefere ser chamado, começou a trabalhar no grupo Gerdau de janeiro de 1970, atuando inicialmente na área contábil, mais precisamente na tesouraria e na área financeira por 3 anos, após trabalhou 38 anos na área da TI, saindo do grupo Gerdau em janeiro de 2010.

Comenta Inácio que dos 38 anos na TI, 25 anos atuou com responsável maior pela TI.

Ao concluírem a resposta da primeira pergunta, lhes perguntei sobre qual(is) era(m) o(s) cargo(s) do(s) seu(s) subordinado(s) direto(s)?

Guido ao inicia sua resposta, falando que:

comecei a trabalhar com informática nos anos de 1968, 1969.

Guido continua:

eram um faz tudo, onde deveriam saber programar e analisar devido à complexidade das linguagens de programação, após um determinado tempo, a empresa começou a diferenciar os profissionais por cargos como: analistas e programadores.

Guido por fim comenta que:

subordinados diretamente a mim tinham analistas, programadores, operadores e preparadores de dados, em fim um relacionamento direto com os técnicos.

Após isto, Inácio fala que:

nos 35 anos atuando na TI, eu tive vários momentos, inicialmente os subordinados tinham nível técnico, no decorrer dos anos de 1997, o técnico mudou de perfil, passando a atuar com um profissional de negócio.

Inácio comenta que nos anos de 1994 e 1995, a terceirização foi muito forte, passando a parte técnica para as empresas terceirizadas, passando os profissionais da Gerdau a atuar como profissionais de negócios.

Inácio conclui que dos anos de 1970 até 1994, o perfil dos subordinados era técnico, após 1994, os subordinados eram profissionais com visão de negócio. A empresa mesmo mudando o perfil dos profissionais, sempre tinha um conselheiro, um profissional com excelentes conhecimentos técnicos, onde este tinha o papel de negociar com as empresas terceiras.

Ao concluírem, lhes perguntei sobre o domínio de línguas é fundamental? Quais idiomas?

Inácio começa respondendo que no início, o idioma não era importante, fora alguma visita ou viagem para fora do país, mas fora isto não havia importância. Inácio comenta que atualmente, é fundamental ter um bom português, o inglês e o espanhol.

Guido comenta que no início não faziam muita diferença saber ou não o idioma inglês, mas atualmente o CIO precisa saber o Inglês devido às tendências do mercado foram do Brasil e o relacionamento do mesmo com outros CIOs do mundo.

Ao concluírem a resposta, perguntei como você se tornou CIO?

Inácio ao iniciar a resposta à pergunta comenta que, sua formação é em Administração de empresas.

Inácio comenta que começou a trabalhar na Gerdau na área financeira, no setor de contas a receber, cuja área tinha muita relação com a área de sistemas,

após isto foi convidado a trabalhar na área de sistemas. Estando na área de sistemas, fez sua especialização na UFRGS em Engenharia de software.

Inácio conclui que chegou ao cargo devido a três fatores, sendo o primeiro devido às oportunidades dentro da empresa, e segundo fator foi devido ao seu esforço e dedicação, e por fim Inácio comentou que é a questão de confiança e maturidade, que é um dos fatores que a empresa considera um ponto chave.

Em seguida Guido comenta que na época, quando começou sua carreira, não tinha nenhuma formação técnica, sua formação eram em magistério, como professor de matemática.

Guido comenta que para entrar na empresa, realizou um teste muito forte de raciocínio lógico, onde ao passar pelo teste começou a realizar alguns cursos através da empresa.

Conclui Guido que, para chegou a Gerente de TI, devido ao seu esforço, bons resultados nos cursos e confiança dos diretores no seu potencial.

Ao concluírem a resposta, pergunte sobre qual a importância dos cursos de especialização ou MBA executivo na vida profissional do CIO? É relevante?

Ao fazer a pergunta, Inácio comenta que é relevante sim, mas para quem já esta no meio de atuação, o fundamental é a troca de experiência, o compartilhamento de ideias. Inácio salienta que o profissional com formação básica precisa ter também, um bom relacionamento profissional, pois senão começa sua carreira profissional na TI, como estagiário, atuando como programador.

Inácio por fim aconselha aos profissionais que querem atuar na TI, que façam Administração de empresas, após façam cursos específicos na sua área da atuação, o mesmo se aplica as especializações e MBA.

Comenta Guido que a especialização se tornar cada vez mais eficiente, a troca de informações e o relacionamento é de fundamental importância.

Ao concluírem a pergunta, lhes pedi que citassem 03 características que são indispensáveis para um CIO?

Guido responde que o CIO deve conhecer o negócio, a TI de estar voltada o negocio em si.

O CIO de ser um formador de gente, de pessoas, Inácio comenta que o maior papel do CIO e formar gente dentro de casa, tanto da área da TI quanto da área usuária.

Uma segunda característica citada por Inácio, comenta que o CIO deve ter o perfil de inovação, ser um profissional antenado.

A terceira característica comentada por Inácio diz respeito ao bom relacionamento com as pessoas e fornecedores e possuir um perfil dinâmico e aberto para o novo.

Guido conclui que o bom CIO hoje, deve estar muito por dentro do que acontece na área da TI, novas tecnologias que estão parecendo todos os dias, comenta Guido que não é nada fácil.

Inácio conclui a pergunta comentando que o CIO deve ter tempo, tempo para descobrir novas tecnologias.

Ao concluírem, lhes perguntei sobre a formação para CIO precisar ser necessariamente na área de TI ou outra formação também o qualifica para o cargo?

Inácio responde a questão, salientado que se fosse questionado sobre qual formação deveria fazer um profissional que almeja seguir a carreira na área TI, este o aconselharia fazer Administração de empresas. Inácio conclui dizendo que não vê nada obrigado dizendo que o profissional precisa ter isto ou aquilo.

Concorda Guido com as colocações de Inácio, onde comenta que o melhor curso hoje seria a Administração de empresas.

Por fim, fiz a última pergunta aos entrevistados, onde questionei sobre qual o conselho que você daria para quem almeja se tornar um CIO?

Guido diz que em primeiro lugar, o profissional ser muito responsável, agir com transparência e é claro, tentar conseguir esta formação e que seja muito confiável.

Ao responde a última pergunta, Inácio diz que para complementar, o profissional deve ter este espírito de confiança e credibilidade dentro da equipe.

Inácio conclui a entrevista com uma visão do futuro da TI, dizendo que:

não vê mais a TI, como Tecnologia da Informação, mas sim a TG, Tecnologia de Gestão.

Por fim Inácio e Guido, concluem dizendo que:

o que faz falta hoje em dia, são os analistas de OEM, organizações e métodos, as empresa precisam destes profissionais e de pessoas que conheçam os processos da empresa.

4.4.1.3 Análise da questão aberta realizada com os profissionais de RH

Durante o mês de agosto foi realizada entrevistas individuais com profissionais de recursos humanos, especializados na contratação de profissionais da TI, com ênfase em profissionais de nível gerencial ou CIOs.

As entrevistas foram realizadas por e-mail, porem antes cada entrevistado, foi contatado por telefone e informado dos objetivos e o porquê da solicitação de responderem a questão: Qual o perfil do profissional de TI que o mercado busca para cargos de Gerência e/ou CIOs?

Cada profissional de RH entrevistado, pode se manifestar livremente, conforme conversa por telefone, onde os conheço pessoalmente ou via e-mail.

4.4.1.3.1 Alan Grange – Mind Search

Empresa: Mind Search

Nome: Alan Grange

Resposta de Alan:

Um profissional com conhecimentos técnicos que a posição naturalmente exige, porém com características não apenas de liderança, mas também com facilidade de relacionamento, comunicativo, e muito bem informado nas tendências de mercado.

Cada vez mais o mercado exigirá profissionais que saibam interagir entre diversos níveis da companhia, assim como as mais diferentes áreas de negócios da empresa. (GRANGE, 04 de agosto de 2010)

Conforme resposta ao questiona de Grange, o mercado procura profissional que tenham conhecimentos técnicos, liderança e um bom relacionamento, ser comunicativo e estar sempre a par das tendências do mercado.

De acordo com a resposta de Grange, o mesmo conclui a questão respondendo que “o mercado exigirá profissionais que saibam interagir entre diversos níveis da companhia, assim como as mais diferentes áreas de negócio”.

4.4.1.3.2 Giovana – TI Works Recursos Humanos

Empresa: TI Works RH

Nome: Giovana

Resposta de Giovana:

Quando um profissional de TI passa a ocupar uma posição de Gerente e/ou CIO, geralmente, é porque possui domínio técnico na área de atuação da empresa e também, possui outras habilidades que o diferencia dos demais profissionais.

As empresas buscam o profissional que:

- É focado em resultado: sabe o que está acontecendo no mercado, está atento às mudanças que estão ocorrendo, tem conhecimentos além do “senso comum”;
- Está atento a cultura Organizacional: está focado em consolidar valores para manter ou transformar a cultura organizacional;
- Cuida da motivação da equipe: Quais são as ações que este líder promove para manter sua equipe motivada;
- Liderança Situacional: esse gestor identifica o nível de maturidade que a equipe está e seu estilo de liderança contribui para o desenvolvimento de cada integrante e do coletivo;
- Coaching e Feedback: Como este líder se comunica.

E por fim, atualmente, esses líderes estão inseridos em um contexto de:

Competição Agressiva

Falta de Recursos/ Investimentos

Incertezas/ Mudanças Rápidas

Excesso de Ofertas

Muita Concorrência

Menor custo para competir

Produtos parecidos

Apagão de competências/ Escassez de profissionais

Os Líderes que estão atentos e preparados para lidar com esse contexto, sem dúvida, são diferenciados e são o que as empresas buscam.

Ao analisa a resposta de Giovana sobre a questão, percebe-se que as empresas buscam profissionais com foco em resultados, que conheçam a cultura da empresa, que saibam e trabalhem a motivação com as pessoas e que atue como um líder, de acordo com a maturidade de sua equipe e que incentive, oriente e que se comunique, fomentando o crescimento profissional dos seus subordinados.

Giovana por fim comenta que:

Os Líderes que estão atentos e preparados para lidar com esse contexto, sem dúvida, são diferenciados e são o que as empresas buscam.

4.4.1.3.3 Paulo Francisco – RSA Talentos

Empresa: RSA Talentos

Entrevistado: Paulo Francisco

Resposta de Paulo:

O profissional de TI no nível executivo gerencial ou CIO deve ser atento a evolução tecnológica constante, as tendências, aos aspectos técnicos que envolvem sua área de atuação, ou seja, deve ter uma capacitação técnica indiscutível.

Mas para se diferenciar o perfil deve vir associado a um conhecimento que envolve gestão de uma maneira ampla.

Um CIO terá que conhecer ambiente de mercado, custos, administração, finanças e, principalmente, de gestão de pessoas. Esse ponto será o grande diferencial, saber como as pessoas possam render o seu melhor.

Assim, mais do que ser um excelente conhecedor técnico terá que buscar formação e conhecimento sistêmicos para completar um perfil de executivo.

De acordo com a resposta de Paulo, as empresas buscam profissionais, sendo gerentes da TI ou CIOs, que estão a par das tendências tecnológicas, que possuam uma boa experiência em gestão.

As empresas buscam profissionais que conheçam o mercado, que tenham excelentes conhecimentos na gestão financeira, administrativa e de profissionais, Paulo comenta que:

Esse ponto será o grande diferencial, saber como as pessoas possam render o seu melhor.

Além dos conhecimentos citados, este profissional precisa ter uma boa formação técnica e acadêmica, por fim Paulo conclui que:

..,mais do que ser um excelente conhecedor técnico terá que buscar formação e conhecimento sistêmicos para completar um perfil de executivo.

4.4.1.4 Análise final dos dados obtidos nos questionários e nas entrevistas

Conforme, questionário, entrevistas individuais com profissionais da TI e respostas das empresas de recursos humanos, percebe-se que os profissionais com cargo de liderança em TI, precisam – inicialmente – ter um bom conhecimento técnico.

Como segundo ponto ressaltado fortemente por todos entrevistados, seria a questão de formação acadêmica preferencialmente ligados a TI ou a Administração, não esquecendo também das especializações direcionadas ao aprimoramento dos CIOs.

O terceiro item, muito comentados por todos, trata-se da vivência e a experiência nas gestões administrativas, financeiras, de pessoas, informações e projetos.

E por fim, todos entrevistados comentaram que o mercado exige e exigirá, cada vez mais, um profissional atento às novas tecnologias e tendências do mercado e que saibam integrar a tecnologia aos negócios, agregando valor aos produtos com o uso da tecnologia.

Com os dados coletados dos entrevistados, fica claro que as empresas buscam e querem, cada vez mais, um profissional completo e com uma excelente experiência e vivencia profissional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi analisar os profissionais em cargos de liderança da Tecnologia da Informação, em especial, os CIOs do Rio Grande do Sul.

Mas falar simplesmente de CIO sem entender em que contexto surgiu e como se inseriu este cargo nas organizações, tornaria a análise muito superficial. Por isto, buscou-se pesquisar teoricamente desde a mais remota necessidade humana de utilizar-se de recursos para o armazenamento de informações, pois sem a informática e a Tecnologia da Informação tal profissional não teria razão de existir.

Por este motivo este trabalho retomou todo o surgimento da informática, sempre buscando pontuar os profissionais que estavam envolvidos, sua origem acadêmica, seus estudos e contribuições para a Tecnologia da Informação. O foco foi o estudo das cargo-chave da área de TI, que nos dias atuais seguem um relativo padrão, com funções operacionais, suporte, desenvolvimento e funções de nível estratégico e gerencial do setor da TI, atuando como supervisores coordenadores, gerentes e diretores. É neste contexto que está inserido o cargo de CIO, que muitas vezes é o gerente geral da TI ou o diretor geral desta área, dependendo muito da organização em que ele está inserido.

Tanto a análise teórica como o estudo de caso dos profissionais de liderança, focando nos CIOs, possibilitou uma visão do surgimento e a consolidação desses profissionais dentro das organizações, também o crescimento de seu nível de decisão e importância dentro das mesmas.

Outro fator relevante do aprendizado, proporcionado por este trabalho foi a cerca das competências dos CIOs, que com o passar do tempo sofreram algumas modificações, pois no princípio a gerência era mais focada no operacional, com o passar do tempo o CIO agregou as suas competências técnicas, habilidades de caráter estratégico e de “homem de negócios”. Com este perfil profissional e com o tempo, foi se aprimorando para atender as necessidades das empresas, ocorreu

também o aprimoramento educacional deste profissional, como ficou evidente tanto no embasamento teórico quanto na análise das entrevistas com os CIOs, pois os cursos de formação para profissionais de liderança em TI são recentes, os primeiros líderes em TI advinham de outras áreas do conhecimento, ou tinham formação muito técnica.

Portanto, o presente trabalho veio mesmo que involuntariamente, reafirmar a importância dos cursos de aprimoramentos dos profissionais de TI, que almejam se consolidar ou se tornarem um CIO, pois o MBA em Administração da Tecnologia da Informação, nada mais é que uma formação necessária e nesta pesquisa percebe-se que o perfil do CIO da atualidade é de um profissional que tem conhecimentos técnicos, habilidades estratégicas e que busca especializar-se através de cursos e especializações.

5.1 Limitações da Pesquisa

Algumas limitações devem ser consideradas ao se avaliar o presente trabalho, como o número de respondentes da pesquisa, embora adequado à análise, de uma pesquisa de amostra, evidenciou dois cenários distintos, o de profissionais muito experientes, com grande relevância profissional e de alguns profissionais de liderança em ascensão, pois no resultado do questionário se percebe que mesmo ocupando cargos de liderança em TI, talvez por reflexo da própria organização que estão inseridos, ainda mantém um perfil mais técnico e não refletindo a tendência do cargo de CIO, profissional este com papel estratégico nas organizações.

Outro ponto a se considerar, é a visão de futuro do cargo, embora teoricamente tenham sido apresentados dois prováveis caminhos para o CIO e durante as entrevistas ocorreram manifestações acerca do futuro profissional dos CIOs, não se tem uma projeção pré-estabelecida ou que aponte tendência concreta.

5.2 Estudos Futuros

O presente trabalho pode sugerir uma série de estudos futuros, novas pesquisas e análises a respeito dos CIOs, com uma visão mais ampla, como o estudo dos CIOs no âmbito nacional, latino americano e até mesmo mundial.

Também, pesquisas que busquem abordar os aspectos relativos às organizações em que o CIO atua no momento, podendo oferecer um desdobramento na compreensão a evolução dos profissionais de liderança, tanto dentro das organizações privadas ou públicas, que apresentaram maior número de CIOs com perfil estratégico.

6 BIBLIOGRAFIA

ABRAHAM, T. et al. IT Workforce trends: implications for is programs. Communications of AIS, v. 17, article 50. jun/ 2006

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 7. ed. – 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

APPLEGATE Lynda M, MCFARLAN F. Warren, MCKENNEY James L. Corporate Information Systems Management: the issues facing senior executives. USA: McGraw-Hill, 4. ed., 1996.

ARAÚJO, Luis César G de. Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional. São Paulo: Atlas, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação –referências –elaboração. São Paulo: ABNT, 2000.

BANKER, R.; HU, N.; PAVLOU, P. IT orientation, CIO Reporting Structure, and Firm performance: To Whom Should the CIO Report? University of California, 122 Riverside – Singapore Management University. 2006. Disponível em: <<http://opimsun.wharton.upenn.edu/wise2004/sun112.pdf>>. Último acesso em 10 julho de 2010.

BASTOS, Cleverson; KELLER, Vicente. Aprendendo a Aprender – Introdução à Metodologia Científica. 16 ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1991.

BENJAMIN, R. DICKINSON, C. ROCKART, J. Changing Role of the Corporate Information Systems Officer MIS Quarterly. v.9.pp.177-178. 1985.

BOURDIEU, Pierre. Compreender. In: _____ (Coord.). A miséria do mundo. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 693 – 713.

BRETON, Philippe. Historia da informática. Tradução de Elcio Fernandes São Paulo : Universidade Estadual Paulista - Campus Marília, 1991.

CACIATO, L. M., Métricas e metodologias do gerenciamento de TI, Disponível em: http://www.timaster.com.br/revista/artigos/main_artigo.asp?codigo=980.

Publicado em: 25/01/2004. Último acesso em 13/07/2010

CARR, Nicholas, A Grande Mudança: Reconectando o Mundo, de THOMAS EDISON ao GOOGLE. São Paulo: Landscape. 2008.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro. Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

CHAGAS, A.; LIMA-CARDOSO, A.; PARANHOS, P.; ALMEIDA, T.; MOURÃO, Y. Um Estudo sobre Habilidades Empáticas e Sua Importância nos Relacionamentos Interpessoais no Ambiente Organizacional. Rio de Janeiro, SEGET, 2005.

CHANDLER, Alfred Dupont. O século eletrônico: a história da evolução da indústria eletrônica e de informática. São Paulo: Campus, 2002.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais. Petrópolis: Vozes, 2006. 144p.

COSTA, Fabio; SOARES, T. Diana. Outsourcing estratégico: uma nova perspectiva. Rio de Janeiro, RAP. 2003, 128 páginas.

DATZ, Todd. Degrees of Change. *CIO Magazine*, 15 de outubro de 2004, Disponível em <<http://www.cio.com/archive/101504/school.html>>. Último acesso em 08 de março de 2010.

DIAS, Janete Teixeira. Alinhando o perfil. Disponível em http://www.fiap.com.br/portal/int_cda_conteudo.jsp?ID=1318, 2004. Último acesso em 19 de julho 2010.

DRUCKER, P.: "O futuro já chegou". *Revista Exame*, ano 34, n.6, edição 710, p.112-126, janeiro/2000.

DUARTE, Marcos. Uma visão sobre formas de pesquisa. Disponível em: <<http://lob.incubadora.fapesp.br/portal/t/metodologia/pesquisa.pdf>>. Último acesso em: 14 mai. 2010.

DULEWICZ, V.; HIGGS, M. Design of a New Instrument to Assess Leadership Dimensions and Styles. Henley Management College, Henley-on-Thames, Oxfordshire, UK, 2003.

EVANS, P.B.; WURSTER, T.S. Getting Real About Virtual Commerce. *Harvard Business Review*, Nov/Dec, 1997.

- FERRÃO, R. G. Metodologia científica para iniciantes em pesquisa. 2. ed. Vitória: Incaper, 2005. 246 p.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRAEML A. Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa. São Paulo: Atlas, 2000.
- GREMBERGEN, Wim V. Strategies for Information Technology Governance. USA: Idea Group Publishing, 2004.
- GROVER, V. The Chief Information Officer: A study of managerial roles. Journal of Management Information Systems, v.10 n.2. pp. 24-27. 1993
- HAGUETTE, T. M. F. Metodologias qualitativas na Sociologia. 10.ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 224p.
- HENDERSON, J.C. & VENKATRAMAN, N.: "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology For Transforming Organizations
- HUANG, Adam S.. Burnout Syndrome Among Information System Professionals. *Information Systems Management*: v.18, n.2, p.15. 2001.
- IGBARIA, M., GREENHAUS, J. H. e PARASURAMAN, S. Career Orientations of MIS Employees: An Empirical Analysis. *MIS Quarterly*, v.15 p.151-169. 1991.
- JUNIOR, Ralph H. Information systems management in practice. New Jersey: Prentice Hall, 5. ed., 2001.
- KATZ, R. E ALLEN, T.J. Managing Dual Career Ladder Systems in RD&E Settings. In: KATZ, R (ed.), *The Human Side of Managing Technological Innovation*. New York: Oxford University Press, 1997.
- KOURGANOFF, Wladimir. A face oculta da universidade. Tradução Cláudia Schilling; Fátima Murad. São Paulo : Editora da Universidade Estadual paulista, 1990.
- KUDE, V. M. M. Como se faz um projeto de pesquisa qualitativa em Psicologia. *Psico*, Porto Alegre, v.28, n.1, p.9-34, jan./jun. 1997.
- LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6. ed. – 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

- LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. Gerenciamento de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2003.
- LEE, P., ANG, S. e SLAUGHTER, S. Turning over versus turning away of information systems professionals. Proceedings of the International Conference on Information Systems, 1997.
- LEITE, J. Correia. Terceirização em Informática: a ótica do prestador de serviço. São Paulo: Makron Books, 1994.
- LÜDKE, M. ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99p.
- LUFTMAN, Jerry N. Competing in the information age: strategic alignment in practice. New York, NY, Oxford University Press, 1996.
- MACKENZIE, Donald. Knowing machines: essays on technical change. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.
- MALHOTRA, N. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2001. 720 p.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 312p.
- MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. Técnicas de Pesquisa. 6. ed. – 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2006. 315 p.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Análise da conversação. 1. ed. São Paulo: Ática, 1986.
- MÁTTAR NETO, J.A. Metodologia Científica na Era da Informática. São Paulo: Saraiva, 2002.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria Geral da Administração. 6 ed., São Paulo: Compacta, 2006.
- MEDEIROS, F. A. S. Metodologia do Trabalho Científico. Manaus: Cesf, 2002. Apostila.
- MINAYO, M.C. de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 3.ed. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1994.

- MUELLER, S. P. M. (Org.). Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação. Brasília, Thesaurus, 2007. 190p. (Série Ciência da Informação e da Comunicação)
- O'BRIEN, James A . Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. São Paulo, Editora Saraiva, 2004.
- OLTISIK, J. IT governance: is it the answer?, Disponível em: <http://www.zdnet.com.au/insight/toolkit/itmanagement/process/0,39023888,20271444,00.htm>, Publicado em: 22/01/2003. Último acesso em 17/08/2010.
- PATE, Alexs. Amistad. 1 ed. São Paulo: Marco Zero, 1998.
- REZENDE, D. Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações. São Paulo: Atlas, 2002.
- ROBBINS, Stephen. P. Comportamento Organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 9. ed., 2002.
- RODRIGUES, S. B. A Informática na organização e no trabalho. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v.3, n. 29, p.43-50, Jul/Set, 1988.
- ROESCH, Sylvia M.A., Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. São Paulo: Atlas, 2006.
- RUDIO, FranzVictor.Introdução ao projeto de pesquisa científica.13. ed.Petrópolis:Vozes, 1989.
- RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência de estudos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos.Metodologiacientífica: a construçãodo conhecimento5. ed.Rio de Janeiro:DP&A, 2002.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 22. ed. – 7. reimpr. São Paulo: Cortez, 2006.
- SILVA, S. M. K da; FLEURY, M.T.L. Aspectos culturais do uso de tecnologia de informação em pesquisa acadêmica. In: XXIII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO - ENANPAD, 23. Foz do Iguaçu, 1999.
- SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3 ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da

UFSC, 2001.

SIQUEIRA FILHO, J. B.; SILVA FILHO, J.B. Tecnologia da informação para administradores. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2004.

SOJER, M.; SCHLÄGER C.; LOCHER, C.: The CIO - Hype, Science and Reality. In: Proceedings of 14th European Conference on Information Systems, Göteborg 2006.

SOUZA FILHO, José Barbosa de. Uma Metodologia para Planejamento de Arquitetura de Informações. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, São Paulo, 2000.

TACHIZAWA, Takeshey; REZENDE, Wilson. Estratégia Empresarial: Tendências e Desafio. Pearson, São Paulo 2000.

TEIXEIRA, F. J., PONTE, V. M. R., Alinhamento Estratégico: Estudo Comparativo das Percepções dos Executivos de Negócios e de TI, ENAMPAD 2004.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986. 108p.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TOFFLER, A. A empresa flexível. Rio de Janeiro: Record, 1985.

VALENTIM, M. L. P. (Org.). Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação. São Paulo: Polis, 2005. 176p. (Coleção Palavra-Chave, 16)

VIEIRA, Eduardo. Os bastidores da Internet no Brasil. Barueri, SP, Manole, 2003.

VOROS, Sharon. Como conquistar uma ótima posição de gerente ou executivo. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2006.

WEILL Peter, ROSS Jeanne W. IT Governance – How top performers manage IT decision rights for superior results. USA: Harvard business school press, 2. ed., 2004.

WILLRICH, Roberto INE5602 Introdução à Informática. Florianópolis: UFSC, Depto. de Informática e de Estatística, Curso de Graduação em Sistemas de Informação. 2000.

ZABUSKY, S. E. e BARLEY, S. R. Redefining Success: Ethnographic Observations on the Careers of Technicians. In: Osterman, P. Broken Ladders. New York: Oxford University Press, 1996.

ENTREVISTAS

SOUTO, Amedeu Neto. A história da informática no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 24 de julho 2010. Entrevista concedida a Evans Ghisio.

GUIDO, José Kirst. A história e o futuro dos CIOs no Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 06 de agosto, 2010. Entrevista concedida a Evans Ghisio.

INÁCIO, José Fritsch. A história e o futuro dos CIOs no Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 06 de agosto, 2010. Entrevista concedida a Evans Ghisio.

WEBSITES CONSULTADOS

IBM, Disponível em: <<http://www.ibm.com/br/pt/>>, Último acesso em 15 junho de 2010.

Museu da Computação e Informática – MCI, Disponível em: <<http://www.mci.org.br/linhatempo/index.html>>, Último acesso em 18 agosto de 2010.

UFRG, Disponível em: <<http://www.ufrgs.br>>, Último acesso em 19 julho de 2010.

Unisinos, Disponível em: <[http:// www.ibm.com/br/pt/](http://www.ibm.com/br/pt/)>, Último acesso em 12 julho de 2010.

Unisys, Disponível em: < <http://www.unisys.com.br>>, Último acesso em 27 junho de 2010.

Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal>. Último acesso em 23 maio de 2010.

ANEXOS

APÉNDICES

Questão aberta enviada às empresas de Recursos Humanos

Indicação de data e hora	Qual o perfil do profissional de TI que o mercado busca para cargos de Gerência e/ou CIOs?
8/4/2010 10:01:09	Um profissional com conhecimentos técnicos que a posição naturalmente exige, porém com características não apenas de liderança, mas também com facilidade de relacionamento, comunicativo, e muito bem informado nas tendências de mercado. Cada vez mais o mercado exigirá profissionais que saibam interagir entre diversos níveis da companhia, assim como as mais diferentes áreas de negócios da empresa.
8/9/2010 10:57:51	Vejo que o gestor de TI, hoje, tem que estar mais próximo de seu usuário/cliente para entender suas necessidades e qual o objetivo do negócio e suas prioridades. Ele tem que ser menos especialista e operacional e, ser mais atuante no contexto do negócio da empresa. Estar a frente do negócio buscando novas tecnologias e ferramentas para maximizar o desempenho da empresa. E ser um grande gestor de pessoas para formar uma equipe integrada, comprometida e motivada.
8/10/2010 9:23:10	<p>Quando um profissional de TI passa a ocupar uma posição de Gerente e/ou CIO, geralmente, é porque possui domínio técnico na área de atuação da empresa e também, possui outras habilidades que o diferencia dos demais profissionais.</p> <p>As empresas buscam o profissional que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - É focado em resultado: sabe o que está acontecendo no mercado, está atento às mudanças que estão ocorrendo, tem conhecimentos além do “senso comum”; - Está atento a cultura Organizacional: está focado em consolidar valores para manter ou transformar a cultura organizacional; - Cuida da motivação da equipe: Quais são as ações que este líder promove para manter sua equipe motivada; - Liderança Situacional: esse gestor identifica o nível de maturidade que a equipe está e seu estilo de liderança contribui para o desenvolvimento de cada integrante e do coletivo; - Coaching e Feedback: Como este líder se comunica. <p>E por fim, atualmente, esses líderes estão inseridos em um contexto de:</p> <p>Competição Agressiva Falta de Recursos/ Investimentos Incertezas/ Mudanças Rápidas Excesso de Ofertas Muita Concorrência</p>

	<p>Menor custo para competir Produtos parecidos Apagão de competências/ Escassez de profissionais</p> <p>Os Líderes que estão atentos e preparados para lidar com esse contexto, sem dúvida, são diferenciados e são o que as empresas buscam.</p>
8/11/2010 11:33:45	<p>O profissional de TI no nível executivo gerencial ou CIO deve ser atento a evolução tecnológica constante, as tendências, aos aspectos técnicos que envolvem sua área de atuação, ou seja, deve ter uma capacitação técnica indiscutível. Mas para se diferenciar o perfil deve vir associado a um conhecimento que envolve gestão de uma maneira ampla. Um CIO terá que conhecer ambiente de mercado, custos, administração, finanças e, principalmente, de gestão de pessoas. Esse ponto será o grande diferencial, saber como as pessoas possam render o seu melhor. Assim, mais do que ser um excelente conhecedor técnico terá que buscar formação e conhecimento sistêmicos para completar um perfil de executivo.</p>

Questionário CIOs

1 - Setor Econômico	2 - Qual o nível do seu cargo:	3 - Qual a sua idade:	4 - Tempo de experiência:	5 - Qual seu vínculo empregatício:	6 - Você possui curso Superior?	7 - Qual a sua formação acadêmica?	8 - Você possui Especialização, Mestrado ou Doutorado?	9 - Especifique e seus cursos de Especialização, Mestrado ou Doutorado:	10 - Quais certificações vocês possuem?	11 - Idioma(s) que domina além do português:	12 - Existe alguma formação, curso e conhecimento que você julgue necessário para o bom desempenho profissional e que ainda não realizou?	13 - Dentre as competências indispensáveis para o sucesso do profissional de TI, cite 3:	14 - Qual o nível do seu subordinado direto?	15 - Qual o seu principal papel como Gestor de TI e/ou CIO dentro da empresa?	16 - O que você visiona para TI nos próximos 20 anos?
Indústria	Presidência	De 30 a 40	De 10 a 15 anos	CLT	Sim	Informática	Sim	Pos e MBA	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Não domino nenhum idioma	---	---	Analista	---	---

Serviços	Presidência	De 40 a 50	Acima de 20 anos	Sócio	Sim	Administração, Computação	Sim	Mestrado em inovação MBA em e-GOV MBA Telemática	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Espanhol, Inglês, Italiano	COSO	liderança comunicação conhecimento técnico	Diretor	dar a visão estratégica para o negócio	cloud computing e interface natural.
Serviços	Coordenação / Supervisão	De 40 a 50	Acima de 20 anos	CLT	Sim	Administração	Em andamento	MBA Administração da Tecnologia da Informação	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Não dominou nenhum outro idioma	Formação de auditor em governança da segurança da informação	Inglês fluente; Capacidade de fazer networking; Conhecimento abrangente e sistêmico da TI	não tenho	Facilitador na implantação de Projetos demandados pela matriz em processos de automação e análise de requisitos nas unidades de negócio.	A TI terá duas grandes vertentes que já são notórias nos dias de hoje que são: Capacidade e de Gestão da TI alinhada ao negócio e Capacidade e de Especialização frente as tecnologias emergentes.

Financieiro	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 15 a 20 anos	PJ	Sim	Computação, Informática, Sistemas de Informação	Não		COBIT, ITIL, LINUX, MICROSOFT, PMI	Espanhol, Inglês	Gerenciamento e Trabalho em Equipe Cursos de Gestão	Trabalho e Gestão em Equipe Liderança Natural e não forçada Conhecimentos técnicos	Supervisor, Analista, Técnico	Disponibilizar recursos e infraestrutura sempre para atendimento das áreas	Maior conhecimento com novas tecnologias
Indústria	Gerência	De 30 a 40	De 6 a 10 anos	CLT	Sim	Ciência da Computação, Sistemas de Informação	Em andamento	MBA em gestão de Projetos com ênfase em TI	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Não	Liderança, Foco em negócio Visão estratégica Gestão de pessoas	Supervisor	Prover soluções e tecnologias para suportar o negócio e atuar de forma que os projetos estratégicos da empresa sejam realizados	Ser cada vez mais um serviço estratégico e diferencial nas empresas. Mais ligado ao negócio ao cliente e menos departamentalizado.

Serviços	Consultor de Negócios	De 50 a 60	De 1 a 5 anos	CLT	Sim	Economia	Sim	Especialização em Gestão de Projetos	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Preparação certificação PMP UML Plano de Continuidade e de Negócios	1. Liderança 2. Comunicação 3. Comprometimento	Técnico	Gestão da carteira de projetos	Virtualização dos negócios e maior interatividade na relação entre as pessoas. Adaptabilidade de forma ágil, automação segura dos processos de negócio.
Serviços	Analista	De 20 a 30	De 1 a 5 anos	CLT	Sim	Estatística	Não		NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Um curso de técnicas de dicção e oratória é fundamental para a área de TI. Vejo muitos profissionais nessa área com dificuldade de comunicação ou excessivamente introvertidos.	Para o gestor, é preciso exemplo responsabilidade, disciplina, de liderança e gestão, não necessariamente o conhecimento técnico. Já para o analista, o fundamental é o conhecimento	Estagiário	Gerar novos produtos e serviços. Inovação	Alta demanda por serviços de métodos quantitativos e TI, relacionados à inovação e sistematização via software. A carência de profissionais será o grande desafio do país.

												nto técnico.			
Governo	Coordenação / Supervisão	De 20 a 30	De 6 a 10 anos	CLT	Em andamento	Sistemas de Informação	Não					Visão estratégica, conhecimento técnico e disponibilidade	Técnico	Coordenar a implementação de novas tecnologias	Grandes mudanças, acréscimo de funções e maior convergência com outras áreas meio e fim.

Serviços	Presidência	De 20 a 30	De 10 a 15 anos	Sócio	Sim	Ciência da Computação, Engenharia de Produção, Sistemas de Informação	Sim	Mestrado em Engenharia de Produção - UFPE Doutorado em Ciências da Computação - UFPE	PMI	Inglês	Especialização em Gestão Estratégica de TI	entusiasmo conhecimento inovação	Diretor, Gerente	Alinhar estratégia de TI ao negócio Planejamento estratégico Tomada de decisão	Muitas mudanças vão ocorrer, principalmente direcionando os serviços para WEB e trazendo cada vez mais mobilidade e portabilidade. (computação nas nuvens, celular).
Indústria	Diretoria	De 30 a 40	De 15 a 20 anos	CLT	Sim	Sistemas de Informação	Sim	MESTRADO EM CI/UFMG MBA EM GESTÃO DE PROJETO S/IBMEC	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Não domino nenhum outro idioma	Inglês ITIL/COBIT/ PRINCE2	Comprometido, Auto-Gerenciado, Conhecimento da área (gestão, tecnologia)	Gerente	Gestor de Projetos de Software	Movimento cíclico: novas tecnologias x convergência de tecnologias. Forte impacto da internet nas novas tecnologias.

																Softwares mais evoluídos que Hardwares.
Comércio	Diretoria	De 50 a 60	Acima de 20 anos	Sócio	Sim	Ciência da Computação	Sim	MBA Varejo in company - FGV SP	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Não neste momento da carreira.	Visão estratégica da Empresa Liderança e condução de relacionamentos Conhecimento e atualização tecnológica	Não tenho neste momento	Marketing de relacionamento e consultoria estratégica de varejo.	Um TI participando e viabilizando nas empresas a Gestão de Processos automatizados na sua plenitude dos conceitos.	

Serviços	Diretoria	De 40 a 50	De 6 a 10 anos	estatutário	Sim	Administração	Sim	especialização em gestão empresarial mestrado profissional em administração	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Filosofia	visão de negócios, gestão empresarial e resiliência	Gerente	identificar e propor soluções de negócio baseado em TI	TN - Tecnologia de Negócios
Saúde	Gerência	De 30 a 40	De 1 a 5 anos	PJ	Sim	Administração	Em andamento	Gerenciamento de Projetos	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Gestão de Saúde Pública	Formação adequada Visão estratégica do negócio Gostar do que se faz	Diretor	Alinhar as atividades / gerenciar equipe / gerenciar demandas / estratégia de trabalho / planejamento e metas.	Crescimento absurdo!

Serviços	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 1 a 5 anos	Sócio	Sim	Ciência da Computação	Não		ITIL, PMI	Inglês	Administração e Planejamento Financeiro.	Liderança, comunicação, trabalho em equipe, conhecimento técnico	Coordenador	Desenvolver as capacidades da equipe, direcionar corretamente os esforços na obtenção dos melhores resultados, corrigir o rumo quando a situação assim requerer.	Um mundo ainda mais virtualizado, muitos serviços SAS aproveitando a ampliação das redes de comunicação (DSL e 3G).
Serviços	Gerência	De 40 a 50	Acima de 20 anos	CLT	Sim	Administração	Sim	Especialização em Sistema de Informações MBA em Gestão Empresarial Mestrado em Sistemas e Processos Industriais	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Espanhol, Inglês	Específicas e não	Boa comunicação Visão estratégica Conhecer muita a aplicação da tecnologia	Coordenador, Analista, Técnico	Inovação	cada vez mais tecnologia apoiando o business e o relacionamento com clientes

Serviços	Gerente de Projetos	De 30 a 40	De 10 a 15 anos	CLT	Sim	Administração, Sistemas de Informação	Sim	MBA em Finanças Mestrado em Administração	PMI	Inglês	Curso no exterior na área de negócios ou projetos	- visão sistêmica - comunicação - censo crítico	Analista, Técnico	Definir estratégias para suporte a continuidade de negócios	Que as universidades formem massa crítica e estratégica na área. Pessoas que pensem TI. Não replicadores de técnicas (programadores com diploma).
Indústria	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 6 a 10 anos	CLT	Sim	Informática	Em andamento	Pós graduação em Gestão e Governança de TI	MICROSOFT	Inglês	Gestão e liderança	Compromisso com o negócio da empresa, idoneidade, boa relacionamento	Analista, Técnico	Gestão de incidentes e gestão de infraestrutura	o Gestor de TI irá se preocupar mais com o negócio e praticamente nada com a Infraestrutura

Serviços	Gerência	De 30 a 40	De 1 a 5 anos	PJ	Sim	Administração	Sim	Especialização MBA em Gerenciamento de Projetos (FGV-2006)	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	ITIL, CMMI	Liderança, Visão Holística, Flexibilidade.	Coordenador	Gerenciar projetos de Implantação; Gerenciar o atendimento aos clientes, através da equipe de Help Desk;	O mercado de TI muda muito rápido, hoje temos uma febre em torno de métodos Ágeis, SCRUM é a palavra. Cada vez mais surgem especialidades que segmentam a mão de obra e a tornam difícil de contratar. Acredito que o mercado deva se movimentar no sentido de padronizar cada vez mais as ferramentas de
----------	----------	------------	---------------	----	-----	---------------	-----	--	------------------------	--------	------------	--	-------------	--	---

Serviços	Gerência	De 30 a 40	De 10 a 15 anos	PJ	Sim	Engenharia Elétrica	Em andamento	Administração em Gestão de Tecnologia e Produção	CISCO, ITIL, MICROSOFT, PMI	Inglês	Quero concluir meu CCIE	conhecimento técnico, habilidades interpessoais, liderança	Analista	Gestão administrativa, desenvolvimento de pessoas, compras	Mercado em crescimento
Serviços	Coordenação / Supervisão	De 20 a 30	De 6 a 10 anos	CLT	Em andamento	Administração	Não		NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Não domino nenhum outro idioma	Inglês	Comprometimento Respeito Honestidade	Analista	muitos	inovação

Indústria	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 1 a 5 anos	CLT	Sim	Ciência da Computação	Não		NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Espanhol, Inglês	Certificação PMI e uma Pós Graduação	Liderança, Conhecimento do Negócio e Trabalho em equipe	Analista	Coordenação e execução de projetos	Redução de recursos, profissionais como commodities
Indústria	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 1 a 5 anos	CLT	Sim	Informática	Sim	MBA ATI UNISINOS	SAP	Alemão, Inglês	Certificação PMI, ITIL e COBIT	Liderança, visão estratégica, trabalho em equipe.	Analista, Técnico	Gerenciar projetos de TI	A tecnologia vai se tornar uma commodity. Os processos empresariais vão fazer a diferença e TI terá que suportar a evolução dos processos.

Indústria	Gerência	De 40 a 50	De 6 a 10 anos	CLT	Sim	Ciência da Computação	Não		NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Alemão, Inglês	Gestão de Pessoas	Trabalho em equipe Conhecimento técnico Disposição para pesquisa	Supervisor	Alinhar TI ao Negócio	Tudo na grande rede, componentes pequenos e especialistas que bastam ser "ligados" para gerar serviços e informações
Serviços	Gerência	De 30 a 40	De 10 a 15 anos	CLT	Sim	Informática	Sim	MBA	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	-	-	Analista	-	-

Serviços	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 1 a 5 anos	CLT	Sim	Administração, Ciência da Computação	Em andamento	Direção de Projetos Administração Estratégica de Empresas de Tecnologia da Informação	MICROS OFT, PMI	Espanhol, Inglês	Scrum, provavelmente no futuro	Conhecimento técnico, trabalho em equipe, orientado à objetivos	Analista	Não sou Gerente de TI, atuo como Coordenador, mas no meu caso são tarefas de coordenação da equipe e melhoras dos processos	Um incremento a área no negócio para os próximos anos, provavelmente todas as etapas de qualquer negócio vão estar vinculadas a TI. A área vai ter melhorar a teoria envolvida nos processos de desenvolvimento e análise, para otimizar os resultados obtidos até agora.
----------	--------------------------	------------	---------------	-----	-----	--------------------------------------	--------------	--	-----------------	------------------	--------------------------------	---	----------	---	---

Serviços	Gerência	De 40 a 50	De 10 a 15 anos	CLT	Sim	Administração, Ciência da Computação	Sim	MBA-Gestão Empresarial	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Inglês	Gestão de Pessoas; Gestão Financeira;	Visão estratégica ; Trabalho em Equipe; Liderança;	Coordenador	Garantir o alinhamento das ações de TI com o negócio da Empresa; Sensibilizar a alta direção sobre riscos ao negócio para obtenção de subsídios aos projetos de TI; Redução de custos, otimização de processos, sustentar o crescimento através de uma base	Funções técnicas serão cada vez mais "comoditizadas". Para o profissional de TI se destacar ele deve entender primeiramente o negócio da sua empresa, usando os recursos técnicos/tecnologias como um meio e não um fim. Isto é, cada vez mais será exigido deste profissional uma visão holística, pragmática, habilidades de comunicação em
----------	----------	------------	-----------------	-----	-----	--------------------------------------	-----	------------------------	------------------------	--------	---------------------------------------	--	-------------	---	---

														tecnologia confiável e adequada;	detrimento de conhecimentos técnicos específicos.		
Serviços	Coordenação / Supervisão	De 30 a 40	De 6 a 10 anos	clt flex	Sim	Sistemas de Informação	Não							conhecimento técnico, trabalho em equipe, concentração, organização	Analista	Gerenciar pequenos projetos de desenvolvimento de sistemas e customizações	As equipes de trabalho estarão cada vez mais distribuídas até em forma de home offices ligados por ferramentas de mensagens e de videoconferências. Será importante também o foco das empresas com a segurança

															de redes para suprir esta evolução na forma de trabalho das equipes.
Serviços	Gerência	De 40 a 50	Acima de 20 anos	CLT	Sim	Administração, Informática	Sim	Mestrado em Administração de Sistemas de Informação - PPGA/UF RGS	NÃO TENHO CERTIFICAÇÃO	Espanhol, Inglês	Como evoluir é sempre possível e necessário, entendo que as próximas oportunidades de evolução estão na linha de Governança.	Depende muito da função que o profissional quer desempenhar. Para um líder técnico entendo ser essencial o conhecimento e a experiência que trazem a credibilidade, o foco em resultados e na	Coordenador	Gestão dos processos e do portfólio - PMO.	- Consolidação da mudança de foco dos produtos para os serviços; - Medida de sucesso calçada em valor agregado da tecnologia; - Os perfis profissionais devem ficar mais claros - talvez uma segmentação mais bem

											<p>qualidade, o trabalho em equipe e outras questões relacionadas ao relacionamento humano (capacidade de mentorizar, por exemplo). Para um gestor de projetos são essenciais a organização, a visão sistêmica, a habilidade de levar a equipe a dar resultados, a flexibilidade e a criatividade, e a comunicação</p>			<p>definida entre as funções eminentemente técnicas, as funções mais criativas e as funções administrativas. - Parcerias estratégicas.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

											<p>ão. Para um gerente de TI destacam-se as habilidades mais estratégicas, como empreendedorismo, a gestão de pessoas, o foco em resultados, a comunicação, etc.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

