

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS– UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E  
SISTEMAS  
NÍVEL DOUTORADO**

**ROSIANE SERRANO**

**ECOSSISTEMA PRODUTIVO DO ESPORTE:  
MODELAGEM E ANÁLISE SISTÊMICA A PARTIR DO FUTEBOL BRASILEIRO**

**São Leopoldo**

**2018**

ROSIANE SERRANO

ECOSSISTEMA PRODUTIVO DO ESPORTE:  
MODELAGEM E ANÁLISE SISTÊMICA A PARTIR DO FUTEBOL BRASILEIRO

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Dr. Daniel Pacheco Lacerda

Coorientadora: Dr. Maria Isabel W. M. Morandi

São Leopoldo

2018



S487e

Serrano, Rosiane.

Ecosistema produtivo do esporte: modelagem e análise sistêmica a partir do futebol brasileiro / Rosiane Serrano. – 2018.  
313 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, 2018.

"Orientador: Dr. Daniel Pacheco Lacerda ; coorientadora: Dr. Maria Isabel W. M. Morandi."

1. Futebol – Aspectos econômicos – Brasil. 2. Análise de sistemas. 3. Esporte – Aspectos econômicos. 4. Esporte – Administração. I. Título.

CDU 796.33:33

*Aos meus pais,  
Amairi Serrano e Jair L. Serrano.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar ao meu lado nesta jornada, pois ele é meu guia e protetor. Sabiamente, mostra-me que o medo impede de visualizar novos horizontes e que as mudanças, mesmo doloridas, são necessárias para meu crescimento enquanto ser humano. Agradeço pela oportunidade de todos os dias fazer escolhas e aprender com elas.

Agradeço especialmente aos meus pais, que aceitaram essa difícil e honrosa menção de me ensinar os valores familiares. Obrigada pela honra de conviver com você, Lucas, te admiro por ser esse irmão atencioso e amável. Ao Marcelo, por estar ao meu lado, me trazendo paz, calma, compreensão e o significado do amor. Obrigada por me mostrarem que a vida é bem mais colorida com as suas presenças.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda, por quem tenho respeito e admiração. Sua ética e dedicação à pesquisa me inspiram. Obrigada, Daniel, pela oportunidade de compartilhar de seus conhecimentos, por me orientar e acreditar em meu trabalho. A você, Dra. Maria Isabel Wolf Motta Morandi, que aceitou o desafio de me coorientar, obrigada pela grande mestre que és.

Obrigada ao professor Luís Henrique, que me orientou em parte deste doutorado, e que me mostrou que voltar atrás em uma decisão, por vezes, é sábio. Agradeço ao professor Ricardo Cassel pela oportunidade de participar do projeto que originou este tema de tese.

Também agradeço aos professores do PPG que contribuíram para a minha formação, bem como aos colegas e amigos do grupo de pesquisa Modelagem para Aprendizagem, Aline Dresch, Douglas Veit, Pedro Nascimento, Dieter Goldmeyer, Fabio Piran, Ricardo Mansilha e aos colegas do doutorado. À Dalila Collatto, que acolheu em sua casa e que foi uma grande amiga, desejo que nossa amizade seja cultivada. À minha amiga Carol Almeida, que foi meu primeiro contato no mestrado e que seguiu comigo no doutorado, obrigada pelas nossas conversas.

Agradeço ao CNPq, por ter financiado parte desta pesquisa, e ao IFRS-Campus Erechim, pela oportunidade de poder dedicar-me em tempo integral ao desenvolvimento deste estudo. Em especial, agradeço ao meu grupo de trabalho, que contribuiu significativamente para a conclusão desta pesquisa. Obrigada Fernanda Caumo e Raquel de Campus, esse período de crescimento foi acompanhado de perto por vocês.

Agradeço aos amigos e familiares que torceram por mim e que se orgulham do meu trabalho. O doutorado encerra um ciclo, mas, para alguém persistente, abre as portas para outros ciclos.

## RESUMO

O esporte é constituído por uma cadeia de relações que influencia econômica e socialmente o meio em que se desenvolve. Assim, o tema desta pesquisa é a cadeia produtiva do esporte, em particular, a cadeia produtiva do futebol. O futebol agrega valor econômico para a sociedade à medida que oferece um produto capaz de influenciar a vida das pessoas que dele compactuam direta ou indiretamente. Nessa perspectiva, este trabalho propõe compreender sistemicamente o esporte enquanto um ecossistema produtivo para que se possa amplificar a agregação de valor econômico deste para a sociedade. Para atender a esse objetivo, este estudo utiliza métodos múltiplos de pesquisa. Para tanto, inicia-se com o desenvolvimento de uma revisão sistemática de literatura do tema em questão. A partir da revisão, emergem proposições para a coleta de dados, que foi realizada por meio de entrevistas com especialistas em futebol. A análise de dados coletados é realizada com base na análise de conteúdo e, posteriormente, os elementos elencados pelas entrevistas suportam o desenvolvimento dos modelos de Ecossistema de Valor do Futebol, de análise sistêmica e de avaliação dos pontos de alavancagem, por meio de um Modelo de Dinâmica de Sistemas. Como resultado, a pesquisa aponta que o futebol agrega valor diretamente à sociedade a partir de seu Demonstrativo de Valor Adicionado, e indiretamente por meio de ganhos de terceiros com o clube, no caso hotéis e rentabilidade de jogos.

**Palavras-chave:** Ecossistema de Valor do Futebol. Esporte. Análise Sistêmica.

## **ABSTRACT**

The sport consists of a chain of relations that economically and socially influences the environment in which it develops. Thus, the theme of this research is the sport's productive chain, in particular, the soccer's productive chain. Soccer adds economic value to society as it offers a product capable of influencing the lives of people who directly or indirectly cope with it. From this perspective, this work proposes to understand the sport as a productive ecosystem, systemically, so that it can amplify its economic value to society. To meet this goal, this study uses multiple search methods. To do so, it begins with the development of a systematic literature review of the subject herein addressed. From the review, proposals for data collection emerge, which were carried out through interviews with soccer specialists. The data analysis was carried out based on the content analysis and, later, the elements listed by the interviews support the development of the Soccer Value Ecosystem models, of systemic analysis and evaluation of leverage points, by means of a Model of Systems Dynamics. As a result, research points out that soccer adds value directly to society from its Added Value Statement, and indirectly through third-party winnings with the club, in the hotels case and game profitability.

**Keywords:** Soccer Value Ecosystem. Sport. Systemic Analysis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistema de Valor do Negócio – Clubes de futebol .....	42
Figura 2: Indústria do Futebol – Clubes e Equipe Nacional.....	43
Figura 3: Rede de suprimentos de futebol – Atores protagonistas .....	44
Figura 4: Cadeia produtiva da indústria do futebol .....	45
Figura 5: Cadeia de Valor do Futebol simplificada.....	47
Figura 6: Cadeia produtiva do futebol.....	47
Figura 7: Cadeia produtiva do futebol no Brasil .....	48
Figura 8: Cadeia produtiva do futebol - Rio Grande do Sul.....	49
Figura 9: Níveis de Percepção da Realidade .....	58
Figura 10: Exemplo de enlace .....	59
Figura 11: Estrutura de sistema - Estoque-Fluxo .....	64
Figura 12: Etapas identificadas para análise de cadeia de valor.....	75
Figura 13: Método utilizado para análise e proposição sistêmica do EVF .....	88
Figura 14: Pêndulo representativo da condução de pesquisas científicas .....	90
Figura 15: Método de Pesquisa .....	93
Figura 16: Método de trabalho .....	95
Figura 17: Entrevistados pela técnica “ <i>Snowball</i> ” .....	104
Figura 18: Modelo Inicial da CVF .....	124
Figura 19: Cadeia de Valor do Futebol – Versão Preliminar .....	131
Figura 20: Cadeia de Valor do Futebol – Versão Final.....	135
Figura 21: Ecossistema de Valor do Futebol.....	144
Figura 22: ARA-EVF – Dimensão Captação de Recursos do Ecossistema de Valor do Futebol .....	151
Figura 23: ARA-EVF – Dimensões Profissionais e Competições do Ecossistema de Valor do Futebol.....	152
Figura 24: ARA-EVF – Dimensões prestador de serviço externo e Atores externos do Ecossistema de Valor do Futebol .....	154
Figura 25: ARA-EVF – Dimensão Torcedores do Ecossistema de Valor do Futebol .....	155
Figura 26: ARA-EVF – Dimensão Infraestrutura do Ecossistema de Valor do Futebol .....	156
Figura 27: ARA-EVF – Dimensão Fornecedores do Ecossistema de Valor do Futebol.....	157
Figura 28: Árvore da Realidade Atual do Ecossistema de Valor do Futebol.....	158
Figura 29: Versão Preliminar da Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol .	164

Figura 30: ES-EVF – Dimensões do Ecossistema do Futebol .....	167
Figura 31: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Captação de recursos.....	168
Figura 32: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol .....	169
Figura 33: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Fornecedores .....	170
Figura 34: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Competições .....	171
Figura 35: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Profissionais .....	172
Figura 36: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Infraestrutura .....	173
Figura 37: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Prestador de serviço externo.....	173
Figura 38: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Atores externos .....	174
Figura 39: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol .....	176
Figura 40: Condução das atividades para desenvolvimento do MDS-EVF .....	180
Figura 41: Modelo Conceitual - DRE.....	182
Figura 42: Modelo Conceitual - DVA.....	183
Figura 43: Detalhamento conceitual – Investimento categorias de base e nº de atletas externos adquiridos .....	185
Figura 44: Detalhamento conceitual – Exploração de novos mercados.....	186
Figura 45: Detalhamento conceitual – Dívida do Clube .....	187
Figura 46: Detalhamento conceitual - Ganhos de terceiros com o clube - Hotel.....	189
Figura 47: Detalhamento conceitual - Ganhos de terceiros com o clube - Ingresso .....	190
Figura 48: Detalhamento conceitual – Resultado Efetivo.....	190
Figura 49: Estrutura do DRE no <i>iThink</i> .....	195
Figura 50: Estrutura do DVA no <i>iThink</i> .....	196
Figura 51: Estrutura das Categorias de base MDS-EVF .....	197
Figura 52: Estrutura da Equipe principal MDS-EF.....	198
Figura 53: Estrutura de Valor Venda Atletas – MDS-EVF.....	199
Figura 54: Resultado MDS-EVF <i>iThink</i> - Número Atletas Sub 14 .....	201
Figura 55: Estrutura do Resultado Efetivo – MDS-EVF.....	201

Figura 56: Estrutura Exploração de novos mercados – MDS-EF .....	202
Figura 57: Estrutura Dívida Clube – MDS-EF .....	205
Figura 58: Estrutura receita e despesas hotel MDS-EF.....	206
Figura 59: Estrutura receita jogos MDS-EF .....	207
Figura 60: Inserção das variáveis do modelo no DRE do MDS-EVF.....	208

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Fontes de receita de 23 clubes de futebol do Brasil .....	17
Gráfico 2: Resultado Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base”- DVA-Final .....	219
Gráfico 3: Resultado Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base” - Ganhos de Terceiros .....	220
Gráfico 4: Resultado Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” – DVA-Final .....	223
Gráfico 5: Resultado Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” – Ganhos de Terceiros .....	224
Gráfico 6: Resultado Ponto de Alavancagem “exploração de novos mercados” – DVA-Final .....	225
Gráfico 7: Resultado Ponto de Alavancagem “exploração de novos mercados” - Ganhos de Terceiros .....	227
Gráfico 8: Resultado Ponto de Alavancagem – Dívida do Clube –Ano corrente .....	228
Gráfico 9: Resultado Ponto de Alavancagem – Dívida do Clube – Ganho de Terceiros.....	231
Gráfico 10: Resultado Ponto de Alavancagem “alternância de política de gestão”– DVA-Final .....	234
Gráfico 11: Resultado Ponto de Alavancagem “alternância de política de gestão” – Ganhos de Terceiros .....	235

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Clubes campeões do Campeonato Brasileiro Série A e Copa do Brasil .....	40
Quadro 2: Comparação dos estudos sobre CVF.....	52
Quadro 3: Componentes das CVF.....	55
Quadro 4: Relação de artigos que utilizam a DS para análise de cadeias .....	66
Quadro 5: Etapas para desenvolvimento de MDSs .....	74
Quadro 6: Comparação das etapas desenvolvidas em cada artigo <i>versus</i> métodos de MDSs..	77
Quadro 7: Ferramentas do Processo de Pensamento da TOC .....	84
Quadro 8: Passos para construção da ARA .....	86
Quadro 9: Resultados da RSL .....	97
Quadro 10: Extrato do Roteiro de Entrevistas.....	102
Quadro 11: Classificação dos resultados de Fleiss Kappa .....	102
Quadro 12: Perfil dos entrevistados .....	105
Quadro 13: Perfil dos especialistas que analisam os modelos iniciais propostos .....	109
Quadro 14: Fontes de Dados Utilizadas para a construção do MDS-EVF.....	111
Quadro 15: Categorias de análise dos documentos derivados da RSL.....	115
Quadro 16: Categorias de análise das entrevistas- <i>Atlas ti</i> .....	116
Quadro 17: Configuração atores/elos modelo conceitual da CVF .....	122
Quadro 18: Resultado da concordância entre os entrevistados .....	130
Quadro 19: Definição conceitual das dimensões do EVF .....	137
Quadro 20: Reorganização elementos/atores/serviços no EVF.....	139
Quadro 21: Primeiro bloco de efeitos indesejados .....	149
Quadro 22: Causas básicas identificadas na ARA-EVF.....	159
Quadro 23: Extrato das variáveis que compõe a Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol.....	161
Quadro 24: Extrato da matriz com cruzamento das variáveis que compõem a Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol.....	163
Quadro 25: Extrato da matriz variáveis <i>versus</i> dimensões do EVF .....	166
Quadro 26: Operacionalização da variável chave e dos pontos de alavancagem do MDS-EVF .....	184
Quadro 27: Composição Variáveis do MDS-EF.....	192
Quadro 28: Composição dos cenários do MDS-EVF.....	216

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Extrato da Compilação dos DREs .....	113
Tabela 2: Tabela de resultados do modelo – sem alteração .....	210
Tabela 3: Valores médios - Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base” .	218
Tabela 4: Resultado <i>teste t</i> - Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base”.	221
Tabela 5: Valores médios - Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” .....	222
Tabela 6: Resultado Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” – <i>teste t</i> .....	224
Tabela 7: Valores médios - Ponto de Alavancagem - “exploração de novos mercados”.....	226
Tabela 8: Resultado Ponto de Alavancagem “exploração de novos mercados”– teste t.....	227
Tabela 9: Valores médios - Ponto de Alavancagem – “Dívida do Clube” .....	229
Tabela 10: Ponto de Alavancagem – Dívida do Clube – <i>teste t</i> .....	232
Tabela 11: Valores médios - Ponto de Alavancagem – “Alternância de política de gestão” .	233
Tabela 12: Resultado Experimento 05 – <i>teste t</i> .....	235

## LISTA DE SIGLAS

ARA	Árvore da Realidade Atual
ARA-EVF	Árvore da Realidade Atual do Ecossistema de Valor do Futebol
CBF	Confederação Brasileira de Futebol
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CONMEBOL	<i>South American Football Confederation</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CVF	Cadeia de Valor do Futebol
DRE	Demonstrativos de Resultados do Exercício
DS	Dinâmica de Sistemas
DVA	Demonstrativo de Valor Adicionado
EMA	Análise de Modelagem Exploratória
ES	Estrutura Sistêmica
ES-EVF	Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol
EVF	Ecossistema de Valor do Futebol
FGF	Federação Gaúcha de Futebol
FIFA	Federação Internacional de Futebol Associação
MDS	Modelo de Dinâmica de Sistemas
MDS-EVF	Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecossistema de Valor do Futebol
MS-EVF	Modelo Sistêmico do Ecossistema de Valor do Futebol
PIB	Produto Interno Bruto
PROFUT	Programa de Modernização da Gestão e de Responsabilidade Fiscal do Futebol Brasileiro
PS	Pensamento Sistêmico
PSPC	Pensamento Sistêmico e Planejamento por Cenários
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
TOC	Teoria das Restrições
TP-TOC	Processo de Pensamento da Teoria das Restrições

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 OBJETO E PROBLEMA DE PESQUISA.....	18
1.2 OBJETIVOS .....	24
<b>1.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>24</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>24</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	24
1.4 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO .....	30
1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	31
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>33</b>
2.1 CADEIA DE VALOR.....	33
2.2 A ORGANIZAÇÃO DO FUTEBOL E SUA CADEIA DE VALOR .....	38
<b>2.2.1 Representação das cadeias de valor do futebol.....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.2 Análise comparativa das Cadeias de Valor do Futebol (CVF).....</b>	<b>50</b>
2.3 PENSAMENTO SISTÊMICO .....	57
2.4 MODELAGEM DE DINÂMICA DE SISTEMAS.....	62
<b>2.4.1 Modelagem de Dinâmica de Sistemas em cadeias de valor .....</b>	<b>65</b>
<b>2.4.2 Etapas utilizadas para modelagens de cadeia de valor .....</b>	<b>74</b>
2.5 PROCESSO DE PENSAMENTO DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES .....	83
<b>2.5.1 Árvore da Realidade Atual .....</b>	<b>85</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>90</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	90
3.2 MÉTODO DE TRABALHO .....	94
3.3 COLETA DE DADOS .....	101
<b>3.3.1 Condução do estudo de caso .....</b>	<b>101</b>
<b>3.3.2 Condução da validação do Ecossistema de Valor do Futebol .....</b>	<b>107</b>
<b>3.3.3 Condução para análise e avaliação dos modelos desenvolvidos.....</b>	<b>108</b>
<b>3.3.4 Coleta de dados para o desenvolvimento do MDS-EVF .....</b>	<b>110</b>
3.4 ANÁLISE DE DADOS .....	114
<b>3.4.1 Exploração dos documentos da RSL .....</b>	<b>114</b>
<b>3.4.2 Análise das entrevistas – Estudo de Caso.....</b>	<b>115</b>
<b>3.4.3 Análise de dados MDS-EVF .....</b>	<b>117</b>
3.5 SELEÇÃO DO CASO: DESCRIÇÃO CLUBE DE FUTEBOL .....	119

<b>4 PROPOSIÇÃO DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL .....</b>	<b>120</b>
4.1 CADEIA DE VALOR DO FUTEBOL .....	120
<b>4.1.1 Percepções dos entrevistados sobre o futebol em geral.....</b>	<b>125</b>
<b>4.1.2 Avaliação do modelo inicial da CVF.....</b>	<b>126</b>
<b>4.1.3 Avaliação do modelo preliminar da CVF.....</b>	<b>132</b>
4.2 ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL.....	136
<b>5 ANÁLISE SISTÊMICA DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL.....</b>	<b>148</b>
5.1 ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL .....	148
5.2 ESTRUTURA SISTÊMICA DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL .....	160
5.3 PONTOS DE ALAVANCAGEM .....	177
<b>6 AVALIAÇÃO DOS PONTOS DE ALAVANCAGEM DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL .....</b>	<b>180</b>
6.1 MODELO CONCEITUAL DO MDS-EVF .....	181
6.2 CONSTRUÇÃO DO MDS-EF.....	191
6.3 ANÁLISE DOS PONTOS DE ALAVANCAGEM.....	213
<b>7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>237</b>
<b>8 CONCLUSÕES.....</b>	<b>250</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>254</b>
<b>APÊNDICE 1:- ROTEIRO DE ENTREVISTAS.....</b>	<b>275</b>
<b>APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>279</b>
<b>APÊNDICE 3:DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO DO CLUBE .....</b>	<b>280</b>
<b>APÊNDICE 4: EFEITOS INDESEJADOS DA ARA-EVF.....</b>	<b>284</b>
<b>APÊNDICE 5: VARIÁVEIS QUE COMPÕE A ES-EVF.....</b>	<b>292</b>
<b>APÊNDICE 6: MATRIZ COM CRUZAMENTO DAS VARIÁVEIS QUE COMPÕE A ES-EVF .....</b>	<b>299</b>
<b>APÊNDICE 7: MATRIZ VARIÁVEIS <i>VERSUS</i> DIMENSÕES DO EVF.....</b>	<b>307</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O esporte contribui para a redução das taxas de criminalidade, a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento social. (KAUPPI; MOXHAM; BAMFORD, 2013). Trata-se de um dos fenômenos sociais presentes no cotidiano dos indivíduos, sendo um elemento cultural. (COLOMBO, 2014). O esporte fundamentou-se na Inglaterra em meados do Século XVIII e se intensificou no XIX. (BRACHT, 2005). Enquanto sistema, o esporte congrega grupos de clubes e federações (como o futebol, por exemplo), e essa organização foi resultado de um processo de evolução dos jogos populares diante das demandas de urbanização e industrialização. (COLOMBO, 2014).

No Brasil, a prática esportiva passou a fazer parte da vida social no início do Século XX, em consonância com as mudanças na estrutura socioeconômica. (MELO, 2011). Destarte, o esporte passou a ser importante para a economia capitalista, pois é constituído por uma cadeia de relações, a qual compreende as esferas de produção, circulação e consumo. (MELO, 2011). Desse modo, políticas de esporte começaram a figurar como parte das políticas sociais do Brasil. (BRACHT, 2005). O primeiro ato governamental que contemplou o esporte foi um decreto de 1941, que estabeleceu as bases de organização das atividades de desporto no país, criando o Conselho Nacional de Desportos, órgão sob responsabilidade do Ministério da Educação e Saúde. (BRASIL, 1941). Com a Lei Zico, aprovada em 1993, o Estado passou a descentralizar as ações esportivas, assim como o controle dos estatutos e do regime econômico-financeiro das entidades desportivas. (LEONCINI, 2001).

A legislação foi atualizada pela Lei 9.615, a “Lei Pelé”, de Março de 1998, que estabelece normas para a condução do esporte no Brasil, seja como uma atividade profissional ou com fins sociais, educacionais e recreativos. (BRASIL, 1998). Assim, as evoluções das leis desportivas brasileiras impulsionam e refletem a estruturação e o funcionamento das organizações esportivas. (LEONCINI, 2001). Essa realidade é identificada, por exemplo, na Lei 13.155, de 2015, que estabelece princípios e práticas de responsabilidade fiscal, financeira e de gestão transparente para entidades desportivas profissionais de futebol, visando ao equilíbrio de gastos com futebol no Brasil. (BRASIL, 2015).

Assim, o futebol, contexto explorado por esta pesquisa, acompanha as transformações econômicas do Brasil (GRELLET, 2010) constituindo-se em um fenômeno cultural e econômico. (COLOMBO, 2014). Ademais, é um dos esportes mais populares do mundo. (MERKEL; SCHMIDT; SCHREYER, 2016). No que diz respeito ao Brasil, apresenta

índices de popularidade elevados na mídia nacional, figurando como o principal esporte no gosto dos brasileiros. (FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017).

A rentabilidade do futebol está diretamente relacionada à representatividade da marca, à venda direta de ingressos, ao patrocínio, aos direitos de transmissão e a outras fontes de receitas.(BARAJAS; URRUTIA, 2007). O futebol movimenta recursos financeiros expressivos e atrai investimentos de empresas representativas no cenário econômico mundial(BLUMENSCHHEIN; NEDAL, 2010), tais como a *Nike*, *Adidas*, *Umbro*, *Puma*, as quais são patrocinadoras de clubes de futebol brasileiros. Esse esporte engloba uma significativa cadeia de atividades econômicas, haja vista sua popularidade mundial, sua importância sociocultural (BENEVIDES et al., 2015) e o número significativo de trabalhadores que emprega.(LEAL, 2006).

É possível dizer, a partir disso, que o futebol afeta a vida das pessoas (JAGO et al., 2010) com uma carga emocional e social representativa.(SALGUERO; RIVERA-CAMINO, 2016). Igualmente, existem argumentos sociológicos, psicológicos e econômicos para a popularidade do futebol, como os fatos de ser um esporte com alto grau de imprevisibilidade, apresentar simplicidade de regras, possuir diversidade de biotipos praticantes e ser economicamente acessível. (AIDAR; FAULIN, 2013). Isso significa que a identificação dos clubes de futebol com seus territórios e sua população é um diferencial dessa indústria. (SORIANO, 2010).

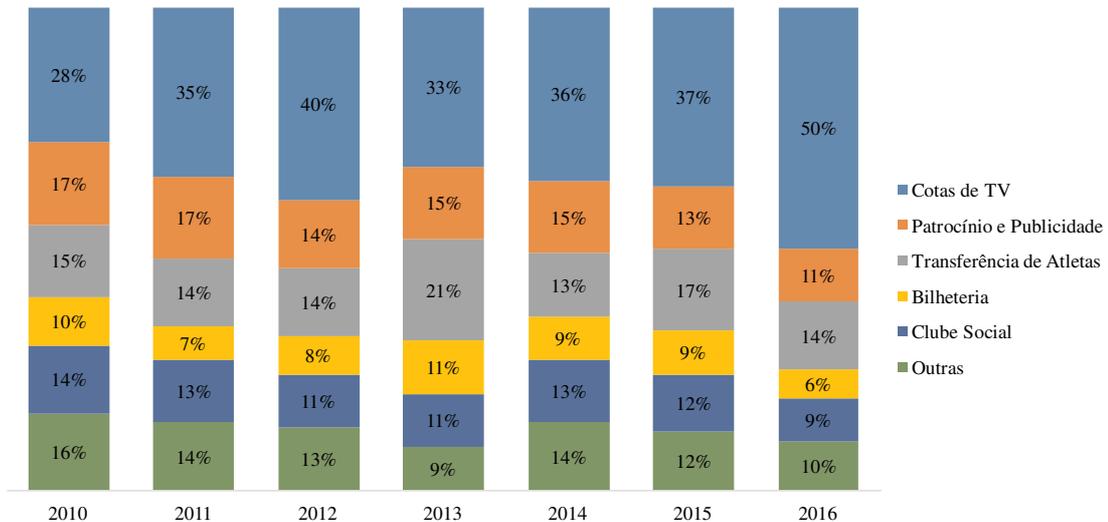
Por conseguinte, o futebol agrega valor econômico para a sociedade à medida que oferece um produto capaz de influenciar a vida das pessoas que dele compactuam direta ou indiretamente. Considerando que o fato de agregar valor ocorre por meio de produção, entrega e consumo com vistas a um cliente final, o futebol consiste em uma cadeia valor dependente da percepção de valor e consumo dos torcedores. (LINDGREEN; WYNSTRA, 2005). Para um torcedor, o resultado positivo de uma partida de futebol (SORIANO, 2010) propicia reações positivas ou negativas dependendo da performance do seu time e do rival. (DEMIR; RIGONI, 2017). Esse comportamento impacta no clube e, por consequência, nos demais agentes com os quais ele se relaciona.

Tanto em momentos de alto desempenho quanto de baixa performance os torcedores, em geral, apoiam as iniciativas de seus clubes de futebol. Isso pode ser evidenciado pela participação de torcedores (ABOSAG; ROPER; HIND, 2012) independente do posicionamento do clube em um campeonato. Há uma relação não linear com os resultados, corroborando pressupostos de que a agregação de valor tem relação com os objetivos que o produto propõe, com as preferências dos consumidores, com os atributos e com a performance do

produto.(GARRIGA, 2014; LINDGREEN et al., 2012).Além disso, a participação do torcedor influencia os índices de consumo do produto futebol.

Diante disso, verifica-se que o futebol movimentava um volume de recursos expressivos e gera efeitos nas economias, em especial no Produto Interno Bruto (PIB).(KASZNAR, 2013). No caso do Brasil,o movimento gira em torno de 1,8% do PIB.(DIEHL, 2018). Nesse sentido, o Gráfico 1 expõe as fontes de receitas dos principais clubes de futebol do Brasil e apresenta o percentual de participação de cada uma. (AMBRÓSIO; DANIEL; ARAGAKI, 2017; DANIEL, 2015). Verifica-se que as cotas de TV são a principal fonte de receitas, seguidas de patrocínio e publicidade, de vendas de direito federativo de atletas, debilheteria, de clube social e de outras fontes (demais recursos gerados com estádio, contratos de licenciamento, aluguéis, loterias, premiações, etc.). Salienta-se que os 23 clubes geraram R\$ 4,96 bilhões de reais em receitas no ano de 2016, representando um incremento de 29% em comparação ao ano de 2015. (AMBRÓSIO; DANIEL; ARAGAKI, 2017).

Gráfico 1: Fontes de receita de 23 clubes de futebol do Brasil



Fonte: Adaptado de Daniel (2015) e Ambrósio, Daniel e Aragaki (2017).

Dos 23 clubes listados, 11 estão concentrados na região sudeste, 08 na região sul e 05 nas demais regiões.(DANIEL, 2015).Salienta-se, no entanto, que os clubes de renome possuem dívidas acumuladas igualmente significativas.(LANGONI, 2013). Além disso, por vezes, os investimentos extrapolam os recursos disponíveis para o exercício fiscal, e as dívidas geradas implicam em dificuldades para sustentar a competitividade.Ao analisar o endividamento dos principais clubes brasileiros, percebe-se que no ano de 2016houve um acréscimo de 28% em comparaçãoa 2012. (AMBRÓSIO; DANIEL; ARAGAKI, 2017). Em

termos absolutos, os clubes passaram de um endividamento de R\$ 4,99 bilhões de reais em 2012 para R\$ 6,39 bilhões de reais em 2016. (AMBRÓSIO; DANIEL; ARAGAKI, 2017).

Nesse sentido, o futebol brasileiro apresenta ineficiências enquanto atividade econômica.(BENEVIDES et al., 2015). Essas ineficiências perpassam o endividamento, uma vez que também existem problemas de gestão e de planejamento das demandas, além de um reduzido zelo com a gestão financeira dos clubes.(CARDOSO; CABALLERO, 2013).O futebol necessita aliar a lógica esportiva às melhores práticas de gestão. A lógica esportiva se refere a possibilidades de resultado dos jogos e a características e condições do campo. As práticas de gestão, por sua vez, consistem na compreensão do mercado, da demanda, da oferta de produtos, dos concorrentes atuais e potenciais, entre outros aspectos organizacionais e econômicos. (SORIANO, 2010).

Em termos econômicos, o futebol se configura por um conjunto complexo de conexões e interações com distintos segmentos produtivos e comerciais. (ABOSAG; ROPER; HIND, 2012). Adicionalmente, apresenta uma dinâmica especial em comparação a outras formas regulares de negócios (DUCREY et al., 2003), pois há diversidade e interdependência entre os diversos agentes, os quais influenciam e são influenciados simultaneamente.(CLANCY; EFFKEN; PESUT, 2008).Além disso, o futebol propicia sinergia e agrega valor aos negócios (FERNANDES, 2013), pois é economicamente atrativo, gerando impactos econômicos diretos e indiretos que são difíceis de quantificar no curto/longo prazo. (ABUZAYED, 2013).

Em vista disso, o cenário do futebol é complexo, uma vez que envolve múltiplos atores com interesses distintos e potencialmente conflitantes, formando um ecossistema de valor que necessita ser articulado para gerar um processo de coevolução (MOORE, 1996) e de fortalecimento enquanto setor econômico. A partir dessas características, são necessárias abordagens sistêmicas para analisar o futebol de acordo com a sua natureza e como elementos que o compõem, a fim de visualizar as circularidades e os inter-relacionamentos existentes.(FORD; STERMAN, 1998).Assim, o tema no qual se insere esta pesquisa é a cadeia produtiva do esporte, em particular, a cadeia produtiva do futebol. Na próxima seção, delineia-se o objeto de estudo e o problema de pesquisa.

## 1.1 OBJETO E PROBLEMA DE PESQUISA

Na medida em que o futebol se desenvolve, constitui uma cadeia produtiva complexa. Primeiramente, por ser um setor intensivo em capital humano (jogadores, equipe técnica, médica, entre outras), sendo que quase todas as operações organizacionais exigem o

envolvimento desses atores. (DIMITROPOULOS; KOUMANAKOS, 2015). Em segundo lugar, pela sua inter-relação com diversos segmentos, sejam industriais ou comerciais, congregando grupos de interesses diferentes, por vezes divergentes, e múltiplos atores.(MARQUES; COSTA, 2016).

Em função desses inter-relacionamentos, a falta de entendimento do futebol como uma cadeia produtiva faz os clubes, as organizações e a própria sociedade não perceberem benefícios de operacionalizar as atividades como uma cadeia. Como consequência, o futebol, enquanto atividade econômica, está longe de ter eficiência maximizada. (BENEVIDES et al., 2015). Essa realidade pode ser visualizada em investimentos feitos em locais em que a importância socioeconômica do esporte não é representativa, como, por exemplo, em estádios construídos para a Copa do Mundo da FIFA-2014. Alguns estádios estão em locais que não possuem tradição de futebol profissional no cenário brasileiro, tais como a Arena Pantanal e a Arena Amazônia. Portanto, essas construções tendem a se tornar problemas futuros, na medida em que os municípios e estados não têm condições de realizar as manutenções necessárias à conservação desses bens. Desse modo, a premissa de que os eventos mundiais auxiliam na identificação das carências existentes na indústria, atraindo novas empresas e profissionais gerando emprego e renda (KAUPPI; MOXHAM; BAMFORD, 2013), pode não ter sido representativa para o Brasil.

Existe, também, a falta de visão do futebol como uma cadeia produtiva agregadora de valor que gera impactos diretos e indiretos na sociedade. Consequentemente, a representatividade do futebol com 1,8% do PIB do Brasil (DIEHL, 2018) não é uma informação precisa. Isso porque, em primeiro lugar, historicamente, o futebol é um setor econômico em que impera a falta de transparência dos fatores geradores de receitas e de custos. Por conseguinte, desenvolve-se um ambiente prejudicial à integridade do jogo e às responsabilidades do futebol enquanto setor econômico. (NOWY; BREUER, 2017). Em segundo lugar, a literatura oferece informações desconstruídas sobre a estrutura desse esporte enquanto setor econômico. (RIBASCIK, 2013). Isso pode ser evidenciado pela falta de padronização dos termos para determinar o encadeamento das atividades desenvolvidas por organizações, empresas, clubes, atores e demais elementos presentes na cadeia do futebol e na esportiva, em um contexto geral. Desse modo, a não padronização dos termos, configura-se como um problema conceitual, pois dificulta a compreensão do futebol enquanto um sistema de valor (GRUNDY, 1998), uma cadeia produtiva (BLUMENSCHNEIN, 2013), uma cadeia de valor (SORIANO, 2010) ou, ainda, uma indústria esportiva. (ZHANG; ZHANG; YANG, 2016).

Adicionalmente, a literatura não aponta o uso da abordagem dos ecossistemas para compreender o esporte, em geral, e o futebol, em particular. Considerando as características do futebol, com atuação interdependente de atores, organizações e demais elementos (MOORE, 1996), a análise a partir de um ecossistema pode ser apropriada. Além disso, os termos utilizados para definir ecossistemas também são múltiplos (TOMASZEWSKI, 2014), englobando a abordagem de ecossistema de negócio (MOORE, 1996), de indústria (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999) ou de serviço (FRAGIDIS, 2017). Assim, a literatura não mostra uma abordagem consolidada para o desenvolvimento de modelos de ecossistemas de negócios. Nesta tese, procura-se compreender o futebol, a partir dos conceitos de ecossistemas de negócios (MOORE, 1996), enquanto um ecossistema de valor econômico para a sociedade.

Ademais, o futebol não deve ser visto apenas como uma prática esportiva (jogo), mas como um ecossistema de valor relevante, ou seja, como um negócio que vai além do entretenimento. (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015). Os atores pertencentes ao Ecossistema de Valor do Futebol (EVF) precisam entender os principais problemas que o afetam. Estes podem ser classificados como problemas organizacionais, como a ausência de dados confiáveis e sistematizados, a falta de planejamento, a descontinuidade das ações propostas e a falta de capacitação. (MARQUES; COSTA, 2016). Questões como essas ampliam as disparidades entre as ligas mundiais e o futebol brasileiro no cenário mundial. A falta de visão do esporte e do futebol, em especial o brasileiro, como um ecossistema de valor, pode implicar em problemas de articulação entre os agentes, reduzindo os impactos positivos dessa atividade econômica na geração de valor e riqueza ao país.

Em relação aos clubes, decisões imediatistas como compra ou venda de direitos federativos de jogadores (AIDAR; FAULIN, 2013) e substituições de equipe técnica podem gerar consequências negativas. A compra de jogadores pode agravar o endividamento dos clubes. (MARQUES; COSTA, 2016). A venda, por sua vez, pode não refletir em bons desempenhos, tanto em campo quanto administrativos, pois influencia na capacidade de reestruturação das equipes no decorrer da competição e no contexto econômico dos clubes. (GIMET; MONTCHAUD, 2016).

Além disso, se a comercialização de direitos federativos traz recursos financeiros aos clubes, pode enfraquecer a relação entre torcedores e clubes (AIDAR; FAULIN, 2013), afetando direta e indiretamente o ecossistema de valor. Isso ocorre porque os torcedores são sensíveis aos aspectos referentes ao time adversário, ou seja, à sua potencialidade e relevância na disputa. (BENEVIDES et al., 2015). Portanto, decisões imediatistas que acarretam em resultados diferentes do esperado podem gerar aspectos negativos diretos como a desfiliação do torcedor

e a baixa frequência nos estádios, afetando o clube. Como aspectos negativos indiretos, pode-se citar a queda na comercialização de produtos do futebol no entorno do estádio e a redução nas vendas de produtos licenciados por terceiros e nas audiências televisivas.

Destarte, os efeitos multiplicadores e sistêmicos da cadeia futebolística não são conhecidos pelos clubes e pela sociedade, e poucos são retratados pela literatura vigente. Nisso se inclui o papel educacional desenvolvido pelo futebol nas divisões de base dos clubes, (LANGONI, 2013) que, por meio de bolsas e auxílios, possibilita que futuros atletas possam frequentar a preparação para o futebol e suportar suas famílias. (SCOPPA, 2015). Nessa situação, o futebol impacta indiretamente ao gerar renda aos familiares dos atletas, promovendo mobilidade social e ampliação de transações econômicas regionais. Além disso, os clubes, no longo prazo, podem se beneficiar do atleta formado em suas categorias de base por meio da comercialização dos direitos federativos. (NICOLIELLO; ZAMPATTI, 2016). Outro aspecto positivo dessa sistemática é a promoção de novos talentos na equipe principal a um custo menor (CROSS; HENDERSON, 2003) que o de uma contratação externa.

As agremiações, cujos negócios são atrelados à formação de atletas (AIDAR; FAULIN, 2013), também geram impactos socioeconômicos diretos ou indiretos à sociedade. Essas agremiações movimentam a economia local ao disponibilizar espaço para a prática esportiva e possibilitar a geração de emprego e renda com a contratação de profissionais capacitados a atuarem com o futebol. Futuramente, ainda podem acumular receitas com a venda de direitos federativos. Ademais, fomentam os campeonatos amadores, os quais movimentam pessoas interessadas no futebol como prática esportiva, propiciando que a economia em torno do futebol seja dinamizada e fortalecida.

O EVF, então, congrega relações diretas e indiretas entre as variáveis, as quais são difíceis de serem demonstradas por cadeias lineares de causa e efeito. (SENGE, 2009). Adicionalmente, a falta de uma visão sistêmica contribui para que o Ecosistema de Valor Futebol não seja visto como elemento agregador de valor à sociedade. Assim, ao utilizar abordagens sistêmicas, busca-se traçar os fluxos de influência e observar os padrões que se repetem continuamente, melhorando ou piorando situações. (SENGE, 2009).

Porém, conceitualmente, a literatura apresenta ineficiências quanto ao uso de abordagens sistêmicas para análise de ecossistemas de valor. Em primeiro lugar, o uso de abordagens sistêmicas para averiguar cadeias predomina em cadeias de suprimentos, sendo ínfimos os artigos que analisam ecossistemas de valor na perspectiva sistêmica. Em segundo lugar, no contexto desta pesquisa não foram evidenciados estudos que modelem um EVF e, posteriormente, o analisem sistemicamente. Em terceiro lugar, poucas pesquisas utilizam

abordagens sistêmicas combinadas com outras abordagens para análise de cadeias de valor. (MULA et al., 2013; RABELO et al., 2008). Além disso, o uso combinado da Árvore da Realidade Atual (ARA), do Pensamento Sistêmico (PS) e da Dinâmica de Sistemas (DS), embora possível, não foi observado na literatura. Porém, para analisar um ecossistema de valor complexo como o do futebol, a utilização de ferramentas individuais pode não esboçar relacionamentos importantes para o desenvolvimento do ecossistema ou desconsiderar as causas reais de restrições no sistema. Assim, abordagens combinadas podem auxiliar na robustez dos resultados auferidos e impactar significativamente o desenvolvimento do ecossistema.

Além disso, ao analisar linearmente o futebol, deixa-se de verificar suas especificidades, como a imprevisibilidade dos resultados, a representatividade social e o compartilhamento entre os clubes, pois no futebol profissional o “sucesso” de um clube está ligado ao “sucesso” de seus concorrentes. (AIDAR; FAULIN, 2013). Quanto maior é a rivalidade, maior é o potencial de agregação de valor do futebol. (KAUPPI; MOXHAM; BAMFORD, 2013). Desse modo, os atores que atuam no EVF precisam identificar pontos de alavancagem que permitam incrementar a agregação de valor para a sociedade.

Tais pontos permitem, também, alavancar estrategicamente os clubes (STANDER; BEER, 2016), na medida em que podem ser firmadas parcerias com atores locais, comerciais e sociais para o desenvolvimento do esporte. (KOLYPERAS; MORROW; SPARKS, 2015). Entretanto, a identificação de pontos de alavancagem é subjetiva (SENGE et al., 2000) e reflete os condicionantes dos participantes do estudo, de modo que as variáveis alavancadoras podem não ser reconhecidas ou identificadas. Por conseguinte, encontrar os pontos de alavancagem do sistema com o auxílio de outras abordagens que possibilitem visualizar as restrições do sistema pode auxiliar na geração de resultados plausíveis e confiáveis.

Por conseguinte, a dinâmica de evolução do futebol passa os estádios de futebol, de modo que é importante considerar todos os aspectos dinâmicos que envolvem esse esporte. Destarte, em sistemas complexos, o planejamento e a estruturação de uma intervenção não são lineares, tornando útil o uso de abordagens sistêmicas. (DAVIS; DENT; WHARFF, 2015). Além disso, o futebol acompanha as mudanças econômicas do mundo, e *delays* em termos de planejamento e execução das atividades podem ser prejudiciais à competitividade do esporte e de todos os atores integrantes do ecossistema. Assim, abordagens ágeis, holísticas e que objetivem analisar o impacto das decisões no tempo e no espaço devem ser utilizadas. (FREEMAN; YEARWORTH; PREIST, 2016). Desse modo, por meio da representação

sistêmica, é possível identificar os intervenientes decorrentes do sistema estudado, alcançando um entendimento do todo e uma visão aprofundada da realidade.

Contudo, observa-se que dimensionar e visualizar dinamicamente a agregação de valor do ecossistema do futebol para a sociedade é uma limitação da literatura. Nesse sentido, foram identificados estudos que desenvolveram análises lineares da Cadeia de Valor do Futebol (CVF). (BLUMENSCHNEIN, 2013; DUCREY et al., 2003; FERREIRA, 2012; GRUNDY, 1998; LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005; LONSDALE, 2004; RIBASCIK, 2013; SORIANO, 2010). Não obstante, há estudos que identificam o futebol como complexo, inter-relacionado e dependente de diversos atores. (GRUNDY, 1998).

Nesses estudos, a análise da cadeia de valor do futebol foi utilizada como meio para entender o processo de transformação da gestão estratégica dos clubes de futebol (LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005), para identificar os atores e as atividades comerciais realizadas (DUCREY et al., 2003) e para representar os fluxos financeiros gerados pelo futebol enquanto atividade econômica. (BLUMENSCHNEIN, 2013; SORIANO, 2010). Destarte, há trabalhos que apresentam que o EVF não se resume às atividades identificadas no contexto de um jogo de futebol (FERREIRA, 2012) ou aos produtos à jusante e à montante dos clubes pertencentes a uma liga (LONSDALE, 2004), mas engloba um conjunto de atores, organizações e entidades que movimentam esse esporte agregando valor econômico e social aos locais em que estão inseridos. (RIBASCIK, 2013). Por conseguinte, abordagens lineares são inadequadas para modelar as características de organizações e de processos sociais. (FORD; STERMAN, 1998; ZARE MEHRJERDI, 2012). Assim, a dinâmica analisada por esta pesquisa considera os relacionamentos e as influências mútuas existentes em um ecossistema de valor a partir do futebol brasileiro.

Desse modo, técnicas e estratégias organizacionais modernas devem ser aplicadas na análise do esporte, resguardando-se as características inerentes à modalidade esportiva. (MOYO; DAVIES; JOUBERT, 2015). Portanto, o crescimento e o desenvolvimento do esporte enquanto um ecossistema produtivo requer que os gestores estejam cientes das fragilidades e oportunidades dessa área. Nesse contexto, a questão central deste projeto de tese é: **Como compreender sistemicamente o esporte, em particular o Futebol, enquanto um ecossistema produtivo, para que se possa amplificar a agregação de valor econômico para a sociedade?**

## 1.2 OBJETIVOS

Buscando responder à questão de pesquisa formulada, esta seção expõe o objetivo geral e os específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa centra-se na proposição de um modelo sistêmico do ecossistema do esporte a partir do futebol brasileiro.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos listados abaixo são contribuições secundárias desta pesquisa:

- a) Propor uma representação do Ecossistema de Valor do Futebol;
- b) Compreendersistemicamente o Ecossistema de Valor do Futebol;
- c) Identificar pontos de alavancagem que propiciem a agregação de valor econômico ao Ecossistema de Valor do Futebol;
- d) Avaliardinamicamente os pontos de alavancagem da agregação de valor econômico no Ecossistema de Valor do Futebol.

A justificativa, descrita na próxima seção, apresenta os argumentos que fundamentam a necessidade desta pesquisa. Além disso, contextualizaas bases que suportam a originalidade da Tese.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A proposição de um modelo sistêmico de ecossistema do esporte a partir do futebol, com o objetivode identificar como acontece a agregação de valor econômico desse esporte para a sociedade, justifica-se por suas contribuições acadêmicas e gerenciais. Academicamente, busca-se, por meio de uma revisão sistemática de literatura,inventariar as pesquisas desenvolvidas sobre futebol e, adicionalmente,compreender como usar abordagens sistêmicas para modelar cadeias produtivas.

Contudo, antes de prosseguir com os argumentos desta justificativa, é importante contextualizar as diferentes nomenclaturas utilizadas para definir o esporte. Inicialmente, ao

denominar o esporte como uma cadeia produtiva, são identificadas linearmente as atividades que envolvem desde a concepção até o descarte de um produto. (APPELBAUM; GEREFFI, 1994). Todavia, as atividades desenvolvidas no esporte ultrapassam a questão técnica à medida que agregam valor a cada etapa do processo de produção. (PORTER, 1998). Estrutura-se, então, uma cadeia de valor que é influenciada ao longo do caminho por um conjunto de atores, os quais contribuem para determinar as características de custo e qualidade do produto ou serviço. (KAHAN; TESTA, 2008).

Entretanto, ao denominar o esporte como uma cadeia de valor, os atores e as organizações presentes estão dispostos linearmente. No esporte, porém, os participantes formam um complexo conjunto de atores e organizações inter-relacionados, os quais coevoluem em busca de sucesso e sobrevivência, formando um ecossistema de negócios. (IANSITI; LEVIEN, 2004). Esses atores e organizações protagonizam uma relação simbiótica pelo interesse mútuo em diferentes densidades. (XINGYUAN; PENG, 2009). Desse modo, o esporte pode ser caracterizado como um ecossistema que agrega valor na medida em que se desenvolve. Portanto, a expressão “ecossistema de valor” utilizada nesta pesquisa congrega as premissas da Cadeia de Valor (PORTER, 1998) e dos Ecossistemas de Negócios. (MOORE, 1996).

Posto isso, na consulta a pesquisas anteriores realizada para fundamentar este estudo, observou-se que 9 (nove) dessas pesquisas representavam formas lineares de desenvolvimento e apresentação do Ecossistema de Valor do Futebol. Tais pesquisas têm origem em bases de dados científicos ou são atreladas a relatórios empresariais. (BLUMENSCHNEIN, 2013; DUCREY et al., 2003; FERREIRA, 2012; GRUNDY, 1998; LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005; LONSDALE, 2004; RIBASCIK, 2013; SORIANO, 2010).

Investigações sobre agregação de valor econômico do futebol para a sociedade também foram identificadas na revisão sistemática de literatura. Nesse sentido, Barlow e Forrest (2015) desenvolvem um estudo econométrico e identificam que a instalação de um clube em determinada região europeia resulta em benefícios para a comunidade. Garcia, Villar e Santos (2014) avaliaram que residentes próximos a um clube de futebol europeu que usufruíram de benefícios dessa instituição estavam dispostos a contribuir financeiramente para mantê-lo competindo em alto nível. Moyo, Davies e Joubert (2015) analisaram que as iniciativas de responsabilidade social e corporativa ampliaram a visibilidade e o interesse da sociedade por um clube na África do Sul.

Constata-se, igualmente, que as demais pesquisas em futebol analisadas no contexto desta Tese estão direcionadas a questões de patrocínio, de desenvolvimento de marca, de gestão, de equilíbrio competitivo e de finanças de clubes e ligas de futebol. O foco temático está em

áreas como questão financeira dos clubes (BARROS; PEYPOCH; TAINSKY, 2014; PEETERS; SZYMANSKI, 2014; ROHDE; BREUER, 2016; SCELLES et al., 2016), políticas de gestão dos clubes (DIMITROPOULOS, 2014; ZAMBOM-FERRARESI; LERA-LÓPEZ; IRÁIZOZ, 2017), percepção da marca do clube (BISCAIA et al., 2016), mercado de transferências (MOURAO, 2016; KNIGHT, 2013), impactos para as empresas que investem em patrocínio de um clube de futebol (BERGKVIST, 2012; WALRAVEN; BIJMOLT; KONING, 2014; MARTINEZ; JANNEY, 2015). As pesquisas citadas foram desenvolvidas predominantemente com clubes e ligas europeias, o que é confirmado por Barros, Mandlaze e Tainsky (2016).

Dentre os estudos com foco no futebol brasileiro, verifica-se uma predominância sobre determinantes de demanda da audiência televisiva para jogos de futebol, tema investigado por Scelles (2017). Também figuram estudos sobre a eficiência em clubes brasileiros diante das práticas de gestão (BARROS; WANKE; FIGUEIREDO, 2015; FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017), a construção de um modelo de governança para os clubes de futebol brasileiros (MARQUES; COSTA, 2016), revisão e análise dos demonstrativos contábeis disponibilizados pelos clubes da Série A do Campeonato Brasileiro (GALVÃO; MIRANDA, 2016; SILVESTRE; PEREIRA; EL KHATIB, 2016), análise das contas da reforma do Maracanã (RODRIGUES DA CUNHA; BUGARIN, 2015), aplicação de métodos de mensuração de personalidade da marca de clubes de futebol (SANTOS, 2015), equilíbrio competitivo das ligas de futebol, inclusive a brasileira (GASPARETTO; BARAJAS, 2016), exame das diferenças estratégicas adotadas pelos clubes de futebol. (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015).

Foram ainda identificados estudos que desenvolveram análises, por meio de ferramentas de aprendizagem, para a indústria esportiva Chinesa (ZHANG; ZHANG; YANG, 2016), ou que utilizaram técnicas *Delphi* para identificar cenários futuros para a liga de futebol profissional europeu, considerando como horizonte o ano de 2025. (MERKEL; SCHMIDT; SCHREYER, 2016). Por fim, o estudo de Faghieh e Javanmardi (2014) se aproxima desta pesquisa ao aplicar os princípios da Dinâmica de Sistemas (DS) para estudar o comportamento da demanda de atendimento na *English Premier League* por meio de dados secundários colhidos ao longo dos últimos anos. Observa-se que não foram identificadas pesquisas com o objetivo de compreender sistemicamente o EVF. Entretanto, a compreensão sistêmica do EVF é necessária, pois em decorrência da complexidade inerente ao ecossistema estudado, abordagens de pesquisa tradicionais podem não esboçar os inter-relacionamentos existentes entre as múltiplas variáveis, as quais se influenciam mutuamente.

Corroborando, Faghieh e Javanmardi (2014) enfatizam o número incipiente de investigações com uso de abordagens sistêmicas aplicadas no contexto dessa modalidade esportiva. Para alguns pesquisadores (GARCÍA; CARO, 2009; STERMAN, 2002), em sistemas complexos, a causa e o efeito estão distantes no tempo e no espaço, e assim a atenção se concentra nos sintomas dos problemas em vez de focar a causa subjacente. Intervenções individuais, nesse tipo de sistema, são menos propensas a terem sucesso e produzem os resultados desejados. (FREEMAN; YEARWORTH; PREIST, 2016).

Ainda sobre o uso da dinâmica de sistemas para modelar ecossistemas de valor, observou-se, nas pesquisas analisadas, que os atores e as organizações são demonstrados linearmente (XINGYUAN; PENG, 2009) ou desenvolvidos diretamente no Modelo de Dinâmica de Sistemas (MDS). (DEMCZUK; PADULA, 2017). O método utilizado para a construção do MDS é predominantemente o proposto por Sterman (2000), ainda que não declarado por todos os 47 estudos expostos na seção de revisão de literatura. O uso do PSPC, como proposto por Andrade et al. (2006), foi evidenciado no estudo de Demczuk e Padula (2017). Porém, a combinação com as ferramentas do Processo de Pensamento da Teoria das Restrições, em específico a Árvore da Realidade Atual (ARA), não foi identificada. A combinação da ARA com o PSPC se justifica na medida em que possibilita o uso de uma ferramenta lógica para identificar a variável-chave e os pontos de alavancagem oriundos da Estrutura Sistêmica (ES), fundamentando a escolha desses elementos e reduzindo a subjetividade. Além disso, os passos da ARA não preveem a modelagem como ferramenta para testar as causas básicas (SELLITTO, 2005), motivo pelo qual a combinação da ARA com a DS seria um meio para testar alternativas políticas, buscando minimizar os efeitos indesejados decorrentes das causas básicas.

Diante disso, esta pesquisa amplia os horizontes propondo o uso de ferramentas de aprendizagem para análise do futebol. Em primeiro lugar, este estudo responde às limitações encontradas na literatura quanto ao uso da abordagem de ecossistemas para análise do futebol. Desse modo busca, por meio da estruturação da Cadeia de Valor do Futebol (CVF) e de sua evolução para um Ecossistema de Valor do Futebol (EVF), identificar quem são os atores envolvidos e em que dimensões atuam. Em segundo lugar, o uso de abordagens sistêmicas é recomendado em situações complexas, tais como o EVF, o qual esboça múltiplos inter-relacionamentos e interesses conflitantes, demonstrando as causas e os efeitos indesejados. Assim, a proposta é aplicar ferramentas com foco na identificação das causas dos efeitos indesejados, iniciando com a Árvore da Realidade Atual (ARA). (NOREEN; SMITH; MACKAY, 1996).

Um terceiro ponto que pode ser citado é o uso de abordagens sistêmicas, que propicia identificar os enlaces causais existentes entre as variáveis do EVF e visualizar como elas se afetam mutuamente. Destarte, propõe-se desenvolver a Estrutura Sistêmica (ES) para identificar as variáveis-chave do sistema, verificando os pontos em que é possível concentrar esforços a fim de melhorar o seu desempenho (FORD; STERMAN, 1998; ZARE MEHRJERDI, 2012), neste estudo, o EVF. Por conseguinte, a partir da ES e da ARA, é possível identificar Pontos de Alavancagem que auxiliam na criação de políticas operacionais, orientando para uma mudança efetiva. (STERMAN, 2002).

Por fim, o EVF apresenta múltiplas organizações que se afetam mutuamente, cujas relações e comportamento são difíceis de identificar por abordagens tradicionais ou lineares. Assim, o uso do MDS propõe explorar dinamicamente as relações no EVF, no tempo e no espaço, considerando os resultados do clube de futebol e os ganhos de terceiros que atuam em decorrência da existência do clube. Busca, ainda, analisar o impacto da alteração dos pontos de alavancagem sobre o contexto estudado antes de propor ações de mudança.

A DS busca apresentar uma descrição detalhada e uma análise dinâmica dos elementos que compõe o sistema, levando em conta as estratégias de capacidade juntamente com as interações das variáveis e os atores representados no Ecossistema do Futebol. (GEORGIADIS, 2013). A DS é uma abordagem particularmente aplicada para o entendimento de padrões de comportamento em sistemas com causalidade e tempos complexos. (DAVIS; EUSEBGARDT; BINGHAMAN, 2007).

Nesse contexto, a presente pesquisa justifica-se academicamente por explorar o ecossistema produtivo do esporte a partir de ferramentas de aprendizagem, propondo uma análise que contemple, além da representação e caracterização do ecossistema, o entendimento dos relacionamentos existentes e dos possíveis pontos de agregação de valor econômico gerados pelo futebol para a sociedade. A originalidade da pesquisa parte do reconhecimento de que o ecossistema produtivo do esporte agrega valor econômico à sociedade, com a ressalva de que as abordagens tradicionais não conseguem demonstrar isso, uma vez que expõem os atores e as organizações linearmente no ecossistema.

Além disso, o futebol apresenta relacionamentos e variáveis que influenciam, ainda que indiretamente, o ecossistema esportivo como um todo. Por conseguinte, o uso combinado de abordagens sistêmicas busca esboçar relacionamentos importantes para o desenvolvimento do ecossistema, os quais estão distantes no tempo e no espaço, proporcionando aos tomadores de decisão a possibilidade de acompanhar o impacto de suas decisões e de identificar como elas afetam o ecossistema como um todo.

Em termos de relevância gerencial, entende-se que, ao abordar o problema de pesquisa em questão, proporciona-se aos tomadores de decisão dos clubes direcionarem esforços para alavancar áreas de impacto significativas para o negócio, em detrimento a áreas que requerem investimentos altos etendem a não produziros efeitos desejados.A pesquisa procura demonstrar que o futebol agrega valor no contexto em que está inserido, sendo interessante que os governos priorizem ações de fomento. Ao reconhecer que o futebol tem potencial para agregar valor nos locais em que se insere, os governantes podem desenvolver ações que produzam efeitos multiplicadores no ecossistema, tais como aproximar o contexto educacional com o esportivo, complementando a formação social de crianças e adolescentes.

Ao aplicar a proposição desta pesquisa a partir do futebol, entende-se que o esporte possui uma cadeia de atividades para além do jogo, acompanhando as mudanças econômicas inerentes aos demais setores produtivos. Assim, ao demonstrar as potencialidades de agregação de valor econômico do esporte, fomentam-se discussões acerca do papel do futebol como veículo de desenvolvimento econômico e social.A pesquisa contribui também ao reconhecer as múltiplas interligações do Ecossistema de Valor do Futebol com outros setores econômicos e sociais, possibilitando que os agentes econômicos decidam com mais clareza sobre o potencial de desenvolvimento do esporte e, por conseguinte, sobre o destino de investimentos.

Argumenta-se que a abordagem utilizada possa ser replicada a outras modalidades esportivas, identificando e apontando oportunidades de desenvolvimento local direcionadas. Tal abordagem considera que onde existe uma complexidade, há benefícios intrínsecos ao uso de abordagens sistêmicas para planejar e estruturar uma intervenção.(DAVIS; DENT; WHARFF, 2015). Trata-se, pois, de uma abordagem potencial para responder à complexidade organizacional.(DEMCZUK; PADULA, 2017).

Especificamente o futebol, em seu ecossistema de valor, apresenta características diferentes de outros setores industriais ou de serviços. (DIMITROPOULOS, 2014). É um produto considerado ambíguo e intangível em termos do valor que oferece aos consumidores. (VRONTIS et al., 2014). Assim, esta pesquisa contribui ao apresentar uma metodologia de modelagem de cadeias produtivas de serviço, em um contexto complexo, que contempla a compreensão dos relacionamentos existentes e o impacto das decisões.

Desse modo, o enfoque desta pesquisa pressupõe que os fenômenos devem ser entendidos como uma propriedade emergente de um todo inter-relacionado, de modo que não podem ser compreendidos por meio de uma simples relação de causa e efeito, mas em termos de peças interligadas que se influenciam mutuamente (FLOOD, 2010).Assim, a proposição desta pesquisa não invalida as demais, mas proporciona uma forma de expor os atores em um

ecossistema. O estudo contribui com a pesquisa acadêmica ao identificar abordagens utilizadas para análises de ecossistemas e, a partir destas, propor um método de análise do Ecossistema de Valor do Futebol considerando as múltiplas variáveis existentes. Apontadas as justificativas, a próxima seção apresenta as delimitações, ou seja, os limites de aplicação do estudo.

#### 1.4 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO

Esta seção objetiva apresentar as delimitações, ou seja, os limites de aplicação do estudo e, conseqüentemente, das conclusões. A primeira delimitação se refere aos modelos construídos, a CVF, o Ecossistema de Valor do Futebol, a ARA e o ES, os quais foram embasados nos resultados das entrevistas, em fragmentos da literatura e, adicionalmente, na visão de especialistas apresentados na seção metodológica. Nessa perspectiva, os resultados representam a visão do grupo que os analisou.

No contexto do MDS do Ecossistema de Valor do Futebol (MDS-EVF), este foi desenvolvido a partir de um clube de futebol. A aplicação a outras modalidades esportivas não foi analisada no escopo desta pesquisa.

A construção do MDS-EVF utilizou como variáveis de entrada os Demonstrativos de Resultados do Exercício (DRE) fornecidos pelo Grêmio *Foot-ball* Porto-Alegrense em seu sítio eletrônico, portanto os resultados representam as informações disponibilizadas pelo clube em questão. Observa-se que os demonstrativos dos clubes não são padronizados, pois não há uma exigência legal nesse sentido. (FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017). Se aplicada a outro clube, as variáveis devem ser revistas e adequadas ao novo contexto.

Destarte o MDS-EVF foi construído com dados secundários, desse modo as conclusões aqui desenvolvidas estão embasadas na Análise de Modelagem Exploratória futura. Portanto, os resultados do modelo não foram avaliados em um contexto real de aplicação, ou seja, não foram validados diretamente pelo clube de futebol modelado. A avaliação dos pontos de alavancagem não buscou identificar as melhores combinações entre eles, mas demonstrar individualmente os impactos dos pontos de alavancagem sobre a variável Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA) e os ganhos de terceiros com o clube.

Com relação ao teste estatístico, esta pesquisa utilizou o teste T, pois verificou-se que ele atendia aos pressupostos aqui descritos. Desse modo, não foram utilizadas outras técnicas de análises estatísticas, tais como Análise de Variância (ANOVA).

No contexto do referencial teórico sobre cadeias de valor, esta pesquisa descreve princípios iniciais de estudos no que tange à temática, a saber, *agribusiness*, *filière*, cadeia

produtiva global. O aprofundamento referencial teórico, no entanto, recai sobre cadeia de valor e Ecossistemas, que são os modelos desenvolvidos nesta pesquisa. Ademais, ao apontar as perspectivas de ecossistemas, esta pesquisa não objetiva aprofundar as fases dos ecossistemas de negócios, como proposto por Moore (1996), mas apresentar os atores presentes no futebol e suas interações enquanto Ecossistema Produtivo.

## 1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

A presente pesquisa está estruturada em oito capítulos. O primeiro capítulo, de caráter introdutório, esboça as considerações acerca do tema de pesquisa, abordando a cadeia produtiva do esporte e o futebol. Nesse capítulo, é exposto o objeto e o problema, e são discutidos os principais pontos em relação à análise do esporte, a partir do futebol enquanto cadeia produtiva. Ainda são expostas as principais contribuições que justificam a pesquisa. Por fim, são apresentadas as delimitações desta Tese.

O segundo capítulo descreve os elementos essenciais para o desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, são apresentadas as premissas que sustentam o tema da pesquisa, os conceitos sobre cadeia de valor e ecossistemas e os modelos de cadeias desenvolvidas para análise do futebol. Na sequência, são discutidos os principais conceitos teóricos que sustentam os modelos desenvolvidos, a saber, Pensamento Sistêmico, Dinâmica de Sistemas e Processo de Pensamento da Teoria das Restrições. Por fim, o capítulo expõe os argumentos que sustentam a utilização de abordagens combinadas para análise do Ecossistema de Valor do Futebol.

O terceiro capítulo, procedimentos metodológicos, inicia pelo delineamento da pesquisa e é seguido pela definição e apresentação do método de pesquisa. Posteriormente, expõe-se o método de trabalho, juntamente com as técnicas utilizadas para a coleta e análise dos dados. O capítulo é finalizado com a apresentação do clube de futebol escolhido para o desenvolvimento do Modelo de Dinâmica de Sistema.

O quarto capítulo propõe a análise e validação do modelo de Cadeia de Valor do Futebol por meio de entrevistas. Posteriormente, reorganiza os elementos da Cadeia de Valor do Futebol, compondo o Ecossistema de Valor do Futebol. Encerra-se o capítulo com as descrições das dimensões do Ecossistema de Valor do Futebol e com uma análise dos modelos desenvolvidos.

A análise sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol é desenvolvida no quinto capítulo, que esboça as relações de causa-efeito no Ecossistema de Valor do Futebol. Primeiramente, são os efeitos indesejados e as causas raízes que afetam o ecossistema, por meio

de relações do tipo efeito-causa-efeito expressas pela Árvore da Realidade Atual. Na sequência, as relações entre as variáveis são identificadas por enlaces de causa e efeito, expressas pela Estrutura Sistêmica. São realizadas avaliações em cada modelo desenvolvido na análise sistêmica. Por fim, são identificados e descritos os pontos de alavancagem e a variável-chave para agregação de valor econômico do futebol à sociedade.

O sexto capítulo apresenta o Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecossistema de Valor do futebol. Inicialmente, são expostas as premissas adotadas para o desenvolvimento do modelo conceitual, considerando as informações advindas do clube em estudo, os pontos de alavancagem identificados e a variável-chave. Na sequência, elaborase a construção do modelo em um software de Modelagem de Dinâmica de Sistemas, visando à modelagem exploratória dos pontos de alavancagem. Para tanto, cenários são propostos e submetidos à análise estatística, a fim de se verificar o impacto da alteração dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave. São considerados, na análise, os resultados do clube esboçados pela variável Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA) e os ganhos de terceiros com o clube (hotel e jogos).

O sétimo capítulo congrega a discussão dos resultados gerados pela pesquisa a partir da literatura e das evidências identificadas. Primeiramente, discute-se a cadeia produtiva do esporte, o Ecossistema de Valor do Futebol. Na sequência, os resultados da análise sistêmica e dos pontos de alavancagem são confrontados com a literatura e com os resultados das entrevistas. Por fim, discute-se os resultados obtidos com a alteração dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave, considerando os resultados do Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA) e os ganhos de terceiros com o clube (hotel e jogos). O oitavo capítulo apresenta as considerações finais, mapeando contribuições, limitações e sugestões de trabalhos futuros desta tese.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica apresenta e articula os elementos conceituais essenciais para a compreensão da pesquisa. Primeiramente, são expostas as abordagens para estruturar cadeias de valor e ecossistemas. Em seguida, aprofunda-se o entendimento sobre a organização do futebol e explicitam-se os elementos utilizados para compreendê-lo como uma cadeia de valor. Por fim, faz-se uma análise comparativa entre esses elementos. Na sequência, apresenta-se o Pensamento Sistêmico e as premissas da Dinâmica de Sistemas para a modelagem de cadeias de valor. Por fim, são abordados os conceitos pertinentes à Teoria das Restrições e ao Processo de Pensamento da Teoria das Restrições para compreender as relações de efeito-causa-efeito que permeiam o Ecossistema de Valor do Futebol.

### 2.1 CADEIA DE VALOR

Observar uma cadeia de valor é crucial para identificar os relacionamentos existentes (LEÃO; VASCONCELLOS, 2015) e o processo de agregação de valor. Analisar cadeias produtivas e de valor, é um caminho para entender os diversos relacionamentos entre atores e atividades envolvidos na criação de bens e serviços na economia global. (BAIR, 2009; TRIBÍN-RIVERA; FORERO-ALMANZA, 2014). Salienta-se que a cadeia de valor é utilizada como nível de análise de diversas pesquisas, pois um melhor gerenciamento dela pode melhorar todos os elos. (BRONZERI, 2009).

Há diversas abordagens teórico-metodológicas para definição de cadeias, como por exemplo, *agribusiness*, *filière*, cadeia produtiva global, cadeia de valor, entre outras. (LEÃO; VASCONCELLOS, 2015). Com a evolução dos processos de produção e de consumo, Moore (1996) propõe o Ecossistema de Negócios, uma comunidade econômica construída sobre um conjunto de organizações e indivíduos interagentes, que produz bens e serviços de valor para os clientes, membros do ecossistema.

A abordagem conceitual inicial de cadeias de valor está ligada à noção de Agrobusiness, conforme obra “*A Concept of Agribusiness de Davis e Goldberg em 1957*”. (CASTRO et al., 1998; LEÃO; VASCONCELLOS, 2015). *Agribusiness* refere às operações de produção e distribuição de insumos para a atividade rural, operações na propriedade, armazenamento, processamento e distribuição produtos e subprodutos agrícolas. (CASTRO et al., 1998).

O conceito de *Filière* está ligado ao Agronegócio, pois, na década de 1960, passou-se a estudar a agricultura comercial e sua integração vertical na França, disseminando esse conceito aos países em desenvolvimento.(RAIKES; JENSEN; PONTE, 2000). A análise *filière* é utilizada para mapear os fluxos de mercadorias e identificar os agentes e atividades, apresentando um fluxograma físico dos produtos de base e transformações. (LEÃO; VASCONCELLOS, 2015). Concentra-se principalmente nos níveis local e nacional na cadeia, focando mais a importância técnica dos fluxos de materiais do que o papel social dos atores ali presentes.(RAIKES; JENSEN; PONTE, 2000).

O conceito inicialmente apresentado por *Wallerstein's*, em 1974, para a cadeia produtiva, reforça a importância do trabalhador, tanto em termos de força de trabalho em uma cadeia produtiva quanto em termos de interação com outras cadeias.(BAIR, 2005; WALLERSTEIN, 2000). A definição vem da teoria dos sistemas, constituindo-se como uma rede de processos de trabalho e de produção cujo resultado é um produto/bem. (BAIR, 2005; RAIKES; JENSEN; PONTE, 2000).

Nesse contexto, cadeia produtiva se refere a toda a gama de atividades envolvidas na concepção, na produção, no transporte, na distribuição, na comercialização, no consumo e no descarte de um produto.(APPELBAUM; GEREFFI, 1994; HOPKINS; WALLERSTEIN, 1977). Essas atividades são realizadas por diversas empresas, em diferentes estágios. (BRONZERI, 2009; DOUGHERTY, 2008; FIGUEIREDO, 2013).A partir desse termo, originaram-se outros, tais como cadeia produtiva global(GEREFFI; KORZENIEWICZ, 1994) e cadeia de valor.(PORTER, 1998).

A cadeia produtiva global oferece uma abordagem diferente, ainda que potencialmente complementar à análise de cadeia produtiva, pois sua característica principal é a organização das cadeias, com atenção especial ao papel desempenhado por vários tipos de redes econômicas. (GEREFFI, 1996). Tal abordagem foi atribuída à coleção editada por Gereffi e Korzeniewicz (1994), e apresentava potencial para estudos sobre globalização e reestruturação econômica em países industrializados e em desenvolvimento. (RAIKES; JENSEN; PONTE, 2000).

Para análise de cadeias produtivas globais são propostas quatro dimensões: a) estrutura de transformação de matéria-prima em produto final; b) territorialidade; c) estrutura de governança; e d) contexto institucional. (GEREFFI, 1995). A abordagem em questão atua com ênfase econômica, empreendendo análises para melhorar a eficiência e a competitividade em mercados centralizados ou descentralizados geograficamente. (GEREFFI, 1996; LEÃO; VASCONCELLOS, 2015). Busca compreender como as indústrias se organizam, identificando o conjunto de atores que estão envolvidos na produção e distribuição dos bens ou serviços,

mapeando os tipos de relação existente entre eles. (BAIR, 2005). Além disso, identifica onde, como e por quem o valor é criado e distribuído ao longo de uma cadeia de mercadorias.(APPELBAUM; GEREFFI, 1994).

A abordagem de cadeia produtiva global evoluiu para cadeia de valor, expressão introduzida por Porter (1998).Esta significa que, desde a entrada de matérias-primas até a saída de produto final, a cada etapa do processo de produção, um determinado valor é adicionado.(GIBBON; PONTE, 2005; KAHAN; TESTA, 2008). Em termos competitivos, valor é definido como o resultado que os compradores estão dispostos a pagar por um determinado produto oferecido por uma empresa. (PORTER, 1998). Esse valor pode ser influenciado ao longo do caminho pelos envolvidos, tais como agências governamentais e entidades sem fins lucrativos, que auxiliam a determinar as características de custo e qualidade do produto final ou serviço.(KAHAN; TESTA, 2008).Desse modo, o fornecimento de qualquer produto ou serviço consiste na execução de inúmeros processos separados, e as escolhas desses procedimentos geram o valor e devem guiar a estrutura organizacional. (PORTER, 1998; PORTER; TEISBERG, 2007).

A cadeia de valor é construída genericamente com base nas atividades de uma empresa em um determinado segmento produtivo.Pode ser dividida em dois tipos: a primária ou principal e a de suporte ou secundária.(PORTER, 1998). A cadeia de valor principal compreende as atividades relacionadas à criação física do produto, à distribuição, à venda e ao serviço/assistência. A cadeia secundária oferece suporte à principal, com fornecimento de insumos, tecnologias, recursos humanos entre outros.(PORTER, 1998).Além disso, a cadeia de valor possui um elemento denominado margem, que representa a diferença entre o valor total e o custo coletivo da execução das atividades de valor. Adicionalmente, as atividades descritas são agrupadas em categorias, as quais podem variar dependendo do contexto de aplicação. (PORTER, 1998). Por exemplo, em uma cadeia de valor industrial a categoria que envolve as atividades de produção pode ser destacada, em detrimento das atividades que envolvem a logística externadessa indústria.

Porter (1998)destaca queas atividades em uma cadeia de valor são interdependentes e estão relacionadas por elos, que representam o modo como uma atividade de valor é executada em relação ao custo ou desempenho de outra. Como exemplo, pode-se citar a compra de direitos federativos de atletas em formação, profissionais que podem gerar retornos financeiros adicionais depois de formados.Observa-se que a análise da cadeia de valor é uma ferramenta sistemática desenvolvida para analisar a concorrência entre a empresa e outras organizações. (PORTER; TEISBERG, 2007).Então, organizações com cadeias de valor estruturada podem

explorar seu escopo com o objetivo de ampliar sua vantagem competitiva ou estreitar os relacionamentos entre os membros da cadeia.(PORTER, 1998).

Porém, para Moore (1996), novas tecnologias, processos empresariais e formas de vida organizada invadem os ramos de negócios tradicionais, que são abarcados por fluxos globais de capital e migrações gerenciais. Assim, ao analisar tradicionalmente a concorrência em termos de oferta e mercado, ignora-se o ambiente em que o negócio está inserido, o processo de cooperação, o conflito e a sua necessidade de coevolução em relação aos demais integrantes do ambiente. (MOORE, 1996).

Desse modo, James F. Moore (1996), fundador da *GeoPartners Research, Inc.*, propõe o conceito de Ecossistemas de Negócios para analisar as organizações e os indivíduos, que interagem como organismos no mundo dos negócios. A ênfase do autor deriva dos ecossistemas biológicos, os quais são caracterizados por diversos participantes interconectados que dependem mutuamente uns dos outros para sobreviver. (IANSITI; LEVIEN, 2004). Os ecossistemas são descritos como dinâmicos e em constante renovação, pois reagem a mudanças bruscas da natureza e competem entre si e com outras espécies, formando redes de conexões. (TOMASZEWSKI, 2014).

Na lógica do ecossistema de negócios, as organizações estão inseridas em contextos amplos e complexos, sendo que a saúde de uma influencia no sucesso e na sobrevivência de todas as demais organizações do ecossistema. (IANSITI; LEVIEN, 2004). Para que as empresas coevoluam, é necessário que alinhem visões com a pesquisa, invistam em desenvolvimento e apoiem-se mutuamente. (MOORE, 1996). Nesse contexto, os ecossistemas de negócios compreendem todos os atores que contribuem para o desenvolvimento de processos, bem como os produtos que influenciarão no fortalecimento da atividade, como, por exemplo, o futebol, em longo prazo. (TOMASZEWSKI, 2014). O futebol se encaixa na lógica dos ecossistemas de negócio, pois os clubes dependem do sucesso mútuo para tornar a competição popular, atrair receitas (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015), melhorar a interação com o grupo de torcedores (SHUV-AMI, 2016) e, conseqüentemente, fomentar as relações entre clube e patrocinadores, visando à geração de receita e marketing.(BOUCHET et al., 2015).

No contexto de estrutura, Moore (1996) propõe um Ecossistema de Negócio com oitodimensões de vantagem competitiva a partir de um negócio central: clientes, mercados, produtos, processos, organizações, públicos de interesse, governo e sociedade. Baghbadorani e Harandi (2012) sugerem o Ecossistema de Negócios com o objetivo de ilustrar a sua estrutura e diferenciar os atores e as interdependências existentes, dividindo-o em quatro camadas, que são: liderança, colaboradores, usuários e meio ambiente. Frigidis (2017) descreve um ecossistema

centrado no usuário, dividido em seis categorias, a saber: atores de serviço, processos de serviço, entrada e recursos, serviço (oferta), valor do serviço e regras e padrões sociais. Desse modo, identificam-se proposições diferentes para o esboço e definição dos elementos que compõem um ecossistema de negócios.

Moore (1996) ainda expõe que o termo Ecossistemas de Negócios pode ser utilizado no plural ou singular, pois se refere a comunidades de atores econômicos, sendo que cada participação individual interfere no todo, resultando em uma comunidade expandida. Nesse sentido, dependendo do foco de estudo, podem ser identificados termos diferentes para Ecossistemas de Negócio: Frigidis (2017) utiliza Ecossistema de Serviço, Bailey, Bras e Allen (1999) e Mutanga et al. (2016) descrevem Ecossistemas Industriais, Xingyuan e Peng (2009) propõem um Ecossistema da Cadeia de Suprimentos.

Salienta-se que pesquisas relacionadas a estratégias sistêmicas que auxiliem os gestores na tomada de decisão e inovações, no âmbito de ecossistemas, ainda são incipientes. (TOMASZEWSKI, 2014). Essa lacuna foi identificada por Zhang e Fan (2010), que relatam que pesquisas focadas em modelagem e simulação são pouco exploradas, assim como estudos que buscam identificar como o ambiente afeta o Ecossistema de Negócios. Tomaszewski (2014) faz uma revisão de literatura e de conceituações sobre ecossistemas de negócios, não identificando artigos publicados no Brasil com foco nessa temática.

Corroborando, no âmbito desta pesquisa, busca-se trabalhos com foco em ecossistemas e abordagens sistêmicas, sendo que foram identificadas três proposições. Na primeira delas, Bailey, Bras e Allen (1999) desenvolvem um Modelo de Dinâmica de Sistemas (MDS) de um ecossistema industrial; na segunda, Xingyuan e Peng (2009) propõem um ecossistema de uma cadeia de suprimentos; por fim, na terceira proposição, Mutanga et al. (2016) estudam um ecossistema industrial com três subcomponentes principais para desenvolver o Diagrama de Enlace Causal-Estrutura Sistêmica (ES) e o MDS.

Entender como as empresas se relacionam e monitorar essas interações por meio de ferramentas e abordagens apropriadas propicia uma visão sistêmica, permite a construção de cenários futuros e, a partir de visões dinâmicas, possibilita a evolução do ecossistema de negócio estudado. (TOMASZEWSKI, 2014). Ao propor modelos específicos, pode-se melhorar processos de modelagem, na medida em que os conhecimentos conceituais são relacionados a requisitos do mundo real, advindos da vida dos usuários e dos processos de negócios. (FRAGIDIS, 2017). O desafio dos ecossistemas de negócios é saber como fazer um negócio sustentável a partir de diversas possibilidades, resolvendo problemas reais com inovação e distribuindo conhecimento entre os atores envolvidos e o ecossistema. (MOORE, 1996).

Por fim, ainda que as organizações, as entidades, os atores e a sociedade em geral, que estão em torno de um negócio como o esporte, não estejam estruturados e identificados, fazem parte de uma cadeia de valor e/ou ecossistema. Nessa perspectiva, é interessante compreender o esporte como um ecossistema produtivo que agrega valor econômico à sociedade na medida em que se desenvolve. A próxima seção aponta estudos preliminares sobre a Cadeia de Valor do Futebol e esboça o contexto organizacional de tal cadeia.

## 2.2 A ORGANIZAÇÃO DO FUTEBOL E SUA CADEIA DE VALOR

O futebol mundial é organizado e coordenado pela Federação Internacional de Futebol Associação (FIFA), a qual comanda o futebol feminino e masculino, desenvolve estatutos, objetivos e ideais do corpo diretivo do futebol, além de promover e administrar o esporte. (FIFA, 2018). A FIFA possui 211 associações afiliadas, que são representadas frente à entidade por cinco confederações, dentre elas a *South American Football Confederation* (CONMEBOL), instituição a que o Brasil é subordinado. As confederações realizam suas próprias competições, em nível de seleção nacional e/ou clubes, além de outras atividades que envolvem o esporte. (FIFA, 2018).

A CONMEBOL, órgão responsável na América do Sul por dez federações, organiza as seguintes competições masculinas: Libertadores da América, Sudamericana e Copa América. Quanto aos torneios femininos, têm-se a Libertadores Feminina e a Copa América Feminina. (SOUTH AMERICAN FOOTBALL CONFEDERATION, 2018). O futebol brasileiro é representado na CONMEBOL pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF).

A CBF é responsável por gerir e organizar o futebol no Brasil, desenvolvendo regulamentos das competições, coordenando os regulamentos de registro e as transferências de atletas, aplicando regras de jogos definidas pela FIFA e pelo Código Brasileiro de Justiça Desportiva, entre outras questões pertinentes ao futebol profissional. (CBF, 2018). A CBF é composta por 27 federações, tais como a Federação Gaúcha de Futebol (FGF), a qual participa das decisões da CBF, atua como coordenadora dos campeonatos estaduais, entre outras questões pertinentes aos clubes e ao futebol, seja nos âmbitos amador ou profissional.

Contudo, cabe destacar que o futebol brasileiro é regido e regulamentado internamente pela FIFA, CBF, Federações Estaduais e por Leis derivadas do Estado, tais como as descritas pelo Ministério dos Esportes. Essas leis são responsáveis por organizar o desenvolvimento do futebol como esporte profissional e educacional. Atualmente, o futebol é regido pela Lei 9.615, de Março de 1998, a “Lei Pelé”, que foi regulamentada para abranger práticas formais e não

formais, visando à liberdade da prática do desporto e do direito social, à educação voltada ao desenvolvimento integral do homem, como ser autônomo e participante, entre outras disposições. (BRASIL, 1998).

Adicionalmente, a Lei 13.155, de 04 de agosto de 2015, trata do Programa de Modernização da Gestão e de Responsabilidade Fiscal do Futebol Brasileiro (PROFUT), com o objetivo de promover a gestão transparente e democrática e o equilíbrio financeiro das entidades desportivas profissionais de futebol. (BRASIL, 2015). Essa lei proporciona às entidades desportivas profissionais de futebol o parcelamento de débitos, além de direcionar a organização de estatutos sociais e de responsabilidades dos gestores, as demonstrações financeiras e contábeis dos clubes e as regularidades das obrigações trabalhistas e tributárias. (BRASIL, 2015).

Embora os clubes brasileiros participem de competições internacionais, verifica-se que o Campeonato Brasileiro e a Copa do Brasil são as principais fontes de renda de clubes, ligas e federações. (RIBEIRO JR. et al., 2014). O Campeonato Brasileiro é dividido em 04 séries, sendo que a Serie A é composta por 20 clubes, identificados como o grupo de elite do futebol brasileiro. (LEAL, 2006). O Campeonato Brasileiro é conhecido por ser uma liga equilibrada, despertando o interesse desimatizantes do futebol e, conseqüentemente, de patrocinadores, porém é considerado o campeonato com menor balanço competitivo em função de problemas de gestão e financeiros. (GASPARETTO; BARAJAS, 2016). A Copa do Brasil é considerada por Leal (2006) como um campeonato democrático, pois insere clubes inexpressivos e oriundos de diversas regiões do país no cenário futebolístico nacional. Esses dois campeonatos são representativos no Brasil, pois indicam clubes que disputarão a Copa Libertadores da América e a Sudamericana.

Ao mesmo tempo em que o Campeonato Brasileiro é considerado uma liga equilibrada em termos de pontuação e promoção, a Copa do Brasil é definida como democrática. (LEAL, 2006). Isso é demonstrado no Quadro 1, que apresenta os clubes campeões entre os anos de 2003 e 2017 nos dois campeonatos, a partir da promoção por pontos corridos do Campeonato Brasileiro. Observa-se que, em 15 anos, a Copa do Brasil teve 12 clubes campeões. O Campeonato Brasileiro, por sua vez, consagrou apenas 07 clubes diferentes ao longo dos quinze anos, sendo que a configuração dos campeões foi a seguinte: Esporte Clube Corinthians Paulista em 2005, 2011, 2015 e 2017, Cruzeiro Esporte Clube em 2003, 2013 e 2014, São Paulo Futebol Clube em 2006, 2007 e 2008, Fluminense *Football Club* em 2010 e 2012, Clube de Regatas do Flamengo em 2009, Sociedade Esportiva Palmeiras em 2016 e Santos Futebol Clube em 2004.

Quadro 1: Clubes campeões do Campeonato Brasileiro Série A e Copa do Brasil

	Nº de vezes Campeão Campeonato Brasileiro	Nº de vezes Campeão Copa do Brasil
Clube Atlético Mineiro	-	1
Clube de Regatas do Flamengo	1	2
Clube de Regatas Vasco da Gama	-	1
Cruzeiro Esporte Clube	3	2
Esporte Clube Corinthians Paulista	4	1
Esporte Club do Recife	-	1
Esporte Clube Santo André	-	1
Fluminense <i>Football</i> Club	2	1
Grêmio <i>Foot-Ball</i> Porto Alegre	-	1
Paulista Futebol Clube	-	1
Santos Futebol Clube	1	1
São Paulo Futebol Clube	3	-
Sociedade Esportiva Palmeiras	1	2

Fonte: Elaborado pela Autora a partir de CBF (2018)

Dos clubes listados no Quadro 1, apenas o São Paulo Futebol Clube não foi campeão da Copa do Brasil durante o período de tempo considerado. Os clubes, também, intercalam entre a Série A e B do Campeonato Brasileiro, salvo o Esporte Clube Santo André (2004), que está atualmente na Série D do Campeonato Brasileiro, eo Paulista Futebol Clube (2005), que disputa na 2º Divisão do Campeonato Paulista. Contudo, Moore e Levermore (2012) destacam que o futebol é formado predominantemente por clubes de pequeno e médio porte, os quais possuem problemas como restrições de recursos, visão de curto prazo, práticas inadequadas de gestão e informalidade.

Ao analisar os resultados desses dois campeonatos, é possível inferir que os clubes em destaque pertencem à “elite” do futebol brasileiro, como descrito por Leal (2006). Ademais, evidencia-se a concentração de recursos financeiros em clubes pontuais, como destacado por Ribeiro Jr. et al. (2014) ao descrever as mazelas do futebol brasileiro. Porém, ainda que o futebol brasileiro seja ineficiente em termos de administração econômico-financeira (FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017), é identificado, como no cenário mundial, como um negócio significativo e com um número representativo de interessados.

Assim, ao analisar o esporte futebol em uma perspectiva de cadeia de valor, verifica-se que apenas recentemente ele passou a ser entendido como um negócio. Na década de 1990, o futebol profissional europeu passou a dominar o cenário desse esporte, produzindo jogadores de qualidade tática e pagando os melhores salários. (PEETERS; SZYMANSKI, 2014). Naquele momento, na Europa, houve as primeiras transformações de associações esportivas sem fins lucrativos para empresas comerciais, resultando em abertura de capital de alguns clubes de

futebol, que tiveram ações negociadas em bolsa de valores, visando à lucratividade. (AIDAR; FAULIN, 2013).

Essa configuração de negócio fez com que os clubes alterassem seu modelo de gestão, ou seja, que buscassem a profissionalização. Langoni (2013) descreve que as mudanças em termos de gestão dos clubes advêm do aumento no número de patrocinadores, os quais investem um valor significativo em troca de desempenho dos clubes. Contudo, o futebol europeu continua a enfrentar problemas de lucratividade, com recorrentes crises financeiras. (PEETERS; SZYMANSKI, 2014). O futebol brasileiro apresenta problemas similares, na medida em que os clubes não conseguem reduzir o endividamento a partir de ações responsáveis e profissionais.

Nesse contexto, Kauppi, Moxham e Bamford (2013) argumentam que para produzir um desempenho financeiro que vá além do campeonato, é necessário que as especificidades da indústria esportiva, neste caso o futebol, sejam reconhecidas nas práticas de gestão. Desse modo, o futebol se configura como um fenômeno social, pois a competição ultrapassa o jogo e acirra a competição pela obtenção de direitos televisivos, demonstrando a relevância econômica do esporte. (DIMA, 2015). Ao aprofundar a questão do futebol como meio de promoção e divulgação, verifica-se que ele é considerado uma oportunidade para uma empresa ou organização anunciar seus produtos e serviços. (BYON; LEE; BAKER, 2014; MAYER, 2010).

Kauppi, Moxham e Bamford (2013) corroboram destacando que o futebol não se limita a ligas e competições, mas também engloba as instalações desportivas, ou seja, tudo o que é oferecido para uso do público. Cabe salientar que o desenvolvimento das tecnologias de radiodifusão (transmissões televisivas, a internet) ampliou o alcance e os níveis de rendimento dos clubes. (PEETERS; SZYMANSKI, 2014). As fontes de receita adicionais, como produtos licenciados *em merchandising*, aliadas ao sucesso da equipe, passam a ter importância significativa se comparadas à bilheteria dos estádios. (CROSS; HENDERSON, 2003; MAYER, 2010).

Desse modo, estádios renovados, redes de transmissão, novos materiais, eficiência dos jogadores, sucesso da equipe técnica, mudanças rápidas nas exigências e expectativas dos torcedores, incluindo transferências de jogadores populares, copas e produtos mais comercializados tornaram a cadeia de valor do futebol atraente. (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015). Ademais, há exploração em tempo real e futuro do futebol, propiciando o envolvimento de um conjunto de empresas e atores, como descreve Levy (2011). O futebol deixa de ser somente o jogo, passando a ser também um negócio, com possibilidades de novos contratos de patrocínio e, em nível mundial, de aquisição do clube por um investidor. (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015). Nesse cenário, características de empresas privadas são necessárias

em campo, gerando profissionalismo, transparência e, conseqüentemente, eficiência. (FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017). As novas demandas do futebol baseiam-se na intensidade do esporte praticado (ROSCOE; BAKER, 2014), na promoção do evento e no desenvolvimento de equipamentos para praticantes e fãs.(RATTEN; RATTEN, 2011).

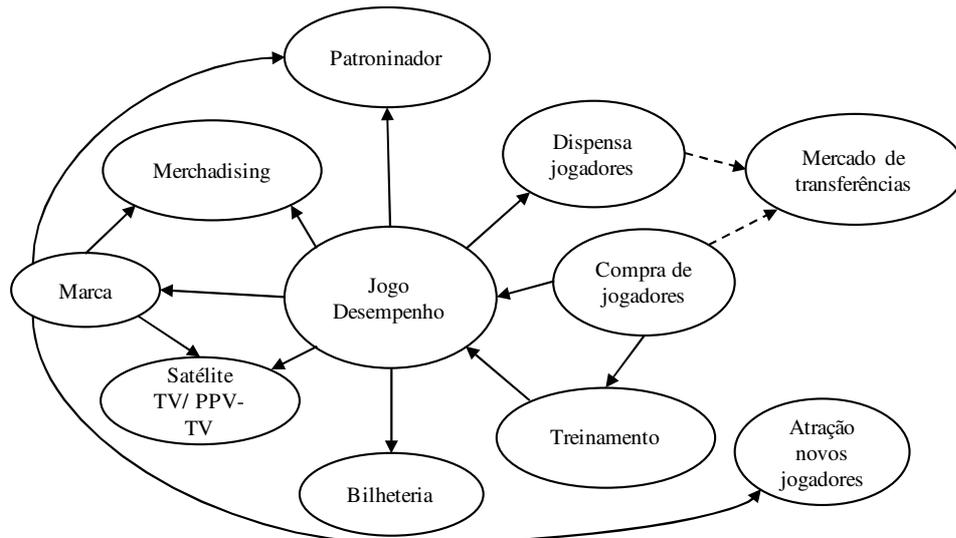
Com isso, esboça-se um ecossistema de valor que envolve diversos atores com interesses em comum e, ao mesmo tempo, conflitantes, que se influenciam mutuamente. Além disso, tais atores estão presentes em diferentes dimensões de negócio. (KAUPPI; MOXHAM; BAMFORD, 2013). É, pois, relevante identificar quais são os atores/elos/dimensões presentes na cadeia de valor do futebol e/ou de seu ecossistema, para, então, amplificar a agregação de valor econômico desse esporte para a sociedade. A seção seguinte esboça estudos preliminares que visam a apresentar cadeias de valor do futebol (CVF) e, por fim, analisa-as criticamente.

### **2.2.1 Representação das cadeias de valor do futebol**

Entender os relacionamentos existentes no Ecossistema de Valor do Futebol propicia conhecer a dinâmica dessa modalidade esportiva e propor ações com o objetivo de minimizar discrepâncias e problemas existentes. Assim, foram realizadas pesquisas para identificar estudos que relatam e analisam representações de cadeias de valor e/ou Ecossistema de Valor do Futebol. Foram identificados 08 trabalhos, os quais são expostos nesta seção.

Inicialmente, a Cadeia de Valor do Futebol (CVF) de Grundy (1998) descreve os atores que compõem o “sistema de valor do negócio – clubes de futebol”, como exposto na Figura 1. O negócio central é o desempenho do clube de futebol no jogo e, a partir disso, as atividades criadoras de valor em outros lugares. As flechas conectam os atores/elos/variáveis, indicando como ocorre a geração de valor, diretamente (contínua) ou indiretamente (tracejada). Grundy (1998) procura demonstrar que a indústria do futebol é um conjunto complexo e interativo, que apresenta características diferentes quando comparada a uma cadeia de valor genérica. Analisa, ainda, como as partes interessadas adicionam ou destroem o valor em relação ao clube em estudo. Como exemplo, aborda que jogadores adicionam valor para o clube na medida em que desenvolvem suas carreiras e podem produzir taxas de transferência. Os fãs podem destruir o valor caso exista uma dificuldade em participar dos jogos ou se *omercchandising*é excessivamente caro.

Figura 1: Sistema de Valor do Negócio – Clubes de futebol

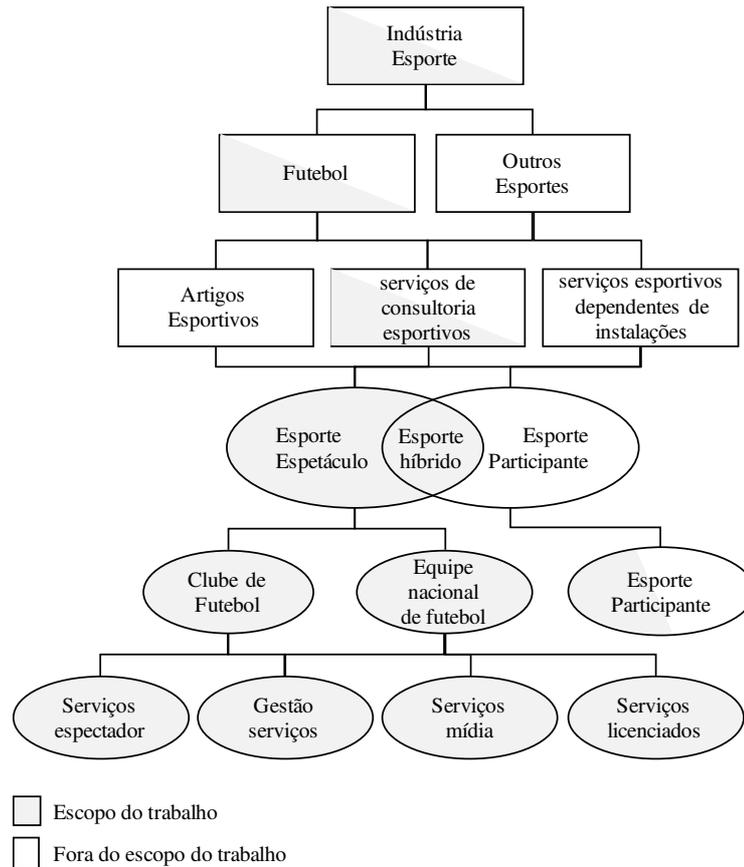


Fonte: Traduzido pela autora de Grundy (1998).

Ducrey et al. (2003) define o negócio futebol como um conjunto de atividades comerciais realizadas pelos atores dessa indústria, como ações que estão enraizadas no jogo de futebol, conforme cita Grundy (1998). Assim, Ducrey et al. (2003) denomina a CFV como “indústria do futebol”, que é organizada em dois pilares principais, os clubes de futebol e a equipe nacional, os quais delimitam o foco desta pesquisa.

A Figura 2 expõe a estrutura da indústria do futebol em três segmentos, a saber: artigos esportivos (empresas produtoras de artigos esportivos, equipamentos, bens licenciados); serviços de consulta esportivos (fornecedores de serviços de suporte, tais como gestão, equipe médica, *design*, construção, manutenção) e; serviços esportivos dependentes de instalações (empresas que oferecem o esporte como produto final, jogos, competições e/ou acesso à participação). Estes segmentos são divididos em 03 (três) subcategorias: a) o espetáculo (empresas que geram receitas, por meio dos espectadores, de forma direta e indireta, advindas da comercialização de produtos vinculados aos atletas profissionais); b) participante (entidades que oferecem oportunidades para pessoas que se envolvam com atividades esportivas, geralmente não profissionais, tais como ginásios, centros esportivos e clubes amadores) e; c) esporte híbrido (organizações esportivas que oferecem uma mistura de espetáculo com participante). (DUCREY et al., 2003).

Figura 2: Indústria do Futebol – Clubes e Equipe Nacional

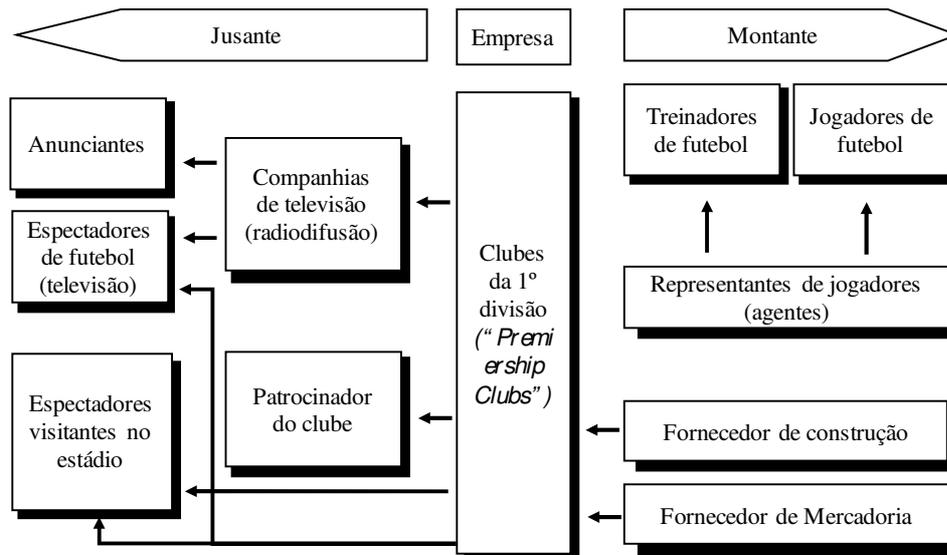


Fonte: Traduzido pela Autora de Ducrey et al. (2003)

Para Ducrey et al. (2003), é necessário reconhecer a dinâmica da CVF como uma indústria com características e inter-relacionamentos especiais em relação à maioria das outras formas regulares de negócios. Como exemplos, pode-se citar: a relação entre os atores da indústria do futebol, que é dependente da concorrência e da cooperação entre os clubes; o inter-relacionamento entre os clubes de futebol como ativos culturais, com objetivos esportivos e comunitários; e a relação entre os adeptos e o clube, que é diferente se comparada à relação cliente-empresa. (DUCREY et al., 2003).

Lonsdale (2004) apresenta sua CVF como uma “rede de suprimentos”, demonstrando as relações entre comprador-fornecedor, a partir da descrição de atores protagonistas no futebol inglês. O artigo identifica que existe relação causal entre o poder, o tipo de interação e o resultado comercial advindo da afinidade entre compradores e fornecedores. (LONSDALE, 2004). A Figura 3 descreve a rede de suprimentos, apontando os atores protagonistas à jusante e à montante do futebol, tendo como protagonista a “Premiership Clubs”.

Figura 3: Rede de suprimentos de futebol – Atores protagonistas

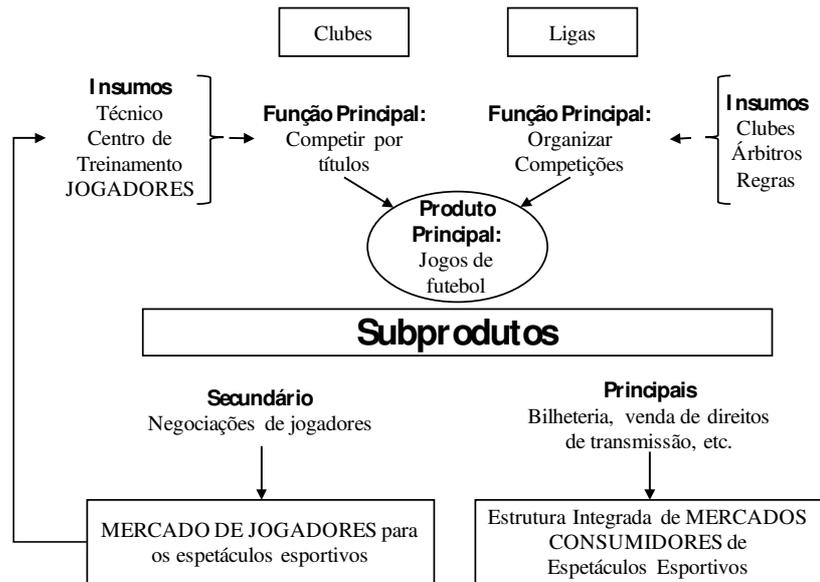


Fonte: Traduzido pela Autora de Lonsdale (2004)

Lonsdale (2004) descreve a análise de sua rede de fornecimento do futebol em três partes: os clientes à jusante dos clubes de futebol, os clubes de futebol e os fornecedores à montante dos clubes de futebol. À jusante, a rede de fornecimento do futebol tem como atores protagonistas o patrocinador do clube, os torcedores/espectadores de estádio e os de televisão. Por fim, aparece a relação entre clubes e companhias de televisão, e destas com os anunciantes e os espectadores. À montante, a rede de fornecimento do futebol é composta por quatro atores, a saber: fornecedores de mercadorias, fornecedores de construção, jogadores e treinadores. O centro da cadeia de fornecimento são os clubes de futebol, os quais utilizam os meios de radiodifusão, patrocinadores e espectadores como geradores de receita, e têm seus custos influenciados pelos fornecedores à montante, em especial os jogadores. (LONSDALE, 2004).

Posteriormente, Leoncini e Silva (2005) aprimoram a estrutura da CVF apresentada por Leoncini (2001), com o objetivo de entender o processo de transformação do modelo de gestão estratégica dos clubes de futebol do Brasil, que são considerados como um subsistema da "cadeia produtiva da indústria de futebol". Essa cadeia produtiva é caracterizada por atores intermitentes e com interesses conflitantes, que se configuram como condicionantes dessa indústria e aumentam a complexidade em comparação com outros setores econômicos. (LEONCINI; SILVA, 2005). A Figura 4 esboça a estrutura de cadeia produtiva da indústria do futebol apresentada pelos autores.

Figura 4: Cadeia produtiva da indústria do futebol



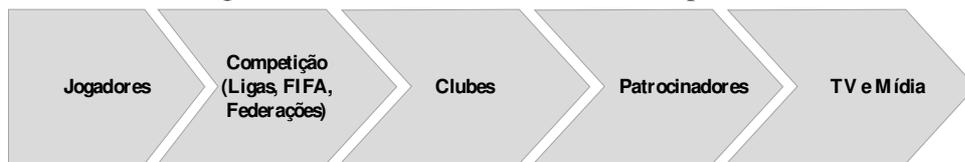
Fonte: Adaptado de Leoncini e Silva (2005)

Leoncini (2001) e Leoncini e Silva (2005) descrevem que a função principal dos clubes é competir por títulos, e a das ligas é organizar competições. Esses dois atores são responsáveis pelo produto principal dessa cadeia, os jogos de futebol. A partir dos jogos de futebol, são gerados subprodutos, que são as receitas dos clubes com negociações de jogadores, bilheteria, venda de direitos de transmissão, entre outros. (LEONCINI; SILVA, 2005).

Assim, Leoncini (2001) descreve que os clubes são organizações que necessitam administrar um *trade-off* entre o desempenho esportivo *versus* desempenho financeiro. O primeiro deriva da posição do clube na competição, pois seus fatores internos são influenciados pela competência do departamento técnico (treinadores, jogadores, entre outros). O desempenho financeiro é a diferença entre a soma das receitas geradas pelo mercado de torcedores (bens licenciados, comercialização derivada dos jogos, entre outros) e a soma das despesas operacionais (salários de jogadores, manutenção de estádios, equipamentos, entre outros). (LEONCINI; SILVA, 2005). Dessa forma, a pesquisa busca entender as questões relacionadas à gestão estratégica dos clubes por meio do entendimento da dinâmica da cadeia e da identificação das forças principais que empurram os clubes à profissionalização. (LEONCINI, 2001).

Para Soriano (2010), o futebol é uma “cadeia de valor” cuja medida de sucesso é dada pelos resultados esportivos, financeiros e políticos. A Figura 5 apresenta uma versão simplificada da CVF. Os atores são dispostos conforme os benefícios financeiros que podem obter nessa cadeia.

Figura 5: Cadeia de Valor do Futebol simplificada



Fonte: Adaptado de Soriano (2010)

Soriano (2010) identifica que o jogador é o elemento de maior valor agregado, devido a altos salários, comissões e negociações. Na sequência, o autor posiciona os organismos regulamentadores das competições, que obtêm benefícios significativos que são distribuídos com as federações nacionais e os clubes. Os clubes, por sua vez, não ficam com o recurso financeiro, mas o gerenciam, tendo em vista a estrutura de propriedade e administração de recursos. Os patrocinadores compram os ativos futebolísticos, tais como licenciamento dos produtos, visando a obter resultados similares a outros investimentos publicitários. Por fim, os detentores de direitos audiovisuais compram as concessões para transmitir as competições e vendem pacotes aos assinantes e, com isso, obtêm cotas de mercado, rentabilizando o investimento feito. (SORIANO, 2010).

Ferreira (2012), por sua vez, expõe a “cadeia produtiva do futebol” considerando os atores vinculados ao desenvolvimento do jogo. Os atores da cadeia são apresentados superficialmente, ou seja, sem um aprofundamento ou exploração dos impactos econômicos gerados pelo futebol na sociedade. (FERREIRA, 2012). A contribuição da pesquisa centra-se na identificação dos atores que compõem a cadeia antes, durante e após a realização dos jogos, como mostra a Figura 6.

Figura 6: Cadeia produtiva do futebol

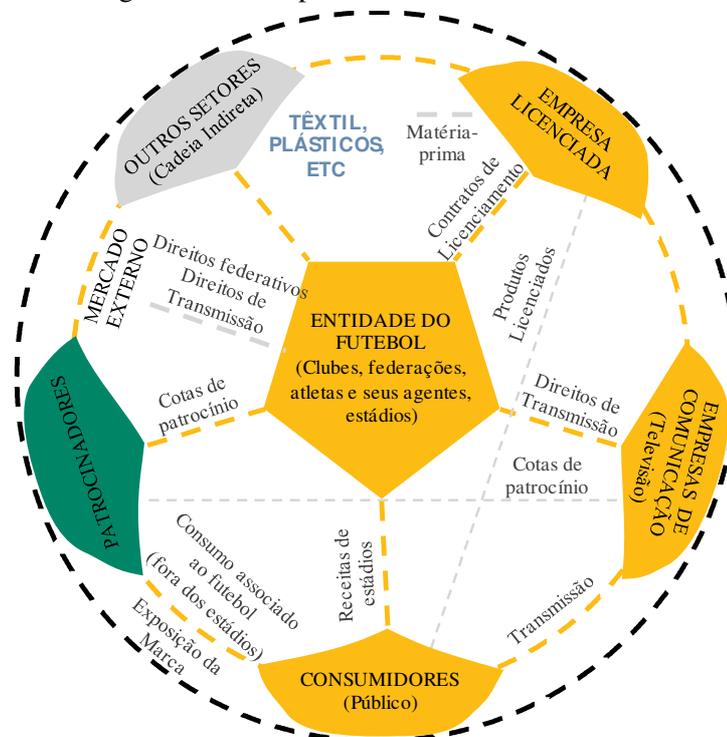


Fonte: Adaptado pela autora de Ferreira (2012).

Desse modo, à montante da cadeia são identificados os centros de treinamento e formação de atletas, as fábricas de equipamentos esportivos, entre outros. Durante o jogo (produção), verificam-se atores como o rádio, a televisão, as mídias de internet e os jogadores. À jusante, são listados os programas esportivos, a venda de jornais e os espaços publicitários. (FERREIRA, 2012). O futebol tem um impacto econômico significativo, formando uma cadeia complexa e dinâmica, que propicia vantagens competitivas aos atores envolvidos e possui um campo de investigação a ser explorado, podendo gerar novas oportunidades de negócio e renda. (FERREIRA, 2012).

Blumenschein (2013) analisa a CVF em um contexto econômico, identificando os produtos finais gerados e as ligações da cadeia com outros setores. O autor apresenta a “cadeia produtiva do futebol no Brasil” a partir de uma alusão a uma bola de futebol, como mostra a Figura 7. No pentágono central, estão descritas as empresas e instituições definidas como as “entidades do futebol”, estas participam diretamente da organização e realização do futebol profissional (clubes, federações, atletas, agentes, entre outros). Das atividades produzidas por esse eixo central derivam 05 (cinco) produtos, definidos como direitos federativos, cotas de patrocínio, licenciamento de marca, transmissão e bilheteria. (BLUMENSCHHEIN, 2013).

Figura 7: Cadeia produtiva do futebol no Brasil

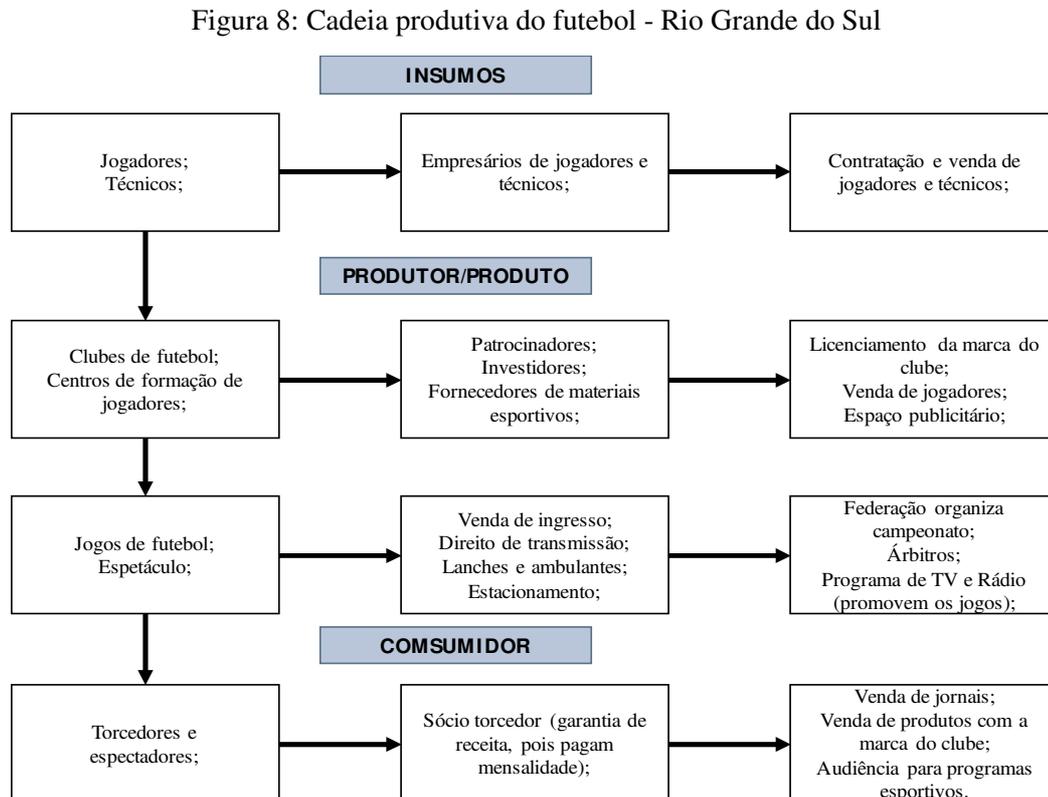


Fonte: Adaptado pela autora de Blumenschein (2013).

Na Figura 7, os estádios representam os bens de consumo final. Os demais produtos são intermediários, sendo utilizados por outras empresas ou instituições, como patrocinadores e empresas licenciadas, denominando, assim, o setor futebol. Blumenschein (2013) expõe ainda que a produção desses intermediários é derivada do consumo de bens e serviços, formando uma cadeia intermediária de bens consumidos nos estádios e de matérias-primas para produtos licenciados. A interação com o mercado externo é identificada na comercialização de direitos de transmissão do futebol brasileiro. (BLUMENSCHHEIN, 2013).

A estrutura exposta por Blumenschein (2013) demonstra os arranjos institucionais entre os principais players, que permitem, em conjunto, a continuidade ininterrupta das atividades dessa indústria, gerando emprego, renda e arrecadação. O autor entende que, com a exposição dos agentes da cadeia, é possível revelar fluxos econômicos cujos impactos diretos e indiretos devem ser considerados para melhor compreender a dimensão que o futebol tem na economia brasileira. (BLUMENSCHHEIN, 2013).

Ribascik (2013) analisa pressupostos de autores anteriormente citados (BLUMENSCHHEIN, 2013; FERREIRA, 2012; LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005) e propõe uma “cadeia produtiva do futebol do Rio Grande do Sul (Brasil)” a partir da ligação e da função que cada ator desempenha em cada um dos eixos da cadeia, como mostra a Figura 8.



Fonte: Adaptado pela Autora de Ribascik (2013).

Em sua proposta, Ribascik (2013) descreve os eixos principais da cadeia em insumos, produtor/produto e consumidor. O primeiro eixo, insumos, inicia com jogadores e técnicos, seguindo com empresários e contratações realizadas pelos clubes. O segundo eixo, produtor/produto, refere-se a clubes de futebol, centros de formação de jogadores, patrocinadores, investidores, licenciamento de marca, jogos e organização dos campeonatos. No último eixo, denominado consumidor, estão torcedores, sócios dos clubes, comercialização dos produtos, entre outros. (RIBASCIK, 2013).

Observa-se que, além de estruturar um formato de CVF, um dos objetivos da pesquisa de Ribascik (2013) foi identificar fontes disponíveis de informação, pois o autor verificou que os dados são desconhecidos, com reduzido embasamento teórico, não suprimindo as necessidades informacionais sobre o tema. A partir disso, o referencial teórico aqui empregado auxilia a pesquisa teórica sobre CVF desta Tese, fornecendo elementos para o desenvolvimento da análise comparativa a ser apresentada na próxima seção.

### **2.2.2 Análise comparativa das Cadeias de Valor do Futebol (CVF)**

Esta seção aborda a análise comparativa das CVFs expostas na seção 2.1.2. Para tanto, busca-se entender as diferenças entre as pesquisas que versam sobre CVFs, de acordo com Miles; Huberman; Saldanã (2014). Os critérios para realizar a análise comparativa foram: objetivo, unidade de análise, enquadramento, formas de coleta e análise de dados e nomenclatura utilizada para definir CVFs, conforme o Quadro 2. Ao final, foram identificados os componentes das CVFs e organizados conforme as atividades envolvidas na concepção, produção, transporte, distribuição, comercialização, consumo e descarte de um produto. (GEREFFI, 1996; HOPKINS; WALLERSTEIN, 1977; MONTAIGNE; COELHO, 2012).

Observa-se que os trabalhos propõem como negócio central o jogo de futebol e, conseqüentemente, os relacionamentos presentes na Cadeia de Valor do Futebol (CVF) a partir desse negócio. Para Grundy (1998), o futebol é um sistema de valor com características próprias, e é necessário entender como o valor é criado e apreciar os fatores que impulsionam seu desenvolvimento. Leoncini (2001), Leoncini e Silva (2005) e Ducrey et al. (2003) corroboram que o futebol tem características próprias, mas o consideram como uma cadeia produtiva, sendo importante identificar seus fluxos de receitas. Blumenschein (2013), por sua vez, analisa os produtos gerados pelo futebol também como cadeia produtiva, porém enfatiza a ligação do futebol com outros setores. Soriano (2010) expõe uma estrutura de CVF

para situar o leitor frente ao fluxo de receitas dessa modalidade esportiva, de modo a simplificá-lo.

Quadro 2: Comparação dos estudos sobre CVF

N.	Autores/Ano	Título do trabalho	Objetivo	Unidade de análise	Enquadramento	Coleta de Dados e análise dos dados	Nomenclatura
1	Grundty (1998)	<i>Strategy, value and change in the football industry</i>	Analisar o futebol como um sistema de valor com características próprias.	Clube de futebol (Europeu)	Estudo de caso	Pesquisa bibliográfica e análise histórica dos clubes	Sistema de Valor do Negócio
2	Ducrey et al. (2003)	<i>UEFA and Football Governance: a new model</i>	Propor ajustes no modelo de governança do futebol europeu.	<i>Union of European Football Associations</i>	Estudo de caso	Entrevistas com representantes da UEFA e G14 e pesquisa bibliográfica	Indústria do Futebol
3	Lonsdale (2004)	<i>Player power: capturing value in the English football supply network</i>	Demonstrar as relações comprador-fornecedor em clubes de futebol.	<i>Premiership Clubs</i>	Estudo teórico	Pesquisa bibliográfica e análise histórica da liga	Rede de suprimentos de futebol
4	Leoncini (2001)	Entendendo o negócio futebol: um estudo sobre a transformação do modelo de gestão estratégica nos clubes de futebol	Entender o processo de transformação do modelo de gestão estratégica dos clubes de futebol.	Clubes de futebol (Europeu e Brasileiro)	Estudo de caso exploratório.	Análise histórica dos clubes, pesquisa bibliográfica, entrevistas semiestruturadas	Cadeia produtiva da indústria do futebol
5	Leoncini e Silva (2005)	Entendendo o futebol como um negócio: um estudo exploratório.	Analisar o setor como um sistema de produção em que se agregam aspectos próprios das organizações de futebol profissional.	Clube de futebol (Brasil)	Estudo de caso exploratório.	Análise histórica do clube, pesquisa bibliográfica; entrevistas semiestruturadas	Cadeia produtiva da indústria do futebol
6	Soriano (2010)	A bola não entra por acaso	Abordar as estratégias inovadoras de gestão inspiradas no mundo do futebol. - Livro	Geral	-	-	Cadeia de Valor do Futebol
7	Ferreira (2012)	A cadeia produtiva do futebol: a importância econômica da paixão nacional	-	Geral	-	-	Cadeia produtiva do futebol
8	Blumenschein (2013)	A cadeia produtiva do futebol	Apresentar a cadeia produtiva do futebol, ressaltando os tipos de entidades que a compõe.	Geral	-	-	Cadeia produtiva do futebol no Brasil
9	Ribascik (2013)	Cadeia produtiva do futebol gaúcho	Analisar as fontes de informação especializadas existentes e como elas são utilizadas como subsídio para o desenvolvimento da cadeia produtiva.	Geral	Pesquisa qualitativa	Pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas;	Cadeia produtiva do futebol

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Para Ferreira (2012), a ênfase de sua CVF está na apresentação dos atores, no entanto não especifica claramente o objetivo dessa apresentação, mas vincula o jogo como objeto de análise. A CVF de Lonsdale (2004), embora se preocupe em centralizar os clubes de futebol e demonstrar as relações comprador-fornecedor nesses clubes, diferentemente das outras CVF, objetivamente também identifica como acontecem os fluxos de receitas e custos nessa cadeia. (LONSDALE, 2004). Além disso, o objeto de estudo futebol, anteriormente definido como um sistema de produção (BLUMENSCHNEIN, 2013; DUCREY et al., 2003; LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005), um sistema de valor (GRUNDY, 1998) ou uma cadeia de valor (SORIANO, 2010), passa a ser analisado como uma rede de suprimentos, na qual o grau de influência exercido pelos clubes sobre os clientes é superior ao exercido sobre os fornecedores, com ênfase nas relações com as empresas de transmissão. (LONSDALE, 2004). Observa-se que somente Ribascik (2013) utiliza resultados de outras pesquisas sobre CVF (BLUMENSCHNEIN, 2013; FERREIRA, 2012; LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005) para desenvolver seu modelo, objetivo principal da pesquisa.

Em termos de unidade de análise e abrangência, verifica-se que duas pesquisas têm como objeto de análise clubes de futebol do Brasil (LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005) e que uma pesquisa estuda clubes de futebol europeus (GRUNDY, 1998). As ligas europeias são analisadas por dois trabalhos. (DUCREY et al., 2003; LONSDALE, 2004). Soriano (2010) descreve a CVF sem delimitar abrangência ou unidade de análise. As três últimas pesquisas descrevem os atores dessa cadeia, as relações entre eles e os possíveis fluxos financeiros, delimitando como abrangência o Brasil (BLUMENSCHNEIN, 2013; FERREIRA, 2012) e o Rio Grande do Sul. (RIBASCIK, 2013).

Em termos de nomenclatura, os estudos apresentados no Quadro 2 utilizam nomes diversos para identificar a CVF. Assim, esta pesquisa uniformizou a nomenclatura adotando a expressão Cadeia de Valor do Futebol (CVF), pois entende que o futebol agrega valor em toda a abrangência de sua atividade econômica, seja na geração de receita financeira ou social, seja no processo de formação do atleta. Adicionalmente, verifica-se que as pesquisas dispostas no Quadro 2 descrevem o futebol como complexo e dinâmico, porém não utilizam abordagens para estruturar a CVF considerando o futebol como um ecossistema. Assim, propõem-se o aprimoramento do termo para Ecossistema de Valor do Futebol. Primeiramente, conforme apontado pela literatura, o ecossistema é composto por indústrias múltiplas, sendo que cada componente é uma parte dependente e inter-relacionada de um sistema maior (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999), que produz bens e serviços de valor para os clientes, que também fazem parte desse ecossistema de negócio. (MOORE, 1996). Em segundo lugar, verifica-se que existe a

agregação de valor nas atividades desenvolvidas(LINDGREEN; WYNSTRA, 2005) diretamente ou indiretamente pelo futebol.

No contexto de coleta e análise de dados, verifica-se que as pesquisas de Blumenschein (2013), Ferreira (2012) e Soriano (2010) desenvolvem suas CVFs a partir de conhecimento empírico, ou seja, baseado em experiência. As pesquisas utilizam como abordagem de coleta de dados questionários semiestruturados e entrevistas, pesquisa bibliográfica e/ou análise histórica dos clubes.A análise de dados configura-se como qualitativa. (DUCREY et al., 2003; GRUNDY, 1998; LEONCINI, 2001; LEONCINI; SILVA, 2005; LONSDALE, 2004; RIBASCIK, 2013).

Observa-se que as pesquisas descritas no Quadro 2 são estudos de caso, exploratórios ou não, revisões teóricas e descrições empíricas de elos e atores da CVF. Destarte, não foram identificadas abordagens sistêmicas que analisem e proponham CVFs e/ou ecossistema do futebol. Contudo, verifica-se que o futebol é dinâmico, e abordagens lineares podem não revelar o entendimento e a complexidade desse esporte. Por conseguinte, analisar o futebol sistemicamente possibilita identificar as variáveis-chave do sistema, entendendo onde os esforços devem ser concentrados a fim de melhorar o desempenho (FORD; STERMAN, 1998; ZARE MEHRJERDI, 2012). Além disso, identificar pontos de alavancagem pode facilitar o entendimento dessa complexidade e propiciar a criação de políticas operacionais, orientando para uma mudança efetiva.(STERMAN, 2002).

Por fim, modelar dinamicamente a interação dos atores/elos por meio de uma ferramenta de aprendizagem possibilita verificar como as decisões tomadas pelos seres humanos afetam o meio ambiente e enriquecem o entendimento dos relacionamentos da CVF e/ou do ecossistema analisado. (FREEMAN; YEARWORTH; PREIST, 2016; STERMAN, 2002).Em afinidade com essa perspectiva, verifica-se o uso da Dinâmica de Sistemas para analisar a indústria esportiva Chinesa (ZHANG; ZHANG; YANG, 2016) e para estudar o comportamento da demanda de atendimento na *English Premier League*. (FAGHIH; JAVANMARDI, 2014).

Os atores/produtos listados pelos trabalhos (Quadro 2) foram organizados conforme as atividades envolvidas na concepção (extração), na produção (transformação), no transporte (bens), na distribuição (distribuidor), na comercialização (varejo) e no consumo (clientes).(APPELBAUM; GEREFFI, 1994; HOPKINS; WALLERSTEIN, 1977). Além disso, segue-se a proposição de Porter (1998) entre cadeia principal e auxiliar, como apresenta o Quadro 3.

Quadro 3: Componentes das CVF

		Atores/Produtos	Grundy (1998)	Ducrey et al. (2003)	Lonsdale (2004)	Leoncini (2001)	Leoncini e Silva (2005)	Soriano (2010)	Ferreira (2012)	Blumenschein (2013)	Ribascik (2013)
<b>Cadeia Principal</b>	Indústria da extração	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	Centros de treinamento profissionais	X	-	-	X	X	-	-	-	X
		Negociações Jogadores e técnicos	X	-	-	X	X	-	-	-	X
	Indústria de bens	Clubes de futebol	-	X	X	X	X	X		X	X
		Jogos/Espetáculo	X	X	-	X	X	-	-	-	X
		Bilheteria	X	-	-	-	-	-	-	-	-
		Atletas/Jogadores profissionais	X	X	X	X	X	X	X	-	X
		Atletas/Jogadores não profissionais	-	X	-	-	-	-	-	X	X
		Comunidade	-	X	-	-	-	-	-	-	-
		Centros Amadores	-	X	-	-	-	-	-	-	-
		Espaços publicitários/Patrocínio (Cotas)	-	-	-	-	-	-	X	X	X
		Patrocinadores	X	-	X	-	-	X	-	X	X
		Merchandising	X	X	-	-	-	-	-	-	X
		Artigos de vestuário	-	X	-	-	-	-	-	X	X
		Fornecedores de mercadorias	-		X	-	-	-	-	-	-
		Calçados	-	X	-	-	-	-	-	X	X
		Equipamentos	-	X	-	X	X	-	-	-	X
		Estádios	-	-	-	-	-	-	-	X	-
	Construção	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
	Manutenção	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
	Distribuidor	Bens licenciados (marca)	X	X	-	X	X	-	X	X	X
		Venda de direitos de transmissão (rádio; TV; mídias)	X	-	X	X	X	X	X	X	X
		Ligas/Regras/ Federações e Confederações	-	-	-	X	X	X	X	X	X
		Competições	-	X	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo	Árbitros	-	-	-	X	X	-	X	-	-
		Programas esportivos	-	-	-	-	-	-	X	-	X
	Clientes	Jornais	-	-	-	-	-	-	X	-	X
Consumo associado ao futebol		-	-	-	-	-	-	-	X	-	
Torcedores/Expectadores		-	X	X	-	-	-	-	-	X	
Profissionais	Anunciantes	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
	Profissionais	-	X	-	X	X	-	-	-	X	
	Agentes	-	-	X	-	-	-	-	X	-	
	Design/Publicidade	-	X	-	-	-	-	X	-	-	
	Gestão	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Alimentação	Lanchonetes/Ambulantes	-	-	-	-	-	-	X	X	X	
Segurança	Estacionamentos	-	-	-	-	-	-	X	X	X	
	Programação	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Saúde	Equipe médica	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Transporte	Serviços de hospedagem e transporte	-	-	-	-	-	-	X	-	-	
	Outros setores (Cadeia indireta)	-	-	-	-	-	-	-	X	-	

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Observa-se que as CVFs apresentam quantidade de elos diversos, ou seja, Grundy (1998) e Soriano (2010) desenvolvem um elo com diferentes atores a ele ligados. Ducrey et al. (2003), Lonsdale (2004), Ferreira (2012) e Ribascik (2013) desenvolvem a CVF com três elos, enquanto Leoncini (2001) e Leoncini e Silva (2005) apresentam dois elos. Por fim, Blumenschein (2013) descreve a CVF com seis elos. Como anteriormente descrito, as pesquisas citadas no Quadro 2 não apresentam um padrão ou uma abordagem metodológica de construção, de modo que as proposições desta Tese são pertinentes, pois procuram evidenciar o encadeamento das atividades de acordo com a lógica de cadeia de valor e, posteriormente, como um ecossistema produtivo.

No contexto dos atores apresentados no Quadro 3, em específico no elo indústria de extração, não foram identificados atores. Contudo, entende-se que a formação de atletas pode ser um ator desse elo. Na indústria de transformação, Nicolliello e Zampatti (2016) consideram as negociações de jogadores e técnicos, identificando esse elemento como relevante para o desenvolvimento do futebol. A indústria de bens e o distribuidor concentram os atores descritos no Quadro 2, como exemplos, verificam-se os clubes de futebol e a venda de direitos televisivos. Esses dois atores são identificados respectivamente como negócio principal do futebol e como fonte de captação de receitas para os clubes. Corroborando, Şener e Karapolatgil (2015) salientam a importância das fontes de receitas com venda de direito televisivo, bilheteria e comerciais.

O varejo e os clientes apresentam quatro atores, porém lojas especializadas e varejo físico e virtual fazem parte do processo de comercialização de produtos derivados do futebol, tais como clientes de produtos licenciados. Dima (2015) descreve a comercialização de camisetas como uma fonte de receita do futebol. Na cadeia auxiliar, os serviços de hospedagem e transporte aparecem juntos, porém esses dois atores têm influências diferentes na CVF, de modo que podem ser utilizados juntos ou separados. Ainda no contexto dos atores apresentados no Quadro 3, verificou-se que os trabalhos apresentam nomes diferentes para denominar um mesmo ator/produto, tais como atletas e/ou jogadores e patrocínio (cotas) e patrocinadores.

Os modelos apresentados no Quadro 2 divergem em termos de elos e atores, descrição e quantidade. Desse modo, é interessante propor uma nova estrutura de CVF e um Ecossistema de Valor do Futebol que considerem os trabalhos anteriormente desenvolvidos, mas que também desenvolvam a análise sistêmica dessa modalidade esportiva. As informações elencadas nestes subcapítulos são subsídios para estruturar a CVF e o Ecossistema de Valor do Futebol, conforme apresentado no capítulo 4 desta pesquisa. A próxima seção aborda os conceitos relativos ao Pensamento Sistêmico, o qual preconiza etapas da análise sistêmica proposta por esta pesquisa.

### 2.3 PENSAMENTO SISTÊMICO

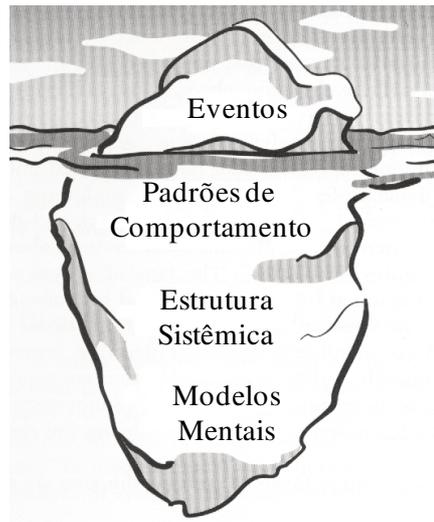
Em sistemas complexos, como o do futebol, a causa e o efeito das decisões estão distantes no tempo e espaço. (GARCÍA; CARO, 2009). A atenção deve, pois, concentrar-se nos sintomas dos problemas em vez de focar a causa subjacente. (STERMAN, 2002). Intervenções individuais, em sistemas complexos, tendem a produzir resultados desejados e índices positivos de sucesso. (FREEMAN; YEARWORTH; PREIST, 2016). Por conseguinte, o uso de abordagens sistêmicas oferece meios para responder à complexidade organizacional (DEMCZUK; PADULA, 2017), pois análises lineares seriam inadequadas para modelar as características de organizações e de seus processos sociais. (FORRESTER, 1961).

Assim, o uso de abordagens como o Pensamento Sistêmico (PS) possibilita uma maneira de pensar e conceituar o mundo (CABRERA; COLOSI; LOBDELL, 2008) de maneira que a interpretação dos acontecimentos dependa da perspectiva do observador. (MORECROFT, 2007). Ademais, o Pensamento Sistêmico é descrito como uma ferramenta de diagnóstico que procura analisar os problemas considerando as influências e a posterior proposta da soluções. (GOODMAN, 1997). Proporciona, por meio da aprendizagem eficaz e da identificação de pontos de alavancagem (CABRERA; COLOSI; LOBDELL, 2008), uma forma de responder às crescentes complexidades organizacionais. (DEMCZUK; PADULA, 2017).

Historicamente, o uso do Pensamento Sistêmico deriva de disciplinas da orgânica, psicologia e cibernética, influenciando diversos conceitos, teorias e campos de conhecimento científico desenvolvidos no início do século XX. (CAPRA, 1997). O Pensamento Sistêmico analisa o todo inter-relacionado, enquanto o reducionismo postula que o conhecimento é gerado a partir da divisão do fenômeno em partes, sendo que cada parte é estudada em termos de causa e efeito. (FLOOD, 2010). Por conseguinte, o PS abarca as totalidades, as hierarquias de sistemas e os feedbacks positivos e negativos. (MINGERS; WHITE, 2010). O resultado final é um organismo integral que se comporta distintamente ao somatório de seus elementos constituintes. (FLOOD, 2010; GARCÍA; CARO, 2009).

Para a compreensão do Pensamento Sistêmico, Kemeny, Goodman e Karash (2000) expõem que a realidade é estruturada em camadas ou níveis de percepção. Inicialmente observam-se os eventos, que ocorrem e são percebidos pelas pessoas envolvidas. Contudo, os eventos são variações nos padrões de comportamento, e a estrutura sistêmica indica o que causa esses padrões. Os modelos mentais, por sua vez, são os responsáveis pelas estruturas que os seres humanos constroem. (KEMENY; GOODMAN; KARASH, 2000). Esses níveis são comparados à “Metáfora do Iceberg”, ilustrada na Figura 9.

Figura 9: Níveis de Percepção da Realidade



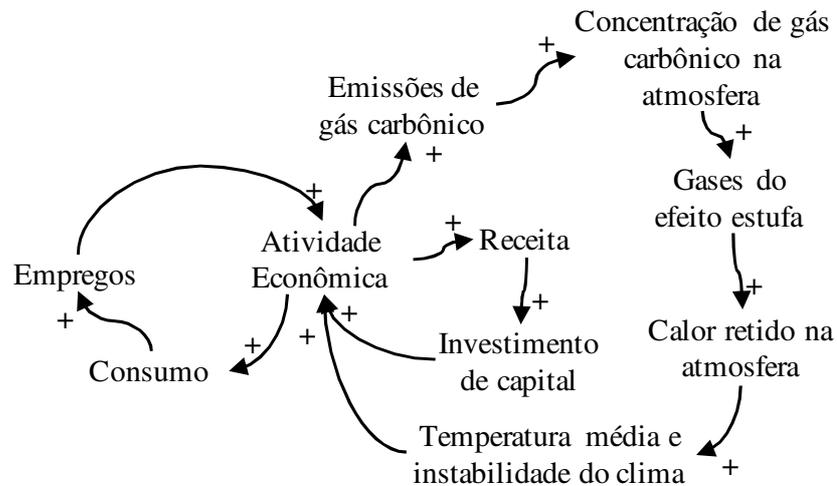
Fonte: Andrade et al. (2006, p.94).

Ao aprofundar a compreensão desses níveis, é possível entender a realidade até os níveis mais essenciais. (ANDRADE et al., 2006). Desse modo, é possível visualizar o todo, ou seja, os inter-relacionamentos em vez de eventos, e os padrões de mudanças em vez de imagens imediatas. (SENGE, 2009).

O Pensamento Sistêmico, na prática, começa com a compreensão da linguagem sistêmica, que utiliza símbolos para representar as variáveis do sistema e o relacionamento de causa e efeito entre elas. (SENGE, 2009). Essas variáveis são representadas por setas e podem ser classificadas como dependentes (efeito) e independentes (causam o efeito). (ANDRADE et al., 2006). A leitura das variáveis pode apresentar relações diretas ou proporcionais (representadas por setas contínuas), ou seja, quando aumenta A (causa do efeito), aumenta B (efeito). As relações podem ser, ainda, indiretas ou inversamente proporcionais (representadas por setas tracejadas), ou seja, quando aumenta A (causa do efeito), diminui B (efeito). (ANDRADE et al., 2006).

As relações diretas e indiretas entre as variáveis são demonstradas de modo circular e não por cadeias lineares de causa e efeito, sendo possível traçar os fluxos de influência e observar os padrões que se repetem continuamente, melhorando ou piorando situações. (SENGE, 2009). As relações podem ser circulares de reforço, representando um processo de crescimento ou declínio exponencial e, de balanceamento, representando o processo de equilíbrio ou limite de crescimento entre as variáveis. (ANDRADE et al., 2006). A Figura 10 esboça um exemplo de enlace que expõe como o sistema econômico pode influenciar as alterações no clima global. (SENGE, 2009).

Figura 10: Exemplo de enlace



Fonte: Adaptado de Senge (2009).

O exemplo exposto na Figura 10 demonstra que o tradicional foco dos negócios e da sociedade é a busca do crescimento da atividade econômica por meio de processos cumulativos que envolvem renda, demanda e investimento de capital. Contudo, esse crescimento gera subprodutos, tais como o gás carbônico. Esse gás resulta em emissões, cuja concentração na atmosfera amplia o efeito estufa. Quanto maior é a concentração desse gás, maior é o calor retido pela atmosfera, a temperatura média da terra e a instabilidade do clima, de modo que os resultados desses aumentos são desconhecidos em relação aos sistemas naturais e à atividade econômica. (SENGE, 2009). Observa-se que ao desenhar diagramas de enlaces causais são desenvolvidas imagens compartilhadas da organização. (GOODMAN, 1997). Além disso, o uso de enlaces de causa e efeito, ou diagramas causais, proporciona conexões entre os temas. (STROH, 2005).

O Pensamento Sistêmico é uma filosofia, um corpo de conhecimentos. (GOODMAN, 1997). Sua operacionalização é feita por um conjunto de passos sistematizados, denominado de Método Sistêmico, que fomenta uma aplicação organizada, de modo que, a cada etapa desenvolvida, os resultados obtidos sirvam como entrada do passo seguinte. (ANDRADE et al., 2006). A versão simplificada do Método Sistêmico foi apresentada por Goodman e Karash (1995). Posteriormente, Andrade (1997) amplia essa proposta e Moreira (2005) e Andrade et al. (2006) a consolidam, agregando o planejamento por cenários. Andrade et al. (2006) expõem que o Pensamento Sistêmico possibilita o entendimento das forças estruturais que moldam a realidade e que o planejamento por cenários promove o aprendizado organizacional, um desafio aos modelos mentais e a visualização de futuros possíveis.

O Método Sistêmico, então denominado Pensamento Sistêmico e Planejamento por Cenários (PSPC), é composto por nove etapas. (ANDRADE et al., 2006). A primeira etapa, definir uma situação complexa de interesse, representa a definição clara da situação de interesse, a saber, um problema relevante para a organização. (MOREIRA, 2005). A etapa seguinte, apresentar a história por meio de eventos, visa a identificar os eventos relevantes que se relacionam à situação de interesse e que podem auxiliar a explicá-la. Essas duas etapas configuram o primeiro nível do Pensamento Sistêmico, os eventos. (ANDRADE et al., 2006).

O segundo nível do Pensamento Sistêmico se caracteriza pelo desdobramento dos eventos em variáveis e pela identificação de padrões de comportamento. Assim, a terceira etapa, identificar as variáveis-chave, objetiva descobrir, a partir dos eventos, que variáveis estão em jogo na situação de interesse ou representam a variação percebida na realidade. (MOREIRA, 2005). Na quarta etapa, denominada traçar os padrões de comportamento, coletam-se os dados que compõem as séries históricas das variáveis identificadas. Esses dados formam gráficos que são utilizados para entender o comportamento de longo prazo das variáveis e identificar possíveis relações de causa e efeito. (MOREIRA, 2005).

Desenhar a estrutura sistêmica, a quinta etapa, tem como objetivo identificar as relações de causa e efeito que existem entre as variáveis. A construção dessa estrutura pode ser realizada a partir de comparação das curvas derivadas dos padrões de comportamento, de hipóteses preliminares, de intuições e de conhecimento especializado a respeito das influências recíprocas. (MOREIRA, 2005). Tal construção pode iniciar com estruturas denominadas arquétipos e/ou mapa, como exemplificado na Figura 10. A estrutura sistêmica representa as relações sobre o assunto de interesse, permitindo identificar as causas estruturais dos padrões de comportamento e localizar pontos de alavancagem. (ANDRADE et al., 2006). Os pontos de alavancagem derivam do princípio da alavancagem, que determina que os melhores resultados advêm de ações pequenas e focadas no objetivo que se deseja atingir. (ANDRADE et al., 2006; SENGE, 2009). Essa etapa caracteriza o terceiro nível do Pensamento Sistêmico.

O quarto nível é representado pela etapa denominada identificar modelos mentais (sexta etapa). Tem como objetivo identificar os modelos mentais dos atores envolvidos no contexto estudado. (MOREIRA, 2005). Esses atores possuem crenças ou pressupostos que influenciam os comportamentos, gerando as estruturas do mundo real e os possíveis cenários futuros. (ANDRADE et al., 2006).

A sétima etapa, denominada planejamento por cenários, é uma proposição utilizada para prospectar caminhos alternativos para o futuro, considerando as forças que geram esses caminhos. Nessa perspectiva, o Planejamento de Cenários é uma abordagem utilizada pelos

militares, que geravam cenários com o objetivo de retratar os movimentos alternativos de potenciais inimigos.(BECKER, 1983; SARITAS; NUGROHO, 2012). A difusão do planejamento por cenários no mundo corporativo ocorreu no final da década de 1960.(HEIJDEN, 2009). De acordo com Schwartz (2003), o mundo é repleto de surpresas,de modo que é essencial entender as possíveis implicações futuras das decisões que devem ser tomadas no presente. Planejar cenários alternativos envolve identificar as forças atuantes no ambiente e projetar como as mudanças nessas forças podem afetar outros elementos, desafiando os paradigmas atuais de pensamento.(SANKARAN et al., 2013; WACK, 1985). Ao planejar cenários, é possível visualizar um conjunto plausível de futuros, entender e apreender com seu desenvolvimento.(MAHONY; ZHOU; SWEENEY, 2013; SARITAS; NUGROHO, 2012). Por fim, planejar cenários significa desafiar os paradigmas atuais e preparar os gestores para as decisões futuras.(ANDRADE et al., 2006).

A oitava etapa, denominada modelar em computador, representa a construção do modelo de Dinâmica de Sistemas, o qual é detalhado na próxima seção. Definir direcionadores estratégicos, planejar ações e reprojeter o sistema, configura-se como a nona etapa. Definir direcionadores estratégicos significa elaborar caminhos estratégicos, planejar ações objetivas e elaborar planos de projetos e ações visando a alavancar o sistema.Por fim, a ação de reprojeter o sistema busca planejar alterações na estrutura a fim de alcançar os resultados desejados. (ANDRADE et al., 2006). Ao definir os direcionadores estratégicos, planejar ações e reprojeter o sistema, podem ser desenvolvidas avenidas sistêmicas, as quais são identificadas por meio de um conjunto de variáveis oriundoda estrutura sistêmica.(PARABONI; RODRIGUES; SERRANO, 2014). Essas variáveis são consideradas eixos estruturantes que auxiliam na concretização das ações planejadas.

Salienta-se que o uso desses passos pode variar conforme o contexto de aplicação, de modo que inclusões ou exclusões podem ser realizadas. (LIMA; LACERDA; SELLITTO, 2016).O uso dessa abordagem também pode ser adaptado, utilizando-se outros métodos em conjunto para garantir a robustez da análise.(MINGERS; WHITE, 2010). Por fim, entendendo que o Ecossistema de Valor do Futebol é complexo e perpassado por múltiplos inter-relacionamentos, o uso do Pensamento Sistêmico é adequado a essa realidade. Além disso, as ferramentas do PSPC permitem o entendimento das forças que moldam o Ecossistema de Valor do Futebol, promovendo aprendizagem e compressão sistêmica desse esporte enquanto agregador de valor econômico para a sociedade.Assim, objetivando compreender a agregação de valor do futebol na sociedade no tempo e no espaço, a próxima seção versa sobre modelagem de Dinâmica de Sistemas.

## 2.4 MODELAGEM DE DINÂMICA DE SISTEMAS

O mundo é um sistema complexo e interligado, e entender seu comportamento é importante para conceber políticas e orientar mudanças efetivas. (STERMAN, 2000). Esse sistema complexo é formado por conexões e interdependências distantes no tempo e no espaço. (MORECROFT, 2007). A Dinâmica de Sistemas (DS), então, permite aos pesquisadores explorar o comportamento dinâmico desse sistema a partir da interação causal entre variáveis. (DEMCZUK; PADULA, 2017).

Além disso, a DS é uma metodologia poderosa para obter informações sobre problemas de complexidade dinâmica e resistência política (GEORGIADIS; BESIOU, 2008), quando as consequências das ações podem ser menos evidentes do que seus efeitos imediatos e, em decorrência disso, as causas podem ser confundidas. (MORECROFT, 2007). Destarte, o processo de visualização e simulação pode auxiliar a melhorar a capacidade de gestores de gerenciar a complexidade do mundo (MORECROFT, 2007), minimizando a resistência às políticas formuladas e ampliando o entendimento das relações nesse ambiente. (STERMAN, 2002).

Jay Forrester é o principal autor sobre as ideias da DS, as quais foram publicadas inicialmente no livro denominado *Industrial Dynamics*. (FORRESTER, 1961). Porém, as bases iniciais datam da década de 1930, com os estudos de Vannevar Bush. (FORRESTER, 1971). Posteriormente, houve evoluções na matéria que culminaram na DS. (MORANDI, 2017). Forrester estava interessado em modelar o comportamento dinâmico de sistemas complexos, como populações de cidades e cadeias industriais (FORRESTER, 1961), promovendo a compreensão da operação e do comportamento desses sistemas. (PIDD, 1998). Assim, ele modelou um problema utilizando lápis e papel, mostrando a inter-relação entre variáveis: inventário, funcionários, aplicativos e políticas de decisão. (FORRESTER, 1989).

As ferramentas descritas por Forrester, então, foram baseadas nas utilizadas por engenheiros de controle, visando a analisar a estabilidade dos sistemas mecânicos e elétricos. (PIDD, 1998). Assim, a DS utiliza a teoria da dinâmica não linear e controle de *feedback*, desenvolvida na matemática, física e engenharia e ciências sociais. (STERMAN, 2002). Representa micromundos gerenciais, identificando fluxos, processos e relacionamentos existentes entre os atores pertencentes a um sistema complexo. (LIE; RICH, 2016). As simulações geradas produzem resultados acurados em menor tempo, além de menores custos e riscos, se comparadas com o mundo real. (MORANDI, 2017). Por conseguinte, permitem identificar modelos mentais, discutir e testar estratégias, e, posteriormente implementá-las no mundo real. (MORECROFT, 2007; STERMAN, 2000).

Entre as ferramentas identificadas, encontram-se o mapeamento causal e a modelagem. (FREEMAN; YEARWORTH; PREIST, 2016; STERMAN, 2002). Os mapas causais representam o entendimento dos relacionamentos existentes, qualitativamente. (ANDRADE et al., 2006). A modelagem de Dinâmica de Sistemas, por sua vez, é uma metodologia para compreender a mudança, com o objetivo de entender as causas estruturais que provocam o comportamento do sistema. (GARCÍA; CARO, 2009; PIDD, 2004). Ao desenvolver um modelo de DS e experimentar cenários futuros, é possível explorar o impacto de políticas alternativas para uma cadeia específica (DEMCZUK; PADULA, 2017), como o Ecossistema de Valor do Futebol.

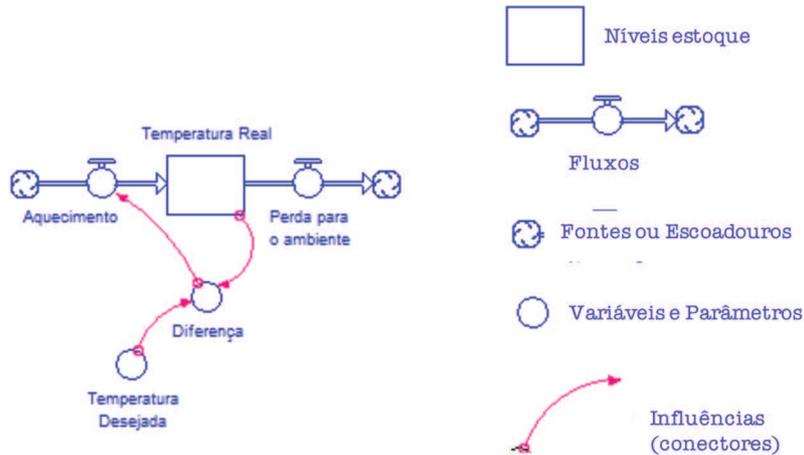
A ideia fundamental da modelagem de DS é que o comportamento dinâmico de um sistema obedece ao princípio da acumulação. Isso significa que as respostas postuladas pelo sistema são uma consequência da transição dos recursos acumulados nos estoques. (LIE; RICH, 2016; STERMAN, 2000). Sterman (2000) propõe um método para realizar a modelagem de DS, iniciando pela articulação do problema (primeira etapa), que compreende a caracterização do tema, a identificação das principais variáveis, a definição de horizontes de tempo futuro e passado, além da reflexão sobre o comportamento das variáveis. Esse passo apresenta-se sinérgico ao método PSPC (ANDRADE et al., 2006), pois converge com as etapas de definir a situação de interesse, apresentar a história por meio de eventos, identificar as variáveis-chave e traçar os padrões de comportamento.

A segunda etapa do método, denominada hipótese dinâmica, modela as principais interações e enlaces que podem explicar o desempenho e/ou comportamento problemático do sistema. (MORECROFT, 2007). Para desenvolvê-la, podem ser construídos mapas setoriais, causais, tais como a estrutura sistêmica. Essa etapa busca identificar as relações causais existentes entre os fatores, sendo sinérgica ao PSPC. (ANDRADE et al., 2006).

Na sequência, como terceira etapa, é formulado o modelo de simulação e, a partir de diagramas de estoque e fluxo, a estrutura do sistema é representada matematicamente. (MORECROFT, 2007). Desse modo, ao desenvolver um Modelo de Dinâmica de Sistemas (MDS), é necessário identificar quais são os recursos e as informações, bem como os níveis e as razões de fluxo presentes no sistema. (PIDD, 1998). Assim, a linguagem utilizada é composta por: i) níveis ou estoques, ou seja, as acumulações dentro do sistema; ii) fluxos ou válvulas, responsáveis pelo movimento de materiais e informações dentro do sistema; iii) funções de decisão, que regulam os fluxos, configurando as políticas de gerenciamento; iv) atrasos; v) fontes e escoadouros, que representam o início e o fim de um fluxo; vi) variáveis auxiliares, utilizadas como meio para realizar operações algébricas; vii) parâmetros desejados para a

operação do sistema estudado. (PIDD, 1998; MORANDI, 2017).A Figura 11 mostra essa perspectiva.

Figura 11: Estrutura de sistema- Estoque-Fluxo



Fonte: Adaptado de Andrade (1998).

O estoque é identificado como mecanismo a ser controlado, recebendo os valores do fluxo de entrada e retroalimentando o fluxo de saída. Assim, quando o sistema apresenta um comportamento indesejado, como um atraso, medidas são propostas para que ele retorne ao limite. (PIDD, 2004, 1998). Esse processamento dos recursos leva a um incremento de tempo denominado, na DS, de tempo “dt”. (PIDD, 1998).

A quarta etapa se refere ao teste do modelo, que é realizado a partir de modelos de referência ou de comportamentos prévios observados. (STERMAN, 2000). Assim, em ambientes em que o conhecimento para realizar os testes de validação é ínfimo, podem ser desenvolvidos pressupostos sobre seus detalhes e mecanismos. (BANKES, 1993). Contudo, considerando que os modelos são representações simplificadas da realidade, entende-se que todo o modelo é errado, não sendo possível validá-lo. (PIDD, 2004; STERMAN, 2000). Porém, um modelo não perde a sua utilidade por não poder ser validado. (STERMAN, 2000). Adicionalmente, pode-se ampliar o detalhamento do modelo, compensando a impossibilidade de validação. (BANKES, 1993).

Bankes (1993) propõe o uso da Análise de Modelagem Exploratória (EMA), que permite visualizar como seria o comportamento do sistema se os pressupostos estivessem corretos. No contexto da EMA, os modelos não são únicos, mas um conjunto potencialmente ilimitado de modelos. (KWAKKEL; PRUYT, 2013). Sterman (2000), porém, recomenda o uso de testes de verificação, tais como o teste *t*. A última etapa configura-se na formulação e avaliação das

políticas a serem implementadas. (MORECROFT, 2007). Posto isso, a próxima seção esboça o uso da MDS para análise de cadeias de valor.

#### **2.4.1 Modelagem de Dinâmica de Sistemas em cadeias de valor**

Este subcapítulo apresenta os artigos e as abordagens utilizadas por eles para modelar “cadeias de valor” com uso da Dinâmica de Sistemas (DS). Assim, foram analisados 47 trabalhos, cujas temáticas englobam as seguintes combinações: Dinâmica de Sistemas AND cadeia de suprimentos, cadeia de valor, cadeia produtiva, indústria e ecossistema. Essa análise buscou compreender como modelar uma cadeia de valor e/ou ecossistema de valor a partir da exploração das configurações de cadeia e do processo utilizado para sua construção. O Quadro 4 descreve os documentos e a configuração de cadeia proposta. Salienta-se que a modelagem de DS é utilizada predominantemente para estudos relativos à cadeia de suprimentos, cadeias produtivas, indústrias, cadeias de valor e ecossistemas industriais.

Quadro 4: Relação de artigos que utilizam a DS para análise de cadeias

(Continua)

N.	Autor	Título	Cadeia suprimentos	Cadeia produtiva	Cadeia de valor	Indústria	Ecosistema	A descrição dos atores na cadeia é exposta linearmente	A descrição dos atores na cadeia é exposta no MDS ou ES
01	Bailey; Bras; Allen (1999)	Using robust concept exploration and systems dynamics models in the design of complex industrial ecosystems	-	-	-	-	X	-	-
02	Berends; Romme (2001)	Cyclicity of capital-intensive industries: a system dynamics simulation study of the paper industry	-	-	-	X	-	-	X
03	Ge et al. (2004)	System dynamics modelling for supply-chain management: A case study on a supermarket chain in the UK	X	-	-	-	-	X	-
04	Zhang; Dilts (2004)	System dynamics of supply chain network organization structure	X	-	-	-	-	X	-
05	O'regan; Moles (2006)	Using system dynamics to model the interaction between environmental and economic factors in the mining industry	-	-	-	X	-	X	-
06	Özbayrak; Papadopoulou; Akgun (2007)	Systems dynamics modelling of a manufacturing supply chain system	X	-	-	-	-	X	-
07	Speller; Rabelo; Jones (2007)	Value chain modelling using system dynamics	-	-	X	-	-	X	-
08	Yu; Du (2007)	Study of supply chain of manufacturing based on system dynamics	X	-	-	-	-	X	-
09	Georgiadis; Besiou (2008)	Sustainability in electrical and electronic equipment closed-loop supply chains: a system dynamics approach	X	-	-	-	-	X	-
10	Rabelo et al. (2008)	Using system dynamics, neural nets, and eigenvalues to analyse supply chain behaviour. A case study	X	-	-	-	-	-	X
11	Xingyuan; Peng (2009)	The system dynamics simulation model of output in supply chain ecosystem	-	-	-	-	X	X	-
12	Yarnal; Puranik (2009)	Energy management in cogeneration system of sugar industry using system dynamics modeling	-	-	-	X	-	X	-

(Continua)

N.	Autor	Título	Cadeia suprimentos	Cadeia produtiva	Cadeia de valor	Indústria	Ecossistema	A descrição dos atores na cadeia é exposta linearmente	A descrição dos atores na cadeia é exposta no MDS ou ES
13	Norang; Eghbali; Hajian (2010)	Supply chain analysis model based on system dynamics approach: a case of Iranian bicycle manufacturer	X	-	-	-	-	X	-
14	Sundarakani; Vrat; Kumar (2010)	Dynamic analysis of a global supply chain using system dynamics approach	X	-	-	-	-	X	-
15	Kumar; Nigmatullin (2011)	A system dynamics analysis of food supply chains – Case study with non-perishable products	X	-	-	-	-	-	X
16	Xu; Li (2011)	Using system dynamics for simulation and optimization of one coal industry system under fuzzy environment	X	-	-	-	-	-	X
17	Gu; Gao (2012)	Joint decisions for R/M integrated supply chain using system dynamics methodology	X	-	-	-	-	X	-
18	Kaggwa; Steyn; Pouris (2012)	Modeling effects of incentives for industry competitiveness using a system dynamics approach	-	-	-	X	-	-	X
19	Trappey et al. (2012)	System dynamics modelling of product carbon footprint life cycles for collaborative green supply chains	X	-	-	-	-	X	-
20	Vimmerstedt; Bush; Peterson (2012)	Ethanol distribution, dispensing, and use: analysis of a portion of the biomass-to-biofuels supply chain using system dynamics	X	-	-	-	-	X	-
21	Das; Dutta (2013)	A system dynamics framework for integrated reverse supply chain with three way recovery and product exchange policy	X	-	-	-	-	X	-
22	Georgiadis (2013)	An integrated system dynamics model for strategic capacity planning in closed-loop recycling networks: a dynamic analysis for the paper industry	X	-	-	-	-	X	-
23	Janamanchi; Burns (2013)	Control theory concepts applied to retail supply chain: a system dynamics modeling environment study	X	-	-	-	-	-	X
24	Lehr; Thun; Milling (2013)	From waste to value – a system dynamics model for strategic decision-making in closed-loop supply chains	X	-	-	-	-	X	-

(Continua)

N.	Autor	Título	Cadeia suprimentos	Cadeia produtiva	Cadeia de valor	Indústria	Ecosistema	A descrição dos atores na cadeia é exposta linearmente	A descrição dos atores na cadeia é exposta no MDS ou ES
25	Figueiredo (2013)	Caos determinístico em um modelo simplificado de cadeia produtiva		X	-	-	-	-	X
26	Mula et al. (2013)	A system dynamics model for the supply chain procurement transport problem: comparing spreadsheets, fuzzy programming and simulation approaches	X	-	-	-	-	-	X
27	Zhang; Zhang (2013)	The system dynamics analyses of bullwhip effect in China processed oil supply chain	X	-	-	-	-	-	X
28	Afshar et al. (2014)	System dynamics analysis of a blood supply chain system	X	-	-	-	-	-	X
29	Jie Bai; Dong Mu (2014)	Impacts of carbon emission policies on the supply chain based on system dynamics	X	-	-	-	-	-	X
30	Kumar; Kumar (2014)	Modelling rural healthcare supply chain in India using system dynamics	X	-	-	-	-	X	-
31	Piewthongngam et al. (2014)	System dynamics modelling of an integrated pig production supply chain	-	X	-	-	-	-	X
32	Tribín-Rivera; Forero-Almanza (2014)	Prospectiva de la cadena productiva de mango bajo el enfoque dinámico	-	X	-	-	-	-	X
33	Golroudbary; Zahraee (2015)	System dynamics model for optimizing the recycling and collection of waste material in a closed-loop supply chain	X		-	-	-	X	-
34	Schimith et al. (2015)	The system dynamics use for measurement of the results of technological applications for genetic improvement in milk supply chain	-	X	-	-	-	-	X
35	Shamsuddoha (2015)	Integrated supply chain model for sustainable manufacturing: a system dynamics approach	X		-	-	-	-	X
36	Yuan; Zhang (2015)	Recycler reaction for the government behavior in closed-loop supply chain distribution network: based on the system dynamics	X		-	-	-	X	-

(Conclusão)

N.	Autor	Título	Cadeia suprimentos	Cadeia produtiva	Cadeia de valor	Indústria	Ecosistema	A descrição dos atores na cadeia é exposta linearmente	A descrição dos atores na cadeia é exposta no MDS ou ES
37	Ibarra Vega (2016)	Modeling waste management in a bioethanol supply chain: a system dynamics approach	X	-	-	-	-	-	X
38	Langroodi; Amiri (2016)	A system dynamics modeling approach for a multi-level, multi-product, multi-region supply chain under demand uncertainty	X	-	-	-	-	X	-
39	Lie; Rich (2016)	Modeling dynamic processes in smallholder dairy value chains in Nicaragua: a system dynamics approach	-	-	X	-	-	X	-
40	Mehrjoo; Pasek (2016)	Risk assessment for the supply chain of fast fashion apparel industry: a system dynamics framework	X	-	-	-	-	X	-
41	Mustajib; Ilhamsah (2016)	Towards sustainable creative industries through system dynamics perspective: a conceptual model in Indonesia context	-	-	-	X	-	-	X
42	Mutanga et al. (2016)	An integrated approach for modeling the electricity value of a sugarcane production system	-	-	-	-	X	X	-
43	Zhang; Zhang; Yang (2016)	A correlation analysis on sports industry based on system dynamics	-	-	-	X	-	-	X
44	Zhang; Yuan (2016)	The system dynamics model in electronic products closed-loop supply chain distribution network with three-way recovery and the old-for-new policy	X	-	-	-	-	X	-
45	Demczuk; Padula (2017)	Using system dynamics modeling to evaluate the feasibility of ethanol supply chain in Brazil: the role of sugarcane yield, gasoline prices and sales tax rates	X	-	-	-	-	-	X
46	Ghisolfi et al. (2017)	System dynamics applied to closed loop supply chains of desktops and laptops in Brazil: a perspective for social inclusion of waste pickers	X	-	-	-	-	-	X
47	Prusty; Mohapatra; Mukherjee (2017)	Using generic structures in system dynamics model building: reflection from modeling for Indian shrimp industry	-	-	-	X	-	-	X

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Dos trabalhos expostos no Quadro 4, destaca-se o de Zhang, Zhang e Yang (2016), que modelam a indústria esportiva (setor) considerando as relações que propiciam a geração de valor. As influências descritas no modelo derivam de indústrias relacionadas ao esporte, porém sem detalhar ou separar blocos de construção para cada elemento do ecossistema, apesar de apontar descritivamente os valores gerados por estes. Os autores também não delimitam em que etapa da indústria os elementos/atores da cadeia atuam, apenas descrevem que o modelo reflete a fabricação e os serviços decorrentes do esporte, dificultando a identificação do esporte como agregador de valor.

Bailey, Bras e Allen (1999) desenvolvem um modelo de dinâmica de sistemas (MDS) de um ecossistema industrial (setor) composto por várias indústrias. O modelo utiliza um esquema de fluxo de material de três empresas, porém os autores definem que, em um sistema composto por indústrias múltiplas, cada componente é uma parte dependente e inter-relacionada de um sistema maior. (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999). Xingyuan e Peng (2009) consideram a existência de uma relação simbiótica entre os membros devido ao interesse de ambos com base em densidades diferentes em torno do produto principal, e propõem um ecossistema de uma cadeia de suprimentos.

Observa-se, também, que a etapa e/ou descrição dos atores do ecossistema apresentados foram expostos linearmente (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999; XINGYUAN; PENG, 2009) e, a partir disso, elencou-se as variáveis que comporiam o MDS. Mutanga et al. (2016), por sua vez, delimitam os atores do ecossistema industrial (setor) linearmente e agregam a construção da Estrutura Sistêmica (ES) para identificar os inter-relacionamentos e as variáveis utilizadas no MDS.

O trabalho de Mustajib e Ilhamsah (2016) descreve os subsistemas que compõem a indústria (setor) e constrói a ES conforme os subsistemas, ou seja, identifica os atores de cada subsistema e o relacionamento entre eles e com os demais subsistemas, porém não desenvolve o MDS. Kumar e Nigmatullin (2011) utilizam um modelo de cadeia de suprimentos genérico para analisar as relações de efeito-causa-efeito, identificando as causas dos problemas no contexto estudado. A partir dessas causas, constroem um novo modelo de cadeia, a ES e, por fim, o MDS. Por conseguinte, ampliam o modelo ao integrar uma abordagem linear para identificar as causas dos problemas e, a partir disso, verificar as inter-relações e a dinâmica dos atores da cadeia.

O uso de estruturas genéricas (arquétipos) para a identificação dos atores e construção dos relacionamentos presentes na indústria (setor) é desenvolvida por Prusty, Mohapatra, Mukherjee (2017) que, posteriormente, constroem o MDS. Assim, o uso integrado da análise qualitativa (ES) e quantitativa (MDS) é descrito como complementar e é recomendado à medida

que propicia correções e ajustes no decorrer dos testes do experimento. Kaggwa, Steyn e Pouris (2012) e O'Regan e Moles (2006) diferenciam suas pesquisas ao propor análises das políticas de incentivo para a instalação de manufaturas em países, utilizando informações qualitativas e quantitativas sobre como os incentivos são distribuídos. A partir disso, os autores estruturaram o MDS. Além disso, Kaggwa, Steyn e Pouris (2012) demonstraram a necessidade de identificação de pontos de alavancagem ao propor modelos de incentivo que visem à competitividade local.

Yarnal e Puranik (2009) descrevem linearmente os atores que participam dessa indústria (setor) e delimitam o desenvolvimento do modelo no sistema de cogeração; posteriormente, propõem a ES e o MDS, identificando que em sistemas complexos modelar dinamicamente toda a cadeia torna-se inviável. Berends e Romme (2001), por sua vez, atribuem a causas internas a motivação para problemas de desempenho em indústrias (setores) intensivos em capital. Então, o modelo de Meadows é redesenhado para o contexto estudado, sendo realizado um processo de validação e proposição de cenários. O foco do artigo não é a descrição dos atores, mas o processo de produção dentro desta indústria.

Foram identificados dois trabalhos que analisam cadeias de valor por meio da modelagem DS. O primeiro artigo propõe um MDS, considerando como fontes de crescimento da cadeia o contexto produtivo e de serviço. Os dados do artigo são secundários, originados de outra pesquisa. (SPELLER; RABELO; JONES, 2007). O segundo artigo representa linearmente a cadeia de valor de laticínios e desenvolve um MDS para testar áreas potenciais de melhoria. (LIE; RICH, 2016). Assim, as evidências descritas no modelo são qualitativas, pois não é realizada simulação.

Schimith et al. (2015) e Tribín-Rivera e Forero-Almanza (2014) utilizam como elemento para fundamentar seus estudos um modelo genérico consolidado de cadeia produtiva e, a partir dela, propõem a ES e o MDS. O objetivo foi desenvolver uma ferramenta para analisar a inserção de tecnologias em setores e verificar o impacto das decisões no tempo e espaço. Ainda no contexto de cadeias produtivas, Xu e Li (2011) contextualizam o sistema produtivo do álcool com foco em três atores e, por meio da ES e do MDS, identificam a necessidade de otimizar os fornecedores para que a produção seja satisfeita. Os autores em questão configuram, assim, a importância de interligar os diferentes segmentos em um contexto produtivo, considerando-o um sistema complexo.

Figueiredo (2013), por sua vez, traz a cadeia em formato de modelo matemático baseado em ciclos de alimentação negativa, considerando uma demanda sobre o preço de um produto conceitualmente. O foco do modelo é apresentar que as flutuações nas empresas podem ser

derivadas das reações das organizações perante os parâmetros do mercado, motivo pelo qual o autor enfatiza a importância do uso de MDS para analisar contextos complexos.

As atividades desenvolvidas com relação à cadeia produtiva da reprodução de animais foram esboçadas por meio de uma ES e, posteriormente, as variáveis-chave foram transpostas para o MDS. (PIEWTHONGNGAM et al., 2014). Porém, como o intuito da pesquisa era incorporar dados específicos do contexto estudado e monitorar como as mudanças podem afetar a cadeia produtiva, os dados apresentam-se incompletos. Isso decorre do fato de os intervenientes de outros processos, como abastecimento de produtos e alimentos, que podem afetar essa cadeia, não terem sido considerados como parte do processo de reprodução de animais.

Shamsuddoha (2015), por sua vez, considera os demais elementos e atores que participam da cadeia ao desenvolver um modelo de cadeia de suprimentos para processo de produção de animais. Da mesma forma, Ge et al. (2004) desenvolvem uma ES e o MDS considerando as evidências elencadas em um estudo de caso e revisão bibliográfica, com uso de abordagens diversas. A investigação sobre a ampliação de demanda é abordada por meio de um MDS. Desse modo, Ge et al. (2004) consideram o canal de fluxo material e de informações entre fornecedor de matéria-prima e o consumidor para identificar que o compartilhamento de informações na cadeia é relevante se comparado aos métodos de previsão de demanda ou à velocidade de transmissão. (GE et al., 2004).

A análise da cadeia de suprimentos da cana de açúcar e do etanol foi analisada por meio de um MDS, visando à avaliação de políticas e decisões a respeito da introdução de outras formas de abastecimento, a partir da incorporação de variáveis e de suas interações complexas. (DEMCZUK; PADULA, 2017). A pesquisa de Vimmerstedt, Bush e Peterson (2012) desenvolve um MDS como objetivo de testar as políticas à jusante de uma cadeia de fornecimento de etanol. A política de dois fornecedores em uma cadeia de suprimentos com as mesmas características também foi modelada objetivando demonstrar a importância da capacidade de resposta em ambientes dinâmicos. (ZHANG; DILTS, 2004). A interação entre dois subsistemas, de produção e venda de direitos de emissões de carbono, é exposta em um MDS, demonstrando como mudanças nos parâmetros adotados influenciam na referida cadeia. (JIE BAI; DONG MU, 2014).

Janamanchi e Burns (2013) desenvolvem um modelo conceitual e simplificado para analisar o gerenciamento de estoques. O objetivo é capturar o comportamento típico da cadeia de suprimentos observado no mundo real. O estudo, porém, não é aplicado a um contexto específico. Langroodi e Amiri (2016) abordam a cadeia de suprimentos composta por regiões distintas, que se afetam mutuamente devido ao impacto no custo dos produtos. O modelo

contribuiu ao considerar as interações entre as operações, a região e os atores presentes. Mula et al. (2013) utilizam o MDS para avaliar a eficácia de diferentes combinações de planejamento de produção e transporte operacional em atividades que ocorrem simultaneamente e que, em função dessa característica, geram problemas para toda a cadeia.

O uso da DS combinada com outras abordagens foi identificado em artigos com foco na análise de cadeias de suprimento. Rabelo et al. (2008) utilizam a DS combinada a Redes Neurais e análise de autovalor para estudar uma cadeia de suprimentos. Os resultados apontam que a uso de abordagens combinadas auxilia os processos de análise e de configuração das conclusões. Trappey et al. (2012) realizam uma abordagem de avaliação do ciclo de vida de um produto combinada com a DS para propor uma metodologia de análise de custos.

Afshar et al. (2014) propõem um MDS com o objetivo de melhorar a incerteza em uma cadeia de suprimentos cuja natureza de demandas e provisões é estocástica. A cadeia de suprimentos exposta por Kumar e Kumar (2014) busca identificar onde residem as deficiências na distribuição de medicamentos. O MDS traz a cadeia considerando três blocos: distribuidor, postos de atendimento e pacientes. Igualmente, os relacionamentos identificados são transpostos da ES para o modelo. O MDS proposto por Mehrjoo e Pasek (2016) foi desenvolvido com dados secundários, pois valores específicos da cadeia de suprimentos estudada não estavam disponíveis, assim o processo de verificação foi desenvolvido com base em resultados apontados pelo contexto geral do setor. A modelagem de dinâmica de sistemas (MDS) propiciou identificar quais melhorias produziram resultados satisfatórios, como redução do tempo de entrega, em uma cadeia com significativos índices de inventário. (ÖZBAYRAK; PAPADOPOULOU; AKGUN, 2007; SUNDARAKANI; VRAT; KUMAR, 2010).

Verifica-se que artigos que desenvolvem MDS em cadeia de suprimentos centram-se em “cadeia de circuito fechado”, ou seja, consideram o processo de descarte e retorno do produto para remanufatura, a reciclagem. Como exemplos, têm-se trabalhos sobre o impacto das políticas públicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos (GHISOLFI et al., 2017), o gerenciamento de resíduos de biocombustível (IBARRA VEGA, 2016), o planejamento de capacidades para um produto oriundo de redes de reciclagem de circuito fechado (GEORGIADIS, 2013), o gerenciamento ambiental (GEORGIADIS; BESIOU, 2008), a recuperação de valor (LEHR; THUN; MILLING, 2013), a análise da influência dos participantes em sistema de reciclagem (YUAN; ZHANG, 2015) eo comportamento de uma cadeia de suprimentos integrando processos de reutilização, remanufatura e reciclagem. (GU; GAO, 2012).

Ainda sobre cadeia de circuito fechado, o MDS desenvolvido por Golroudbary e Zahraee (2015) expõem resultados contrapondo uma situação atual com um modelo

melhorado. Os autores salientam a necessidade de as empresas desenvolverem cadeias de suprimentos eficazes que possam incorporar simultaneamente fluxos de mercadorias diretos e reversos. Das e Dutta (2013) analisam alterações em ordens de pedidos para examinar o efeito chicote na cadeia de suprimentos, desenvolvendo um modelo experimental para compreender a influência de vários parâmetros nos desempenhos do sistema. Zhang e Zhang (2013) também estudam o efeito chicote em uma cadeia de suprimentos, reproduzindo a sequência de atividades da cadeia linear e agregando outras variáveis no MDS. Por fim, um MDS é construído após a explanação dos relacionamentos por um modelo conceitual, possibilitando conhecer o contexto estudado e agregar variáveis para robustecer o modelo. (NORANG; EGHBALI; HAJIAN, 2010; YU; DU, 2007; ZHANG; YUAN, 2016).

Posto isso, observa-se que não existe um padrão para apresentar os atores e elos que compõem uma cadeia de valor e/ou ecossistema. Ao contrário, os artigos expõem os atores em cadeias lineares ou descritos no decorrer do texto. O uso da ES não é comum em todas as pesquisas, pois as relações foram explicitadas no MDS. A próxima seção expõe as etapas utilizadas pelos artigos para a construção e modelagem de DS em cadeias de valor.

#### 2.4.2 Etapas utilizadas para modelagens de cadeia de valor

Esta pesquisa enfatiza as abordagens do método sistêmico, proposto por Andrade et al. (2006) como objetivo de gerar aprendizagem sobre o fenômeno estudado, e da modelagem computacional, apresentada por Sterman (2000). Os dois métodos são explicitados no Quadro 5 a fim de possibilitar a visualização de suas semelhanças e divergências.

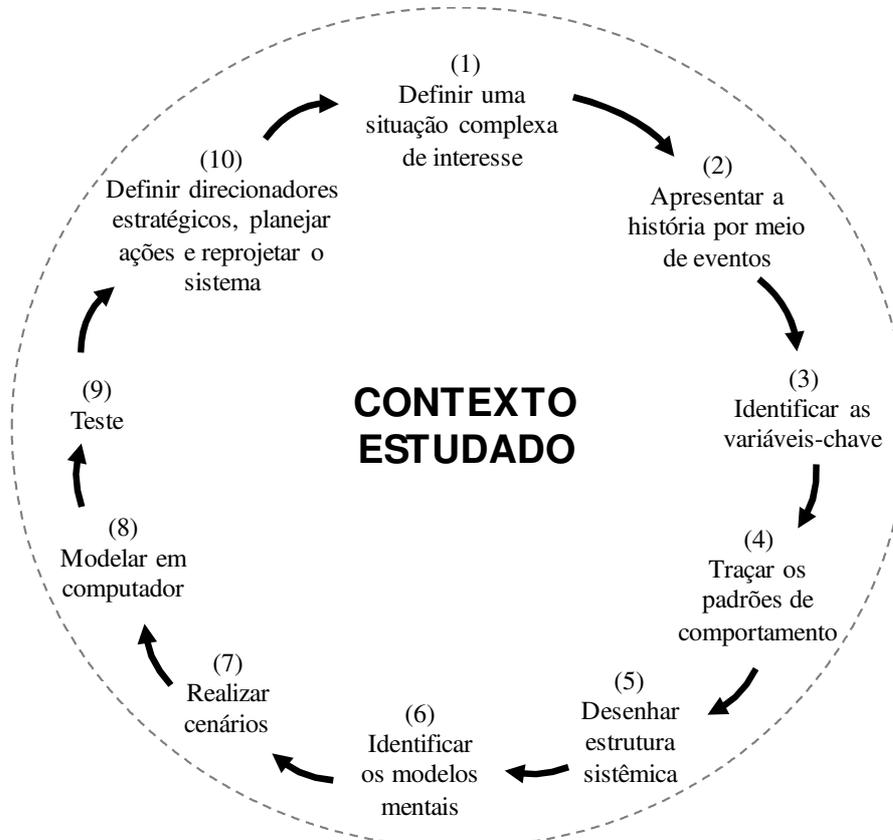
Quadro 5: Etapas para desenvolvimento de MDSs

Etapas	Autores	
	(ANDRADE et al., 2006)	(STERMAN, 2000)
01	Definir uma situação complexa de interesse	Articular o problema
02	Apresentar a história por meio de eventos	
03	Identificar as variáveis-chave	
04	Traçar os padrões de comportamento	
05	Desenhar estrutura sistêmica	Propor hipótese dinâmica
06	Identificar os modelos mentais	-
07	Realizar cenários	-
08	Modelar em computador	Formular
09	-	Testar
10	Definir direcionadores estratégicos, planejar ações e reprojeter o sistema	Formular política e avaliação

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Observa-se que o método sistêmico de Andrade et al. (2006) formaliza as etapas de aprendizagem e as descreve com detalhamento. Sterman (2000), por sua vez, foca as etapas referentes à modelagem computacional. O Quadro 6 apresenta as etapas que cada artigo seguiu. Para a descrição das atividades, utiliza-se a proposição de Andrade et al. (2006) e inclui-se a etapa de testes exposta por Sterman (2000), como expõe a Figura 12. Depois disso, realiza-se uma análise de cada etapa do método empregado pelos artigos a fim de contribuir para suportar o uso combinado das abordagens.

Figura 12: Etapas identificadas para análise de cadeia de valor



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A primeira etapa versa sobre a **definição de uma situação complexa de interesse**, sendo comum a todos os trabalhos, divergindo entre eles apenas no processo de condução. Assim, alguns artigos explicitam a situação complexa por meio de apresentação da cadeia linear (GE et al., 2004; GEORGIADIS, 2013), reuniões em grupo (LIE; RICH, 2016) ou entrevistas com especialistas. (DEMCZUK; PADULA, 2017; GEORGIADIS; BESIYOU, 2008). Tribín-Rivera; Forero-Almanza (2014) salientam que as informações fornecidas pelos atores da cadeia produtiva permitem identificar os problemas existentes e suas influências.

A segunda etapa, **apresentar a história por meio de eventos**, não foi identificada claramente nas pesquisas. A etapa 3, **identificar as variáveis-chave**, foi encontrada em 19 artigos. Para o desenvolvimento dessa atividade, as pesquisas utilizaram resultados de entrevistas, análises de documentos (GEORGIADIS; BESIOU, 2008) e observação participante em reuniões sobre o tema. (KAGGWA; STEYN; POURIS, 2012). Shamsuddoha (2015) descreve o uso de entrevistas em profundidade para identificar o estado atual do contexto e as principais variáveis que compõem o seu modelo.

Quadro 6: Comparação das etapas desenvolvidas em cada artigo *versus* métodos de MDSs

(Continua)

N.	Autor	Título	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6	Etapa 7	Etapa 8	Etapa 9	Etapa 10
01	Bailey; Bras; Allen (1999)	Using robust concept exploration and systems dynamics models in the design of complex industrial ecosystems	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-
02	Berends; Romme (2001)	Cyclicity of capital-intensive industries: a system dynamics simulation study of the paper industry	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Ge et al. (2004)	System dynamics modelling for supply-chain management: A case study on a supermarket chain in the UK	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X
04	Zhang; Dilts (2004)	System dynamics of supply chain network organization structure	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-
05	O'regan; Moles(2006)	Using system dynamics to model the interaction between environmental and economic factors in the mining industry	X	-	-	-	X	-	X	X	-	X
06	Özbayrak; Papadopoulou; Akgun (2007)	Systems dynamics modelling of a manufacturing supply chain system	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X
07	Speller; Rabelo; Jones (2007)	Value chain modelling using system dynamics	X	-	-	-	X	-	-	X	X	X
08	Yu; Du(2007)	Study of supply chain of manufacturing based on system dynamics	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-
09	Georgiadis; Besiou (2008)	Sustainability in electrical and electronic equipment closed-loop supply chains: a system dynamics approach	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-
10	Rabelo et al. (2008)	Using system dynamics, neural nets, and eigenvalues to analyse supply chain behaviour. A case study	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-
11	Xingyuan; Peng (2009)	The system dynamics simulation model of output in supply chain ecosystem	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-
12	Yarnal; Puranik (2009)	Energy management in cogeneration system of sugar industry using system dynamics modeling	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-
13	Norang; Eghbali; Hajian (2010)	Supply chain analysis model based on system dynamics approach: a case of Iranian bicycle manufacturer	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-
14	Sundarakani; Vrat; Kumar (2010)	Dynamic analysis of a global supply chain using system dynamics approach	X	-	-	-	X	-	X	X	X	-
15	Kumar; Nigmatullin (2011)	A system dynamics analysis of food supply chains – Case study with non-perishable products	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X
16	Xu; Li (2011)	Using system dynamics for simulation and optimization of one coal industry system under fuzzy environment	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-

(Continua)

N.	Autor	Título	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6	Etapa 7	Etapa 8	Etapa 9	Etapa 10
17	Gu; Gao (2012)	Joint decisions for R/M integrated supply chain using system dynamics methodology	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-
18	Kaggwa; Steyn; Pouris (2012)	Modeling effects of incentives for industry competitiveness using a system dynamics approach	X	-	X	-	-	-	X	X	X	-
19	Trappey et al.(2012)	System dynamics modelling of product carbon footprint life cycles for collaborative green supply chains	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X
20	Vimmerstedt; Bush; Peterson (2012)	Ethanol distribution, dispensing, and use: analysis of a portion of the biomass-to-biofuels supply chain using system dynamics	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-
21	Das; Dutta (2013)	A system dynamics framework for integrated reverse supply chain with three way recovery and product exchange policy	X	-	X	-	X	-	X	X	X	-
22	Figueiredo (2013)	Caos determinístico em um modelo simplificado de cadeia produtiva	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-
23	Georgiadis (2013)	An integrated system dynamics model for strategic capacity planning in closed-loop recycling networks: a dynamic analysis for the paper industry	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X
24	Janamanchi; Burns (2013)	Control theory concepts applied to retail supply chain: a system dynamics modeling environment study	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-
25	Lehr; Thun; Milling (2013)	From waste to value – a system dynamics model for strategic decision-making in closed-loop supply chains	X	-	-	-	X	-	X	X	-	-
26	Mula et al. (2013)	A system dynamics model for the supply chain procurement transport problem: comparing spreadsheets, fuzzy programming and simulation approaches	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X
27	Zhang; Zhang (2013)	The system dynamics analyses of bullwhip effect in China processed oil supply chain	X	-	-	-	X	-	-	X	X	-
28	Afshar et al. (2014)	System dynamics analysis of a blood supply chain system	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-
29	Jie Bai; Dong Mu (2014)	Impacts of carbon emission policies on the supply chain based on system dynamics	X	-	X	-	-	-	X	X	-	X
30	Kumar; Kumar (2014)	Modelling rural healthcare supply chain in India using system dynamics	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-
31	Piewthongngam et al. (2014)	System dynamics modelling of an integrated pig production supply chain	X	-	-	-	X	-	X	X	X	-
32	Tribín-Rivera; Forero-Almanza (2014)	Prospectiva de la cadena productiva de mango bajo el enfoque dinámico	X	-	X	-	X	-	X	X	-	-
33	Golroudbary; Zahraee (2015)	System dynamics model for optimizing the recycling and collection of waste material in a closed-loop supply chain	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-

(Conclusão)

N.	Autor		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5	Etapa 6	Etapa 7	Etapa 8	Etapa 9	Etapa 10
34	Schimith et al. (2015)	The system dynamics use for measurement of the results of technological applications for genetic improvement in milk supply chain	X	-	-	-	X	-	X	X	-	-
35	Shamsuddoha (2015)	Integrated supply chain model for sustainable manufacturing: a system dynamics approach	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-
36	Yuan; Zhang (2015)	Recycler reaction for the government behavior in closed-loop supply chain distribution network: based on the system dynamics	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X
37	Ibarra Vega (2016)	Modeling waste management in a bioethanol supply chain: a system dynamics approach	X	-	X	-	X	-	X	X	X	-
38	Langroodi; Amiri (2016)	A system dynamics modeling approach for a multi-level, multi-product, multi-region supply chain under demand uncertainty	X	-	X	-	-	-	X	X	-	X
39	Lie; Rich (2016)	Modeling dynamic processes in smallholder dairy value chains in Nicaragua: a system dynamics approach	X	-	-	X	X	-	-	X	X	X
40	Mehrjoo; Pasek (2016)	Risk assessment for the supply chain of fast fashion apparel industry: a system dynamics framework	X	-	X	-	-	-	X	X	X	-
41	Mustajib; Ilhamsah (2016)	Towards sustainable creative industries through system dynamics perspective: a conceptual model in Indonesia context	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
42	Mutanga et al. (2016)	An integrated approach for modeling the electricity value of a sugarcane production system	X	-	X	-	X	X	X	X	X	-
43	Zhang; Zhang; Yang (2016)	A correlation analysis on sports industry based on system dynamics	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-
44	Zhang; Yuan (2016)	The system dynamics model in electronic products closed-loop supply chain distribution network with three-way recovery and the old-for-new policy	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-
45	Demczuk; Padula (2017)	Using system dynamics modeling to evaluate the feasibility of ethanol supply chain in Brazil: the role of sugarcane yield, gasoline prices and sales tax rates	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-
46	Ghisolfi et al. (2017)	System dynamics applied to closed loop supply chains of desktops and laptops in Brazil: a perspective for social inclusion of waste pickers	X	-	X	-	X	-	X	X	X	-
47	Prusty; Mohapatra; Mukherjee (2017)	Using generic structures in system dynamics model building: reflection from modeling for Indian shrimp industry	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A etapa de **traçar os padrões de comportamento** foi nomeada em 6 pesquisas. Essas informações compõem as séries históricas e foram coletadas por meio de fontes secundárias derivadas de cadeias estudadas e sites governamentais.(DEMCZUK; PADULA, 2017; ZHANG; ZHANG; YANG, 2016). Mutanga et al. (2016)utilizam dados estatísticos internos do contexto estudado, documentos secundários, entrevistas não estruturadas com decisores políticos, produtores e estudantes, realizando uma parametrização dos principais fatores que influenciam o contexto estudado.Outros autores, para identificar as variáveis-chave e os parâmetros do modelo, basearam seus trabalhos em entrevistas e dados do contexto estudado. (GEORGIADIS; BESIOU, 2008; RABELO et al., 2008; SPELLER; RABELO; JONES, 2007; TRAPPEY et al., 2012).

A etapa 5,**desenhar estrutura sistêmica**, foi desenvolvida concomitantementeàetapa 2 em diversos estudos apresentados no Quadro 6. Entretanto, 28 trabalhos identificam as relações causais existentes entre os fatores por meio de estruturas sistêmicas, diagrama de enlace causal ou arquétipos. Observa-se que Demczuk e Padula (2017)utilizam elementos de entrevistas e bases de dados para elencar as variáveis e desenvolver as relações causais e de influência recíproca que há entre os fatores. Mula et al. (2013) constroem a estrutura sistêmica considerando os elementos-chave do sistema identificados na definição do problema e na questão de interesse.

Zhang, Zhang e Yang (2016) esboçam a Estrutura Sistêmica (ES) na perspectiva de enlaces causais e, posteriormente,os descrevem em formato de fluxo, demonstrando uma perspectiva diferente para leitura da ES.Observa-se que o processo de condução para a construção da estrutura sistêmica não é descrito claramente nas pesquisas.Andrade et al. (2006) apontam que a partir da estrutura sistêmica é possível identificar os pontos de alavancagem do sistema, porém as pesquisas não desenvolvem esse processo de identificação. As variáveis elencadas nas estruturas sistêmicas foram utilizadas para compor a MDS e as premissas dos cenários.

A etapa de **identificação de modelos mentais** aparece em 3 pesquisas. A condução dessa etapa é descrita por Shamsuddoha (2015), queutilizou elementos de discussões em grupo, entrevistas e observação direta para desenvolver o modelo mental da cadeia de suprimentos. Salienta-se que essa etapa é desenvolvida no método sistêmico descrito por Andrade et al. (2006). As etapas da MDS não descrevem essa etapa, pois, paraMorecroft (2007),ao desenvolver-se um estudo, os modelos mentais já estão instaurados, visto que fazem parte do processo de construção.

A sétima etapa, **realizar cenários**, é desenvolvida por 32 pesquisas, as quais nomeiam tal etapa como cenários ou experimentos. A condução para a construção dos cenários segue possíveis ajustes nas políticas públicas, definidos com base nas pesquisas desenvolvidas nas etapas anteriores do método (DEM CZUK; PADULA, 2017), e ajustes em demandas de produtos. (AFSHAR et al., 2014). Destarte, os passos descritos por Andrade et al. (2006) sugerem um processo de construção de cenários qualitativos, que posteriormente auxiliem na elaboração de micromundos gerenciais, no modelo computacional. Verifica-se, porém, que os estudos não demonstram o uso de ferramentas como essa para a construção dos cenários. O processo deriva de evidências encontradas, por exemplo, em entrevistas, proposições futuras de políticas ambientais *brainstorming*.

Em relação ao passo **modelar em computador**, oitava etapa, identifica-se que, dos 43 trabalhos que construíram o modelo de simulação, 28 não evidenciam o autor de referência. Os demais trabalhos utilizam a abordagem preconizada por Sterman (2000). As variáveis de entrada no modelo foram as originárias da Estrutura Sistêmica, e os dados para as equações do modelo surgiram da coleta realizada na etapa de padrões de comportamento. (ZHANG; ZHANG; YANG, 2016). Ghisolfi et al. (2017) usam sites governamentais e empresas como dados de entrada para as equações do modelo. Além disso, alguns estudos desenvolvem a Estrutura Sistêmica sem efetivar a MDS, caso de Mustajib e Ilhamsah (2016).

Quanto à etapa 9, identificada como **teste**, verifica-se que alguns artigos propõem testes de sensibilidade (KUMAR; NIGMATULLIN, 2011), de consistência dimensional, de condição extrema, de erros de integração (GHISOLFI et al., 2017) e de validade estrutural (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999; GEORGIADIS; BESIYOU, 2008). A análise de variância foi proposta por 4 pesquisas (DAS; DUTTA, 2013; GEORGIADIS, 2013; ZHANG; YUAN, 2016; ZHANG; DILTS, 2004). Na pesquisa de Golroudbary e Zahree (2015), os dados coletados no sistema real foram comparados aos resultados da simulação, e no estudo de Berendes e Romme (2001), dados secundários de outro trabalho foram empregados para validar o modelo desenvolvido. Por fim, observa-se a interação com especialistas do contexto estudado para validação do modelo. (SUNDARAKANI; VRAT; KUMAR, 2010).

A Etapa 10, **definir direcionadores estratégicos, planejar ações e reprojeter o sistema**, é identificada em 13 artigos que propõem direcionadores estratégicos considerando as premissas e os resultados esboçados pelos cenários. Observa-se que as pesquisas com foco em análise de cadeias vinculadas a entidades e organizações não governamentais propõem essa etapa. (GHISOLFI et al., 2017; LIE; RICH, 2016).

Em geral, o uso de dados disponíveis na empresa pesquisada é apontado nas pesquisas, porém não se identifica em quais etapas e nem os tipos de coleta de dados que são utilizados. (IBARRA VEGA, 2016; NORANG; EGHBALI; HAJIAN, 2010; O'REGAN; MOLES, 2006; YARNAL; PURANIK, 2009). Adicionalmente, a ordem de desenvolvimento das etapas não segue a descrita por esta pesquisa e, por vezes, essas etapas são sobrepostas.

É importante observar que a combinação de diferentes métodos fornece uma gama de opções para trabalhar com diferentes dimensões de um contexto específico. (SHOUSHTARI, 2013). Desse modo, foi identificada, nos trabalhos apresentados no Quadro 6, a combinação das seguintes abordagens: Fuzzy, Redes Neurais, Análise do Ciclo de Vida. (MULA et al., 2013; RABELO et al., 2008). O uso combinado de ferramentas do Processo de Pensamento da Teoria das Restrições, porém, não foi identificado.

Por conseguinte, observa-se que apenas o estudo de Zhang, Zhang e Yang (2016) analisa a indústria esportiva chinesa. Foram identificados dois estudos que propõem o uso de abordagens sistêmicas, porém com foco em ligas de futebol: Merkel, Schmidt e Schreyer (2016) utilizam técnicas *Delphi* para prospectar cenários para o futebol europeu, e Faghieh e Javanmardi (2014) aplicam a modelagem de DS para estudar o comportamento da demanda de atendimento na *English Premier League*.

Por fim, identificou-se a abordagem de Andrade et al. (2006) em um trabalho que analisa a cadeia de suprimentos de produção de bioenergia no Brasil. (DEMCZUK; PADULA, 2017). Contudo, o uso do método sistêmico proposto por Andrade et al. (2006) foi desenvolvido para análise de cadeias, tais como a cadeia produtiva de semicondutores do Brasil (LIMA; LACERDA; SELLITTO, 2016) e de cenários de futuro para a Cadeia do Biodiesel do Rio Grande (REGIONAL CENTER OF THE EUVALDO LODI INSTITUTE- IEL-RN/RS, 2008). Salienta-se que, ao aplicar o método sistêmico a um contexto particular, o objetivo é aprender e desafiar modelos mentais que impedem uma visão mais ampla da situação estudada e a sustentabilidade das soluções propostas. (MORANDI et al., 2014).

A identificação e caracterização desses trabalhos é importante para compreender como modelar sistêmica e dinamicamente o Ecosistema de Valor do Futebol, como descrito no capítulo 5 e 6 desta pesquisa. A próxima seção versa sobre o Processo de Pensamento da Teoria das Restrições (TP-TOC), pois a ferramenta *Árvore da Realidade Atual* é utilizada para análise sistêmica desta pesquisa.

## 2.5 PROCESSO DE PENSAMENTO DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES

A Teoria das Restrições (TOC) foi proposta pelo físico israelita *Eliyahu Goldratt* no livro “A Meta”(GOLDRATT; COX, 2002) e é conceituada como uma filosofia de melhoria contínua que evoluiu e expandiu sua base metodológica ao longo do tempo.(KIM; MABIN; DAVIES, 2008).Os conceitos da TOC são voltados para a melhoria do desempenho global das organizações, com foco em alguns pontos de alavancagem do sistema. (COX III; SCHLEIER, 2013).

Assim, a TOC envolve um conjunto de proposições teóricas que visam a gerenciar plenamente uma organização(PERGHER; RODRIGUES; LACERDA, 2011) ou um ecossistema. Para a TOC, todo sistema possui uma restrição que o impede de obter melhores resultados, e a teoria propõe encontrá-la focando ações para aumentar o ganho apesar da restrição e proporcionar um processo de melhoria contínua. (COX III; SCHLEIER, 2013). O reconhecimento dessas restrições, todavia, não é simples, principalmente porque a TOC define restrição como qualquer coisa que limite o desempenho superior de uma organização em termos de meta.(GUPTA; BOYD, 2008). Em ecossistemas de valor que congregam muitas organizações, atores e dimensões, é difícil identificar onde está localizado o problema, e essa evidência é encontrada no ecossistema produtivo do esporte e no futebol.

A TOC enfatiza o pensamento holístico em todo o processo, transferindo a atenção para o ganho do sistema como um todo. (COX III; SCHLEIER, 2013). A natureza é interdependente dos processos organizacionais, vendo-os como uma cadeia, em que os insumos são transformados em uma variedade de produtos e serviços, e a taxa de produção determina se a meta da organização foi cumprida.(GUPTA; BOYD, 2008).Portanto, a TOC é uma abordagem sistemática para solução de problemas organizacionais (KIM; MABIN; DAVIES, 2008),fornecendo meios para identificar os fatores que limitam a organização de atingir sua meta.(PERGHER; RODRIGUES; LACERDA, 2011).

A abordagem da TOC é traduzida em cinco passos: i) identificar a restrição do sistema; ii) explorar a restrição; iii) subordinar todo o resto à restrição; iv) elevar a restrição; v) voltar ao primeiro passo assim que a restrição for quebrada, evitando que a inércia das políticas atuais se torne uma nova restrição.(VOTTO; FERNANDES, 2014). A facilidade de seguir os passos e o fato de a solução ser estruturada em diagramas lógicos facilitam o entendimento e se tornam vantagens de utilizar essa abordagem.(WU et al., 2010).Trata-se, portanto, de uma abordagem de gestão completa e robusta para lidar com a geração de resultados em vez de somente atuar na redução de custos.(VOTTO; FERNANDES, 2014).

A TOC traz como contribuição, justamente, sua capacidade de identificar, por meio de uma perspectiva interfuncional, as restrições que limitam o desempenho de um sistema organizacional.(LACERDA; CASSEL; RODRIGUES, 2010). Porém, estas podem ser físicas (os recursos estão limitando fisicamente o sistema de aumentar o rendimento), políticas (as regras e medidas regem o modo como as organizações atuam sobre seu negócio e estas, por sua vez, podem determinar a localização das restrições físicas e como são geridas) e de paradigma (as crenças ou suposições levam a desenvolver ou seguir as restrições da política).(SCHEINKOPF, 1999).

Assim, em ambientes complexos com interações e inter-relacionamentos como o do Ecossistema de Valor do Futebol, restrições físicas, políticas e de paradigma são encontradas e atuam simultaneamente. Como exemplo, pode-se citar a política de divisão de verbas para fomento ao futebol, que gera restrições de paradigmas e físicas, na medida em que não há uma distribuição igualitária de verbas entre os clubes e associações esportivas. Porém essas restrições, políticas ou gerenciais, não são facilmente observáveis, e o uso da TOC nesses ambientes de processos de negócios pode contribuir para evidenciá-las.(LACERDA; RODRIGUES; SILVA, 2011).

A TOC envolve um conjunto de ferramentas, denominado Processo de Pensamento (TP) da TOC, que pode ser utilizado individualmente ou logicamente integrado.(LIBRELATO et al., 2014). O uso combinado desse ferramental deve ser aplicado pragmaticamente, variando conforme a situação do problema.(KIM; MABIN; DAVIES, 2008). Assim, a TOC fornece aos gestores um conjunto de instrumentos e técnicas do TP que pode ser utilizado para melhorar o desempenho em situações problemáticas.(GOLDRATT; WEISS, 2005).

As ferramentas do TP foram desenvolvidas para facilitar a mudança nas organizações que, em sua maioria, precisam superar a resistência a transformações.(KIM; MABIN; DAVIES, 2008). Dessa forma, o TP utiliza um método científico e ferramentas que podem auxiliar na compreensão de um problema complexo, procurando responder às perguntas: “o que mudar?”, “para o que mudar?” e “como provocar a mudança?” (LIBRELATO et al., 2014). O TP utiliza cinco diagramas lógicos para auxiliar na resposta às três questões: Árvore da Realidade Atual, Evaporação das Nuvens, Árvore da Realidade Futura, Árvore dos Pré-Requisitos e Árvore de Transição, além de um conjunto de regras lógicas e categorias de reversa legítima.(KIM; MABIN; DAVIES, 2008). O Quadro 7 expõe as respectivas ferramentas, as perguntas relacionadas e o objetivo da sua utilização.

<b>Pergunta central</b>	<b>Ferramenta</b>	<b>Objetivo</b>
<b>O que mudar?</b>	Árvore da Realidade Atual (ARA)	Identificar problemas-cerne que são aparentemente a causa dos efeitos indesejados;
<b>Para o que mudar?</b>	Evaporação das nuvens (EN) Árvore da realidade futura (ARF)	Expor pressupostos subjacentes que fazem com que a solução pareça intangível; Verificar se a injeção vai eliminar os efeitos indesejados originais sem criar mais problemas;
<b>Como provocar a mudança?</b>	Árvore dos pré-requisitos (APR) Árvore de transição (AT)	Identificar os obstáculos que impedem a implementação da injeção; Desenvolver um plano detalhado para superar esses obstáculos.

Fonte: Adaptado de Cox e Schleier (2010) e Noreen, Smith e Macke (1996).

As ferramentas empregadas são sustentadas em dois pontos centrais: a visão crítica da realidade e a análise dos efeitos-causas-efeitos.(ALVAREZ, 1995; LACERDA; RODRIGUES; SILVA, 2011). Assim, os tomadores de decisão, com o conhecimento do ferramental em TP, se habilitam a enfrentar problemas complexos com eficiência e eficácia.(KIM; MABIN; DAVIES, 2008). Concluiu-se, desse modo, que o TP-TOC pode ser considerado um método de identificação, análise e resolução de problemas.(ANTUNES et al., 2004). Ele permite a identificação de problemas centrais, a oferta de soluções ganha-ganha e a superação de possíveis obstáculos para implementar a solução.(COX; SCHLEIER, 2010; LIBRELATO et al., 2014). A próxima seção descreve a ferramenta utilizada por esta pesquisa para identificar as causas dos efeitos indesejados.

### 2.5.1 Árvore da Realidade Atual

A Árvore da Realidade Atual(ARA) é uma ferramenta baseada na lógica. É usada para identificar e descrever relacionamentos de causa e efeito, podendo determinar os principais problemas que causam os efeitos indesejados no sistema.(COX; BLACKSTONE; SCHLEIER, 2003; SCHEINKOPF, 1999). Por meio de uma representação detalhada dos relacionamentos do tipo efeito-causa-efeito, é possível concentrar esforços de melhoria nos pontos que causam os efeitos indesejados.(SELLITTO, 2005). A ARA permite, também, uma compreensão da ligação desses efeitos indesejados a outros processos organizacionais.(LACERDA; CASSEL; RODRIGUES, 2010).

Essa ferramenta é um instrumento eficaz também quando há uma restrição política em oposição a uma limitação física do sistema (KIM; MABIN; DAVIES, 2008). Isso porque a ARA pode evidenciar restrições políticas ou administrativas que outros instrumentos de melhorias tradicionais não apontariam. Nesse sentido, pode avaliar o foco da situação problema,

priorizando e formulando um plano de ação.(GUPTA; BOYD, 2008; LIBRELATO et al., 2014).A construção da ARA segue dez passos, que envolvem a busca pelas causas prováveis para os efeitos indesejados.(KIM; MABIN; DAVIES, 2008; NOREEN; SMITH; MACKEY, 1996).Esses passos estão expostos noQuadro 8.

Quadro 8:Passos para construção da ARA

<b>Passos</b>	<b>Atividades</b>
<b>01</b>	Faça uma lista de cinco a dez efeitos indesejados relacionados com a situação;
<b>02</b>	Se encontrar uma conexão entre dois ou mais efeitos indesejados, conecte a este grupo e verifique se existe uma ressalva de clareza entre eles. Se a ressalva não existir, escolha um efeito ao acaso e prossiga para o passo seguinte;
<b>03</b>	Conecte os outros efeitos indesejados ao resultado do passo anterior, fazendo as ressalvas a cada entidade e conectando com flechas ao longo do processo;
<b>04</b>	Leia a árvore de “baixo para cima”, fazendo novamente as ressalvas de clareza de cada flecha e entidade, procedendo às correções necessárias;
<b>05</b>	Pergunte a si mesmo se a árvore reflete a sua intuição sobre a área. Se não, verifique cada flecha para descobrir ressalvas adicionais;
<b>06</b>	Não hesite em expandir a ARA, a fim de conectar outros efeitos indesejados;
<b>07</b>	Reexamine os efeitos indesejados, identificando as entidades na árvore que sejam intrinsecamente negativas, mesmo que a entidade não conste da lista original ou que necessite expandir a ARA para cima;
<b>08</b>	Elimine da ARA qualquer entidade que não seja necessária para conectar todos os efeitos indesejados;
<b>09</b>	Apresente a árvore para alguém que o ajude a aflorar e desafiar os pressupostos nela encontrados;
<b>10</b>	Examine todos os pontos de entrada da ARA e decida quais os que você deseja atacar, escolha os que mais contribuem para a existência de efeitos indesejados.

Fonte: Adaptado de Noreen, Smith e Mackey (1996).

De acordo com esses passos, ao definir a situação de interesse listam-se e conectam-se os efeitos indesejados.(SELLITTO, 2005). Essas conexões são feitas por meio de flechas, as quais pressupõem suficiência de causa. Isso significa que, para que o efeito indesejado ocorra, é necessárioque outro efeito ocorra simultaneamente, individualmente ou ambos (NOREEN; SMITH; MACKEY, 1996). Para que a ARA se apresente concisa e correta, realiza-se a análise da consistência dos efeitos indesejados e das causas, por meio de sete pressupostos: a) existência de entidade; b) existência de causalidade; c) tautologia; d) existência de efeito previsto; e) suficiência ou insuficiência de causa; f) causa adicional; g) esclarecimento ou clareza.(ALVAREZ, 1995; NOREEN; SMITH; MACKEY, 1996). Em termos de análise e compreensão das entidades descritas na ARA, recomenda-se sua leitura de forma *bottom-up*(NOREEN; SMITH; MACKEY, 1996), analisando: “se existe a causa X, então o efeito é Y”.

Em termos de construção, recomenda-se que ela seja feita com grupos multidisciplinares, proporcionando uma comunicação eficaz dos principais problemas da

organização e um entendimento comum dessas situações (LACERDA; CASSEL; RODRIGUES, 2010). Ao construir a ARA, tem-se mecanismos para: identificar o impacto de políticas, procedimentos e ações nas organizações; comunicar, clara e concisamente a causalidade dessas ações; identificar o problema central em uma decisão; e permitir a criação de um clima favorável de relação frente aos problemas. (KLEIN; DEBRUINE, 1995; LACERDA; RODRIGUES; SILVA, 2011).

Para contextualizar as potencialidades dessa ferramenta e seus usos, selecionou-se um conjunto de trabalhos que utiliza tal abordagem. Desse modo, a ARA já foi aplicada em diversas áreas, individualmente e em conjunto com outros métodos. (LIBRELATO et al., 2014). Alguns estudos ilustram a integração entre a aplicação da ARA e a engenharia de processos de negócios. Lacerda, Cassel e Rodrigues (2010) contextualizam o uso integrado da modelagem de processos de negócios com o TP, visando a contribuir para a obtenção de uma visão sistêmica dos problemas encontrados e, conseqüentemente, a propor um redesenho de processo. O uso da engenharia de processos de negócios e do processo de pensamento para redesenho de processos em uma instituição de ensino superior também foi apresentada por Pergher, Rodrigues e Lacerda et al. (2011), buscando atuação nos pontos de alavancagem do sistema.

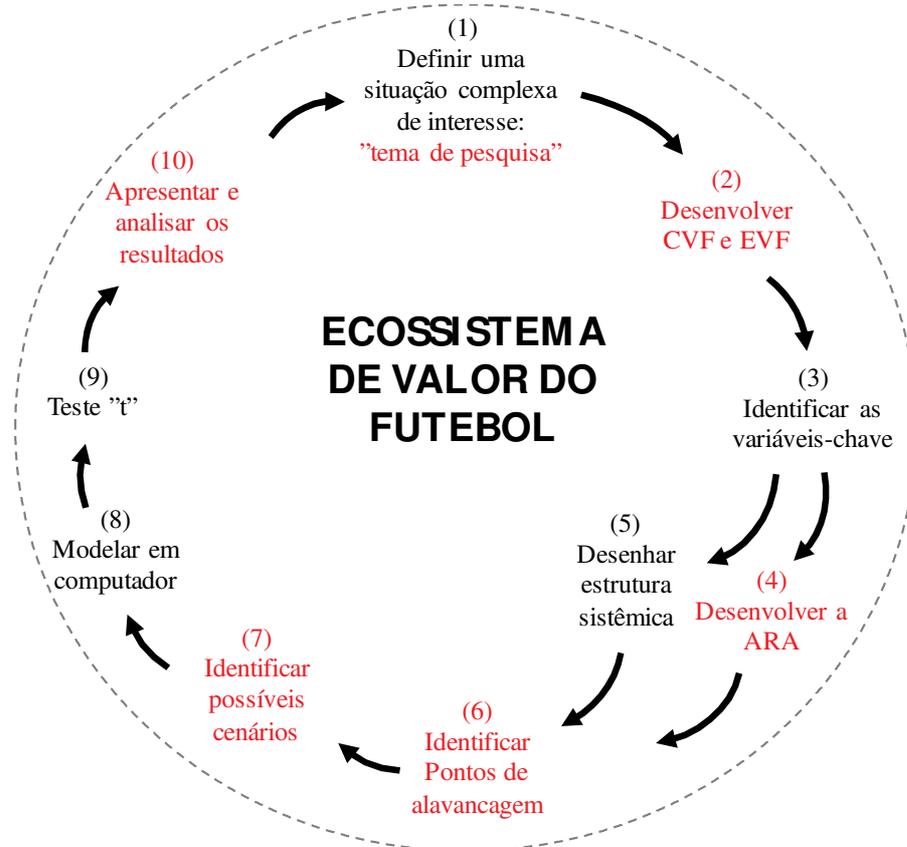
Também é possível verificar a aplicação dessa ferramenta para identificar a solução de diferentes tipos de problemas. Chou, Lu e Tang (2012) utilizam o TP para encontrar os efeitos indesejados e as causas-raiz dos problemas de gerenciamento de materiais em uma empresa do segmento aeroespacial. A ARA também foi aplicada, por meio de estudo de caso, em uma empresa que desenvolve processo de design, com vistas a identificar as causas básicas e os efeitos indesejados que inviabilizam a ampliação de sua capacidade de produção. (SCOGGIN; SEGELHORST; REID, 2003).

De maneira abrangente, essa técnica também pode ser aplicada em intervenções organizacionais, como fez Sellitto (2005), que usou o TP como alternativa para o planejamento de uma intervenção organizacional em uma empresa do setor de saúde pública. Pode, ainda, ser aplicada em análises de cadeias completas, como fizeram Feitó Cespón et al. (2015), que executaram um diagnóstico estratégico da gestão da cadeia de abastecimento em termos econômicos e ambientais no setor empresarial cubano. Observa-se, portanto, que a ARA possui um caráter de aplicação dinâmico e que seu uso é oportuno para análise do Ecossistema de Valor do Futebol.

Em termos gerais, o uso da TOC para análise de ecossistemas de valor é interessante, pois propicia identificar as possíveis causas dos efeitos indesejados em um sistema complexo com múltiplos inter-relacionamentos. Além disso, ao utilizar as ferramentas do TP da TOC, é

possível amplificar a visão crítica da realidade, com vistas a melhorar o desempenho das empresas que participam do ecossistema em situações problemáticas. A ARA, por sua vez, possibilita estruturar logicamente os relacionamentos do ecossistema e concentrar os esforços de melhorias nos pontos que ocasionam os efeitos indesejados. Desse modo, as etapas expostas inicialmente na Figura 12 foram alteradas, de modo a incluir a ARA. A versão final é exposta na Figura 13. As etapas alteradas estão em vermelho.

Figura 13: Método utilizado para análise e proposição sistêmica do EVF



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Em ecossistemas, a identificação dos problemas centrais que afetam o desempenho é um processo difuso e complexo. Isso acontece, primeiramente, porque os interesses das entidades, organizações e atores que participam desse ecossistema são individuais. Em segundo lugar, porque ao fomentar a competitividade individual, os efeitos indesejados são sentidos coletivamente no ecossistema, amplificando os problemas e dificultando a identificação das causas que geraram esses efeitos. Portanto, o uso de ferramentas que busquem a compreensão das causas dos efeitos indesejados, tais como a ARA, possibilita priorizar ações que atendam aos interesses coletivos e, por sua vez, impactem individualmente.

Os relacionamentos descritos pela ARA são do tipo efeito-causa-efeito, contudo, em ecossistemas de valor, os relacionamentos se afetam mutuamente. Por conseguinte, aliar as prerrogativas da ARA a outras abordagens sistêmicas, tais como o Pensamento Sistêmico e a Dinâmica de Sistemas, pode gerar resultados satisfatórios na resolução de problemas.

O Pensamento Sistêmico possibilita o entendimento das forças estruturais presentes no ecossistema de valor. Além disso, a partir delas é possível identificar pontos de alavancagem que podem concentrar ações pequenas e focadas com o objetivo de alavancar a variável-chave do Ecossistema de Valor do Futebol. Porém, esse processo é subjetivo, de modo que pontos de alavancagem importantes podem não ser identificados. Desse modo, a ARA pode complementar esse processo ao fundamentar a identificação dos pontos de alavancagem, buscando legitimar a escolha. A Modelagem de Dinâmica de Sistemas, por sua vez, propicia compreender dinamicamente a interação entre as variáveis do Ecossistema de Valor do Futebol. Além disso, é possível testar a influência dos pontos de alavancagem e das causas básicas e os efeitos indesejados sobre a variável-chave, analisando o impacto dessas ações no tempo e espaço. Posto isso, o próximo capítulo expõe o método de pesquisa e de trabalho utilizado no âmbito desta pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

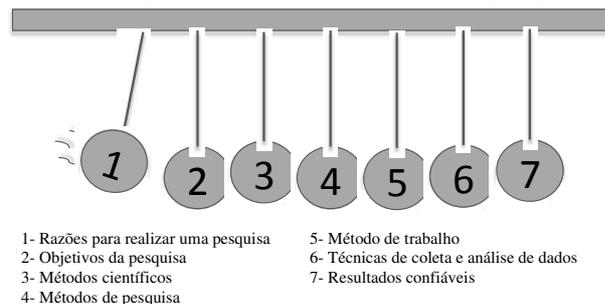
Pesquisar é reunir as informações necessárias visando a encontrar respostas para uma pergunta e, assim, chegar à solução de um problema. (BOOTH; COLOMB; WILLIAMS, 2005). A fim de se chegar à solução confiável de um problema, utilizam-se métodos, que são definidos como conjuntos de passos empregados por pesquisadores para a construção do conhecimento científico. (ANDERY et al., 2007). Desse modo, a pesquisa pode ser delimitada como uma investigação sistemática, cujo objetivo central reside no desenvolvimento e refinamento de teorias ou na resolução de problemas. (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR, 2015). Assim, este capítulo apresenta o delineamento da pesquisa, abordando os métodos adotados para a sua condução e, por fim, o método de trabalho.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

As pesquisas podem ser definidas como teóricas e/ou básicas, com o objetivo de garantir o progresso científico, sem se preocupar com a utilidade. As pesquisas também podem ser de ordem prática e/ou aplicada, com o principal interesse de que os resultados auxiliem na resolução de problemas do dia a dia. (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR, 2015). Desse modo, esta pesquisa configura-se como aplicada, pois busca compreender sistemicamente o esporte enquanto um ecossistema produtivo para que se possa amplificar a sua agregação de valor econômico para a sociedade, a partir do ecossistema de valor do futebol.

Para o desenvolvimento de uma pesquisa científica, é necessário seguir alguns procedimentos que garantam a confiabilidade dos resultados. (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR, 2015). Nesse sentido, esta pesquisa segue os pressupostos do pêndulo de *Newton* para condução de pesquisas científicas, conforme mostra a Figura 14.

Figura 14: Pêndulo representativo da condução de pesquisas científicas



Fonte: Dresch, Lacerda e Antunes Jr. (2015).

Manson (2006) descreve que existem três razões principais que justificam a realização de uma pesquisa; a) a curiosidade inerente aos seres humanos; b) o interesse em prever o comportamento de uma entidade ou evento; e c) a expectativa de alteração do comportamento da entidade ou do evento. A razão **para realizar esta pesquisa** origina-se no interesse em compreender sistemicamente o esporte enquanto um ecossistema produtivo para que se possa amplificar a agregação de valor econômico dele para a sociedade. Os **objetivos da pesquisa** são exploratórios, pois se propõe um modelo sistêmico do ecossistema de valor do futebol, a partir do futebol, o qual visa a identificar como esse esporte agrega valor econômico à sociedade.

Como os objetivos são exploratórios, os **métodos científicos** que orientam esta pesquisa são o dedutivo e o indutivo. O método dedutivo propicia o conhecimento de leis e teorias que possibilitam explicar o fenômeno em estudo, por meio das relações entre as variáveis e da construção dos modelos conceituais. Esse primeiro método fundamenta as premissas e inferências utilizadas pelo método indutivo para construir o modelo computacional, o qual é alicerçado na Modelagem Exploratória.

A Análise de Modelagem Exploratória (EMA) pode ser entendida como busca ou amostragem de um conjunto de modelos plausíveis dado um conhecimento *a priori*. (BANKES; WALKER; KWAKKEL, 2013). A EMA usa uma série de experimentos computacionais para explorar as implicações de várias premissas e hipóteses, além de propor estratégias para lidar com elas ou prevenir dinâmicas indesejadas. (BANKES, 1993). A utilidade da EMA é identificada quando, dadas as informações relevantes sobre o contexto estudado, estas podem ser exploradas pela construção de um modelo. (KWAKKEL; PRUYT, 2013). Isso acontece especialmente quando a informação sobre o sistema é indisponível (BANKES, 1993; KWAKKEL; PRUYT, 2013) e/ou quando as informações não permitem especificar em um único modelo, com precisão, o comportamento do sistema. (KWAKKEL; PRUYT, 2013).

Por conseguinte, os modelos construídos com a premissa da EMA não são únicos, mas formam um conjunto potencialmente infinito de modelos plausíveis, cujas implicações para decisões potenciais podem ser diversas. (KWAKKEL; PRUYT, 2013). Então, as discussões podem estar centradas no desenvolvimento de políticas ou planos que produzam resultados satisfatórios para o conjunto de dados alternativos ou exibir o padrão de desempenho de uma política em todo o espaço de incerteza, e não debater sobre a escolha certa dos dados e/ou encontrar uma política melhor. (BANKES; WALKER; KWAKKEL, 2013; KWAKKEL; PRUYT, 2013). Observa-se que cada resultado do modelo está associado à combinação de valores de entrada. (CULVER, 2017). Um dos desafios ao utilizar a EMA é o desenvolvimento de estratégias de pesquisa ou amostragem que suportem as conclusões válidas

ou *os insights* confiáveis resultantes do número de experimentos computacionais. (BANKES; WALKER; KWAKKEL, 2013). Como o modelo desta tese foi construído com base na EMA, não está focado em otimizar o sistema complexo, o ecossistema de valor do futebol (EVF), mas em responder a questões como “em que circunstâncias essa política funcionaria bem e em quais situações falharia?”, entre outros questionamentos. (KWAKKEL; PRUYT, 2013).

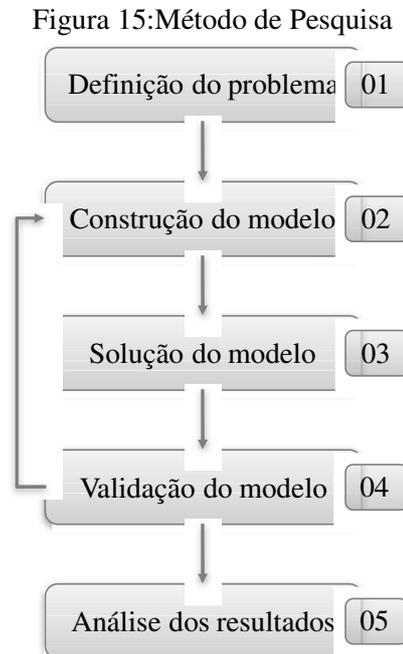
Ao definir um **método de pesquisa**, optou-se pela Modelagem e Simulação, tendo em vista o alinhamento desse método com os pressupostos da EMA. Além disso, este método de pesquisa tem como princípio apoiar os investigadores para o melhor entendimento dos problemas, uma vez que os modelos são representações simplificadas da realidade e permitem uma compreensão do ambiente que está sendo estudado. (MORABITO; PUREZA, 2011). Da mesma forma, esse método permite a simulação de estratégias considerando os desdobramentos dinâmicos que elas podem apresentar. (STERMAN, 2000).

O estudo em questão enquadra-se como uma pesquisa axiomática quantitativa normativa. A pesquisa axiomática quantitativa produz conhecimento sobre o comportamento de variáveis do modelo, baseando-se em premissas sobre o comportamento de outras variáveis do mesmo modelo ou sobre a manipulação de certas variáveis do modelo, admitindo um comportamento para as outras variáveis. (BERTRAND; FRANSOO, 2002). A questão normativa desenvolve normas, políticas, estratégias e ações a fim de melhorar os resultados disponíveis na literatura ou comparar o desempenho de estratégias que tratam de um mesmo problema. (BERTRAND; FRANSOO, 2002; MORABITO; PUREZA, 2011).

A construção do modelo de simulação é desdobrada em dois processos abstratos. Primeiramente, são identificadas as variáveis que compõem o mundo real e, dentre elas, são selecionadas as que definem o comportamento do modelo. Estas são descritas verbalmente, ou seja, abstraídas em um modelo conceitual. O segundo processo é definido como experimental de simulação, sendo que as variáveis do modelo conceitual são prescindidas e, por meio de relações lógicas, demonstram o funcionamento do sistema. (MORABITO; PUREZA, 2011).

A Figura 15 traz as etapas de realização da modelagem. A **definição do problema (01)** esboça o escopo do problema, as decisões de interesse e os objetivos. Além disso, é desenvolvido o modelo conceitual do problema real, com a descrição das alternativas das decisões e das limitações do ambiente em que o sistema modelado funciona. A **construção do modelo (02)** utiliza os elementos da primeira etapa para desenvolver e avaliar um modelo de simulação, produzindo uma solução experimental. Nessa fase são coletados os dados para determinar os parâmetros do modelo. Adicionalmente, análises e experimentos preliminares são

desenvolvidos, buscando *insights* sobre o comportamento e a adequação do modelo. (MORABITO; PUREZA, 2011).



Fonte: Adaptado de Morabito e Pureza (2011).

Na **solução do modelo (03)** são propostos métodos analíticos e/ou algoritmos para resolver o modelo desenvolvido na etapa 02 (dois), o que pode ser feito por meio da simulação computacional. Nessa etapa são realizados testes preliminares para identificar possíveis erros e verificar a adequação e o desempenho do modelo computacional desenvolvido. A **Validação do modelo (04)** caracteriza-se como a etapa de verificação do modelo, ou seja, trata-se da apresentação adequada do comportamento do sistema real, considerando as hipóteses admitidas na etapa 01 (um). Finalmente, o modelo é simulado para gerar as informações utilizadas na etapa de **análise dos resultados (05)**, a qual busca traduzir os resultados do modelo em conclusões ou decisões para a tomada de decisão. Salienta-se que as etapas do método de pesquisa utilizado são interativas, com ciclos para ajustes nos dados gerados. (MORABITO; PUREZA, 2011).

Esta pesquisa também se apoia em outro método de pesquisa, a saber, o estudo de caso. Essa complementação ocorre em função da coleta dos dados realizada na etapa de **construção do modelo (02)**. O estudo de caso é definido como uma pesquisa empírica que busca a compreensão do fenômeno, que permite enfrentar uma situação tecnicamente única com mais variáveis de interesse, que se baseia em múltiplas fontes de evidências e que auxilia na condução da coleta e análise dos dados. (EISENHARDT, 1989; MIGUEL, 2007; YIN, 2015).

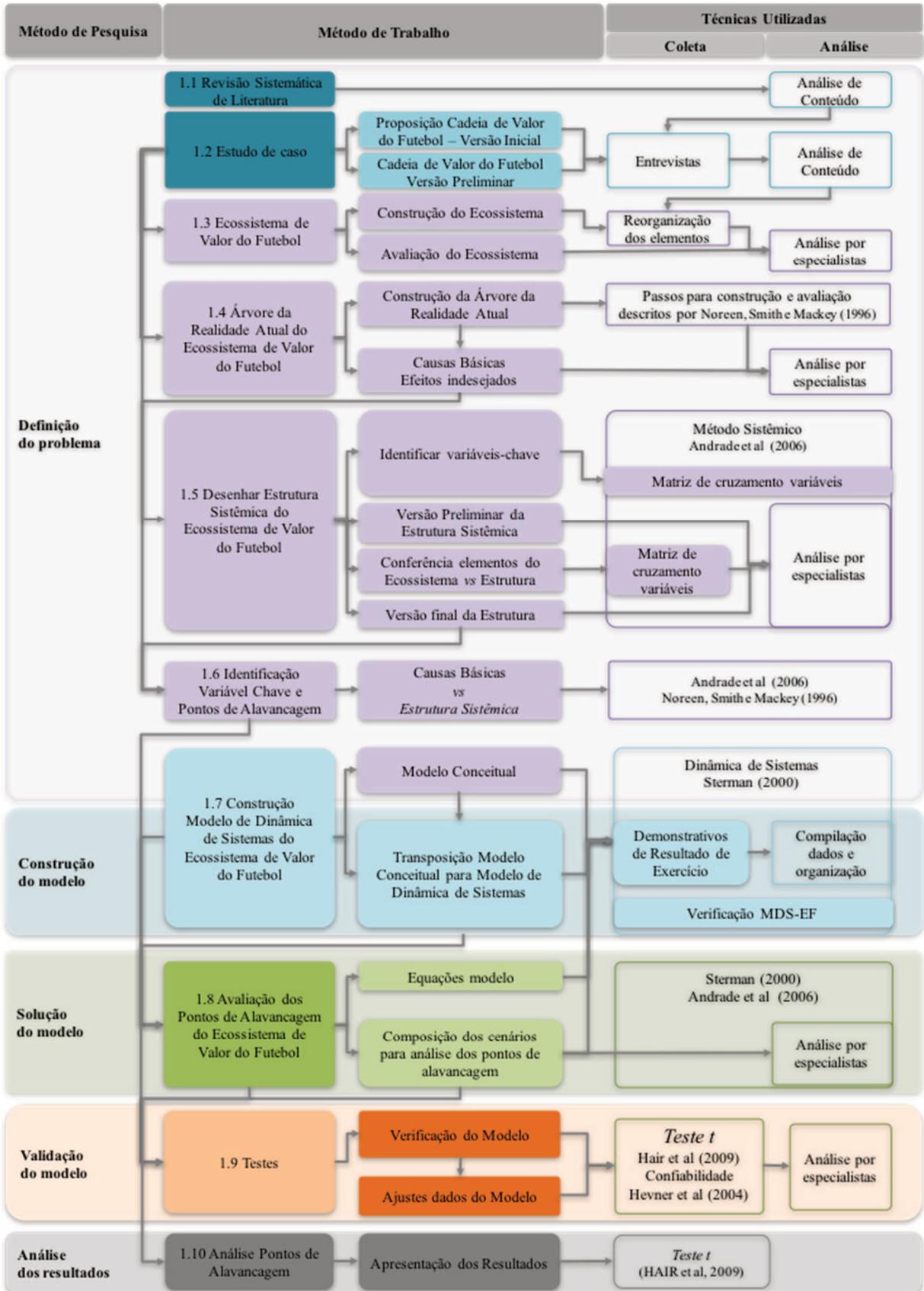
O projeto de estudo de caso utilizado por esta pesquisa é o caso único incorporado (YIN, 2015), visto que a pesquisa é de caráter exploratório, sendo que não foram identificadas outras pesquisas que desenvolvam estudos similares e que possam ser replicadas. O estudo é incorporado pois utiliza como fontes de análise a revisão de literatura e os resultados das entrevistas, possibilitando, assim, uma triangulação. As justificativas para o uso do estudo de caso apresentam-se na seção de coleta de dados. A próxima seção apresenta o método de trabalho desenvolvido para a condução desta pesquisa.

### 3.2 MÉTODO DE TRABALHO

O método de trabalho busca detalhar os passos utilizados para a condução da pesquisa. (LACERDA, 2009). Trata-se de um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permitem alcançar os objetivos. (MARCONI; LAKATOS, 2010). Esse procedimento é necessário para assegurar a imparcialidade, o rigor na condução do trabalho e a confiabilidade dos resultados. (LACERDA et al., 2013). Um método de trabalho adequadamente definido permite maior clareza e transparência na condução da pesquisa, facilitando o reconhecimento de sua validade. (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR, 2015).

Assim, o método de trabalho mostra a sequência de atividades desenvolvidas em conformidade com o método de pesquisa. O método de trabalho foi construído combinando as abordagens apresentadas na Figura 13. Esta incorpora etapas do método sistêmico apresentado por Andrade et al. (2006), a Árvore da Realidade Atual (ARA) conforme os passos descritos por Noreen, Smith e Mackey (1996) e a modelagem computacional apresentada por Sterman (2000). Para o estudo de caso, utiliza-se a abordagem descrita por Miguel (2007) e Miguel et al. (2011). A Figura 16 mostra a sequência de atividades desenvolvidas em concordância com o método de pesquisa.

Figura 16:Método de trabalho



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A primeira etapa do método de trabalho é caracterizada pela **definição do problema (01)**, ou seja, por **definir uma situação complexa de interesse**, como preconizado pelo método sistêmico. Essa etapa foi apontada preliminarmente na pesquisa denominada “Desenho, análise e identificação de melhorias da cadeia produtiva do esporte da Região Sul do Brasil”, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Para aprofundar a temática, propôs-se compreender sistemicamente o esporte enquanto um ecossistema produtivo, a fim de amplificar a agregação de valor econômico do esporte para a sociedade. Salienta-se que o objeto de estudo é o ecossistema de valor do futebol (EVF).

Desse modo, visando a desenvolver uma pesquisa de alto rigor teórico-metodológico e de utilidade prática para a sociedade (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JR, 2015), desenvolveu-se uma **Revisão Sistêmica de Literatura (RSL)**, como descrito por Morandi e Camargo (2015). A RSL identificou estudos que utilizam a abordagem de Dinâmica de Sistemas (DS) para análise de “cadeias” e pesquisas que versam sobre futebol.

A RSL pautou-se na técnica de coleta de dados denominada documental. Inicialmente, elencou-se documentos relevantes ao tema abordado, que se configuraram como fontes secundárias de natureza diversa, a saber, relatórios, artigos acadêmicos, livros, entre outros. (MORANDI; CAMARGO, 2015). Os dados secundários documentais podem ser fontes de informações brutas importantes, auxiliando a triangular as conclusões quando utilizados em conjunto com outras técnicas de coleta e análise de dados. (SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 2009).

Os documentos encontrados foram estruturados e armazenados, sendo utilizados para caracterizar a modalidade esportiva, em termos de representatividade desse esporte, identificar as lacunas de pesquisa, delinear essa proposição, explanar o referencial teórico e construir a análise sistêmica. Posto isso, verifica-se que a análise documental pode ser definida como um conjunto de operações que visa a representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente do original, possibilitando consulta e citação futura. (BARDIN, 2011). O Quadro 9 expõe as bases de dados pesquisadas, as combinações de palavras-chave, o período de publicação e os resultados.

Em termos de base de dados, selecionou-se as que possuíam relevância e abrangência internacional. No contexto das palavras-chave, foram usados como critérios: a) idioma em inglês e português, conforme a exigência da base de dados; e b) combinação de palavras para identificar que estudos utilizam a abordagem de Dinâmica de Sistemas (DS) para análise de “cadeias produtivas, de valor, de suprimentos”, de “indústrias”, de “ecossistemas” e de pesquisas que versam sobre futebol. Os operadores booleanos empregados para as palavras

combinadas foram “AND” e “OR”, e na extensão da busca não foi delimitado tempo. (MORANDI; CAMARGO, 2015). A regra utilizada para a pesquisa foi a da representatividade, quando a análise é efetuada em uma amostra que representa o universo inicial e é generalizada ao todo.(BARDIN, 2011).

Quadro 9:Resultados da RSL

Base de dados	Palavras Pesquisada	Operador Boleano	Combinação	Período de publicação	Títulos analisados	Abstracts Analisados	Artigos Analisados
<b>EBSCO</b> ( <i>Academic Search Complete, Business Source Complete, SPORTDiscus with Full Text, Academic Search Premier</i> )	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Production chain</i>	Sem delimitação	02	02	-
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Supply chain</i>	Sem delimitação	45	33	17
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Value Chain</i>	Sem delimitação	01	01	01
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Industry</i>	Sem delimitação	19	09	06
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Ecosystem</i>	Sem delimitação	23	06	-
	<i>Football</i>	OR	<i>Soccer</i>	Sem delimitação	292	44	31
<b>SCOPUS</b> ( <i>Business, Management and Accounting; Economics, Econometrics and Finance</i> )	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Value Chain</i>	Sem delimitação	02	02	02
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Production chain</i>	Sem delimitação	01	01	-
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Supply chain</i>	Sem delimitação	161	52	09
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Industry</i>	Sem delimitação	105	07	02
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Ecosystem</i>	Sem delimitação	12	08	02
	<i>Football</i>	OR	<i>Soccer</i>	Sem delimitação	296	81	59
<b>Web of Science</b> ( <i>Operations Research Management Science; Science; Economics; Business Finance; Management; Business</i> )	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Value Chain</i>	Sem delimitação	-	-	-
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Production chain</i>	Sem delimitação	-	-	-
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Supply chain</i>	Sem delimitação	85	23	06
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Industry</i>	Sem delimitação	33	04	01
	<i>Systems Dynamics</i>	AND	<i>Ecosystem</i>	Sem delimitação	22	03	01
	<i>Football</i>	OR	<i>Soccer</i>	Sem delimitação	223	78	31
<b>Scielo</b> ( <i>Applied Social Sciences; Multidisciplinary; Linguistics, Letters and Arts; Engineering</i> )	Dinâmica de Sistemas	TI	Cadeia de Valor	Sem delimitação	01	01	-
	Dinâmica de Sistemas	-	Cadeia Produtiva	Sem delimitação	05	02	01
	Dinâmica de Sistemas	-	Cadeia de Suprimentos	Sem delimitação	02	02	01
	Dinâmica de Sistemas	AND	Industria	Sem delimitação	-	-	-
	Dinâmica de Sistemas	AND	Ecosistemas	Sem delimitação	-	-	-
	Futebol	-	-	Sem delimitação	35	20	14
<b>Total</b>					<b>1.365</b>	<b>379</b>	<b>184</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os resultados das combinações definidas *a priori* foram 1.365 títulos, dos quais 379 abstracts foram analisados e 184 trabalhos foram arquivados no *Software Mendeley* para leitura completa. O objetivo de uma RSL é formar um arcabouço teórico-prático dos artefatos utilizados para a solução do problema. (MORANDI; CAMARGO, 2015). Porém, a pesquisa não se limitou aos estudos advindos da RSL, sendo que outros estudos pertinentes foram agregados quando necessário. A seção de análise de dados descreve o procedimento adotado para averiguar os documentos.

O **estudo de caso** foi utilizado para análise e validação da “cadeia de valor do futebol” e do “ecossistema de valor do futebol”, ambos propostos no Capítulo 4. O estudo de caso também forneceu os *insights* para a análise sistêmica exposta no Capítulo 5. A seção de coleta e análise de dados descreve os procedimentos adotados para a condução do estudo de caso.

Após o desenvolvimento do estudo de caso, efetuou-se a **análise sistêmica**, com a construção da Árvore da Realidade Atual do Ecossistema de Valor do Futebol (ARA-EVF). Posteriormente, desenvolveu-se a Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol (ES-EVF). A partir das causas básicas identificadas na ARA-EVF foram verificados, na ES-EVF, os pontos de alavancagem e a variável-chave a ser maximizada. A condução dessa etapa está descrita na seção de análise de dados.

Assim, o EVF caracteriza os elementos/atores/serviços presentes no futebol, considerando-os como organismos do mundo dos negócios, que interagem e coevoluem. Contudo, o EVF não demonstra quais são os problemas ou as potencialidades decorrentes do futebol enquanto atividade econômica. Destarte, o uso da ARA-EVF contribui ao propor a identificação das causas básicas que afetam esse ecossistema e resultam em efeitos indesejados que limitam o desenvolvimento dessa modalidade esportiva. Assim, ao caracterizá-las, é possível desenvolver planos de ação com foco em sua dissolução. A ES-EVF, por sua vez, possibilita a compreensão das variáveis e de como elas se afetam mutuamente no EVF. A partir das duas ferramentas, a variável-chave e os pontos de alavancagem qualitativos do EVF podem ser identificados. Entretanto, esta pesquisa almeja avaliar o impacto das alterações dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave do EVF. Assim, percebe-se que é interessante desenvolver um Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecossistema de Valor do Futebol (MDS-EVF) que demonstre quantitativamente qual é o comportamento do EVF no tempo e espaço.

Desse modo, a próxima atividade contempla o desenvolvimento do modelo conceitual, o qual embasa e delimita a construção do MDS-EVF. Para Bankes (1993), um modelo conceitual representa o esquema que corresponde a múltiplas partes do modelo. Contudo, não representa um modelo único e não especifica detalhes, mas auxilia na especificação dos módulos

existentes, dos elementos de cada módulo e das relações, contribuindo para reduzir a incerteza do modelo. (MORANDI, 2017).

Assim, ao construir o modelo conceitual, utilizou-se, como objeto, os Demonstrativos de Resultados do Exercício (DRE) do Clube Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre, como apresentado na seção de coleta de dados. A definição por analisar os DRE de um clube justifica-se, primeiramente, pela importância dos clubes no cenário futebolístico, já que eles têm um papel significativo nas decisões do futebol brasileiro, em termos de organização, de distribuição de receitas e de organização das despesas. Em segundo lugar, o EVF, a ARA-EVF e a ES-EVF refletem a organização do futebol brasileiro considerando a participação do clube como agregadora de valor para a sociedade. Por fim, como apontado por Sterman (2000), ao construir modelos, inicia-se com os elementos essenciais e, posteriormente, expande-se a abordagem.

Destarte, a partir dos dados do DRE, foi estruturado o Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA) do clube. Salienta-se que o clube em questão não apresenta o DVA, motivo pelo qual utilizou-se como metodologia a descrita nas abordagens teóricas. (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2008). Além disso, o modelo conceitual abordou os ganhos de 02 (dois) terceiros com as atividades do clube. Salienta-se que a ES-EVF demonstrou outros terceiros, porém, como preconiza a DS, inicia-se com modelos pequenos e posteriormente os módulos podem ser expandidos. (STERMAN, 2000). Busca-se, então, identificar a agregação de valor gerada pelo futebol à sociedade a partir dos resultados financeiros de um clube de futebol e de possíveis ganhos de terceiros com a atividade do clube.

A segunda etapa compreende **aconstrução do modelo (02)**. Assim, a estrutura do Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecosistema do Futebol (MDS-EF) seguiu a proposição de Sterman (2000), e está apresentada na Figura 13. Destarte, antes de iniciar a transposição dos modelos conceituais para o *software iThink*, foram coletados os dados quantitativos iniciais, como mostra a seção 3.3.4. Após esse processo, o modelo conceitual foi transposto para o MDS-EF, primeiramente o DRE e, na sequência, o DVA. Após a transposição, os dados foram exportados para MDS-EF. Desse modo, foi gerada a primeira análise, que objetivou verificar as informações inseridas e avaliar se existiam vieses estruturais na concepção do modelo. (STERMAN, 2000).

A simulação foi programada considerando os anos de 2008 a 2016. O objetivo foi verificar se as lógicas utilizadas estavam corretas. O incremento de tempo é de  $(dt)1.00$  para o método de integração numérica de Euler. (KUMAR; NIGMATULLIN, 2011; STERMAN, 2000). A integração numérica é utilizada quando os sistemas apresentam difícil solução analítica ao modelar um problema real. (STERMAN, 2000). Optou-se por utilizar esse método

porque o *Runge-Kutta* deve ser evitado em modelos com números aleatórios (GEORGIADIS; BESIOU, 2008) ou estimados entre mínimo e máximo, tais como os valores inseridos nesta pesquisa. Ao final da simulação, foi realizado o teste funcional ou *black box*, quando as tarefas são executadas objetivando descobrir possíveis falhas e identificar defeitos (HEVNER et al., 2004), como descrito na seção de análise de dados.

Após a verificação do modelo, foi programada a modelagem exploratória futura, considerando os anos de 2017 a 2025, o que totaliza 09 anos. Os demais modelos conceituais foram inseridos no MDS-EVF. Além disso, as variáveis que não foram modeladas tiveram seus valores estimados entre mínimo e máximo, como mostra o Quadro 27. Configura-se, então, a etapa de **solução do modelo (03)**. Salienta-se que a Modelagem Exploratória foca o desenvolvimento de estratégias de pesquisa ou amostragem que suportem as conclusões válidas ou *os insights* confiáveis resultantes do número de experimentos ou cenários computacionais. (BANKES; WALKER; KWAKKEL, 2013). Assim, o modelo não está focado na otimização do sistema complexo, o Ecosistema de Valor do Futebol, mas em responder questões como “em que circunstâncias essa política funcionaria bem e em quais falharia?”, entre outros questionamentos. (KWAKKEL; PRUYT, 2013).

Ainda na etapa de solução do modelo, foram propostos os **cenários**, os quais são configurados a partir dos pontos de alavancagem descritos no Quadro 27. Destarte, propõe-se medir qual é o impacto na variável-chave identificada no EVF a partir da alteração dos escores nos pontos de alavancagem. Os cenários de análise e as variáveis a serem medidas foram definidos com os pesquisadores descritos no Quadro 13, conforme apresentado na seção 6.3. A partir dos 05 (cinco) pontos de alavancagem, foram gerados 11 cenários e, adicionalmente, o cenário base (sem alteração). Cada cenário foi replicado 50 vezes para cada um dos 9 anos. O tempo de simulação total para os 11 cenários e, adicionalmente, para o cenário base (sem alteração) foi de 07 horas. As simulações foram desenvolvidas entre os meses de abril e maio de 2018, como mostra a seção 6.3.

A **verificação do modelo (04)**, nesta pesquisa, foi desenvolvida interativamente com as etapas de construção (02) e solução (03). Estas estão descritas na seção de análise de dados. A etapa de **análise dos resultados (05)** apresenta os resultados das simulações, os testes estatísticos desenvolvidos e as principais conclusões extraídas do MDS-EVF. A próxima seção aborda o processo de coleta de dados.

### 3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados que fundamenta esta pesquisa foi desenvolvida com auxílio de diversas abordagens. Desse modo, tal coleta é composta por subseções, conforme as etapas descritas no método de trabalho. A primeira subseção descreve os procedimentos adotados para a condução do estudo de caso. A segunda contextualiza a coleta de dados com vistas à validação do Ecosistema de Valor do Futebol (EVF). A terceira subseção aborda o processo de coleta de dados para análise e avaliação dos modelos desenvolvidos por especialistas. Por fim, a seção 3.3.4 apresenta a coleta de dados para a construção do MDS-EVF.

#### 3.3.1 Condução do estudo de caso

A coleta de dados para o estudo de caso foi desenvolvida seguindo os pressupostos apresentados por Miguel (2007) e Miguel et al. (2011). A **definição de uma estrutura teórico-conceitual (1)** foi desenvolvida com base nos resultados da RSL, descritos na seção de análise de dados.

A atividade seguinte é denominada **planejar o caso (2)**. Para tanto, definiu-se como meio de coleta de dados entrevistas com especialistas, visto que o Futebol é caracterizado por inter-relações e conta com a presença de diversos atores. Os entrevistados são capazes de prover informações relevantes em relação ao contexto estudado. (MOORE; LEVERMORE, 2012).

Para o desenvolvimento das entrevistas, executou-se um protocolo de análise contendo 20 (vinte) questões semiestruturadas, divididas em 06 (seis) blocos. A construção do questionário seguiu os pressupostos descritos por Strauss e Corbin (2008). Esses autores salientam que fazer análise de texto consiste em examinar o documento e voltar o foco a uma palavra ou frase importante ou analiticamente interessante para o estudo. Assim, as questões foram embasadas nos documentos elencados na RSL.

O primeiro bloco de perguntas versa sobre o futebol em geral e sobre questões acerca do Brasil e do mundo. O segundo bloco expõe questões referentes à versão inicial da CVF exposta na Figura 18 e à versão preliminar da Figura 19. O bloco 03 (três) é composto por questões que falam sobre a dinâmica do futebol. O bloco 04 (quatro) versa sobre as potencialidades dessa cadeia. O quinto bloco aborda os problemas da cadeia. A entrevista é finalizada com a indicação de novos entrevistados. O Quadro 10 apresenta um extrato do roteiro de entrevistas, sendo que o questionário completo se encontra no Apêndice 1.

Quadro 10: Extrato do Roteiro de Entrevistas

<b>Bloco</b>	<b>Tema</b>	<b>Questão</b>	<b>Referencial</b>
<b>01</b>	Sobre o futebol em geral	Como você percebe o futebol no Brasil e no Mundo?	A globalização do futebol fez com que os clubes fossem obrigados a crescer inexoravelmente. (SORIANO, 2010)
<b>02</b>	Representatividade do modelo	O modelo acima representa a cadeia de valor do futebol?	A eficiência, considerada vital e necessária nas indústrias, não é uma exceção no futebol. (BARROS; PEYPOCH; TAINSKY, 2014)
<b>03</b>	Dinâmica	Como é o relacionamento entre os atores dessa cadeia?	O futebol é um conjunto complexo e interativo, que apresenta características diferentes se comparado com uma cadeia de valor genérica. (GRUNDY, 1998)
<b>04</b>	Potencialidades	Diante do que foi abordado, que variáveis você identifica como alavancadoras para o crescimento dessa modalidade esportiva?	O futebol configura-se como um fenômeno social, pois a competição ultrapassa o jogo, demonstrando a relevância econômica desse esporte. (DIMA, 2015).
<b>05</b>	Problemas	Em seu ponto de vista, essa cadeia apresenta algum problema? Qual?	O futebol é formado predominantemente por clubes de pequeno e médio porte, os quais possuem problemas com restrições de recurso, visão de curto prazo, práticas inadequadas de gestão e informalidade. (MOORE; LEVERMORE, 2012)
<b>06</b>	Novos entrevistados e considerações	Questionamento sobre novos entrevistados e considerações finais.	-

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Procurou-se avaliar a concordância dos avaliadores em relação às três questões a respeito da representatividade do modelo de CVF versão inicial. Para tanto, utilizou-se o índice denominado Fleiss Kappa. Esse índice mede o grau de concordância de múltiplas avaliações do mesmo fenômeno. (SILVA; PEREIRA, 1998). O índice Kappa, proposto em 1960, foi estendido para abranger relações associativas e vários avaliadores (CONGER, 1980; LIGHT, 1971), tal como a abordagem utilizada por estafese. Para avaliar o grau de concordância, empregou-se o software R Development Core Team (2011), e para a interpretação dos resultados considerou-se critérios de análise desenvolvidos por Light (1971) e Landis e Koch (1977), conforme mostra o Quadro 11.

Quadro 11: Classificação dos resultados de Fleiss Kappa

<b>K</b>	<b>Interpretação</b>
<0	Desprovida de concordância entre os avaliadores
0,01 - 0,20	Concordância leve entre os avaliadores
0,21 - 0,40	Concordância razoável entre os avaliadores
0,41 - 0,60	Concordância moderada entre os avaliadores
0,61 - 0,80	Concordância substancial entre os avaliadores
0,81 - 1,00	Concordância quase perfeita entre os avaliadores

Fonte: Adaptado de Light (1971) e Landis e Koch (1977).

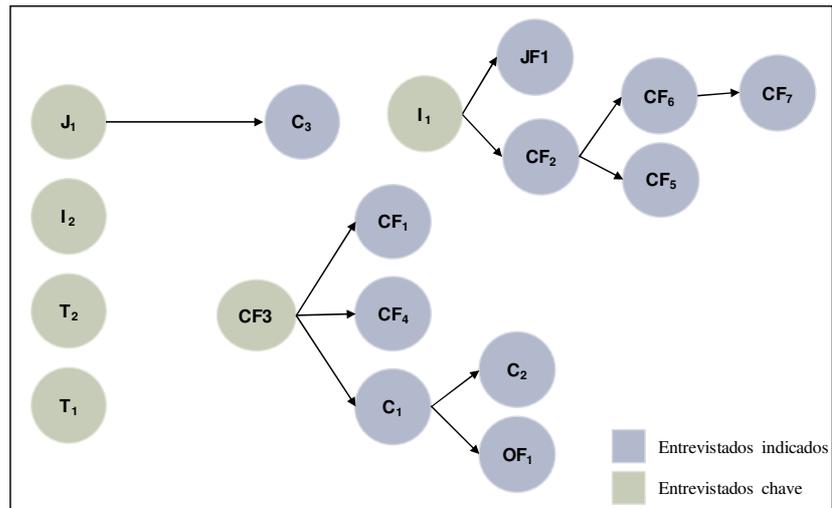
O protocolo exposto no Quadro 10 sustenta a validação da versão inicial e da preliminar da CVF. Além disso, auxilia no entendimento da modalidade esportiva pelo olhar do entrevistado e aponta as variáveis que foram utilizadas na análise sistêmica. Embora as entrevistas tenham sido conduzidas com o auxílio de um questionário semiestruturado, composto por blocos de questões, muitas respostas foram concebidas fora dessa ordem primária. Nesses casos, posteriormente, com a análise de conteúdo, as respostas foram consideradas.

Além do protocolo de análise, foi desenvolvido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE expõe aos entrevistados os objetivos da pesquisa e os tipos de produtos em que ela foi utilizada. Esse termo foi desenvolvido em 02 vias, contendo as assinaturas do pesquisador, orientador e entrevistado, ficando uma via com o pesquisador e uma cópia com o entrevistado. O TCLE encontra-se no Apêndice 2.

Os critérios de seleção dos entrevistados levaram em consideração a abrangência, a heterogeneidade da modalidade esportiva em questão e sua interação com a sociedade, ou seja, com o meio em que ela atua. Para selecionar os entrevistados, a técnica escolhida foi a “*Snowball*” (Bola de Neve), que possibilita identificar indivíduos-chave dentro dos vários grupos de partes interessadas (OTTO; HEATH, 2009). Na técnica bola de neve, um entrevistado indica outro para participar da amostra, considerando sua rede de relacionamentos. (GOODMAN, 1961). A técnica “*Snowball*” foi utilizada devido à dificuldade de acesso aos entrevistados no contexto estudado, uma vez que o universo do futebol é restritivo no que concerne a fornecer dados ou a participar de entrevistas científicas.

O processo de identificação e aplicação do questionário foi segmentado em 02 (dois) momentos, pois como a pesquisa apresenta caráter exploratório, foi interessante validar o modelo inicial e preliminar da CVF. Na primeira etapa, identificou-se um universo de 35 possíveis entrevistados para a aplicação do questionário semiestruturado. Estes eram provenientes de diferentes áreas de atuação (indústrias, empresas de serviços, entidades, associações e entre outros) dentro da modalidade esportiva do futebol. Deste conjunto, 22 (vinte dois) retornaram o contato inicial, porém 10 (dez) aceitaram participar como entrevistados da pesquisa. A segunda etapa identificou 20 (vinte) possíveis entrevistados, mas 07 (sete) entrevistas foram realizadas. A Figura 17 aponta os “entrevistados-chave”, com os quais o processo de entrevista começou, e sua relação com os “entrevistados indicados”. Salienta-se que todos os entrevistados-chave indicaram possíveis entrevistados, porém nem todos os indicados aceitaram participar da entrevista.

Figura 17: Entrevistados pela técnica “Snowball”



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A técnica “*Snowball*” minimiza o viés ao indicar fontes de entrevistas diversas, possibilitando apresentar o contexto estudado sob diferentes percepções. O Quadro 12 apresenta o perfil dos entrevistados nos dois momentos de entrevistas, citando a função atual do entrevistado, a sua formação acadêmica, idade, sexo, as atividades que desenvolve no futebol e a Série de atuação do seu clube de futebol no Campeonato Brasileiro. Conforme os perfis, verifica-se que 07 (sete) atuam diretamente em clubes de futebol (CF), em diversas funções, 02 (dois) estão ligados à indústria (I), 02 (dois) são torcedores de clubes de futebol (T) atuantes no conselho deliberativo e/ou torcida organizada, 01 (um) atua como *holding* de operações/franquias (OF), 03 (três) trabalham com consultorias de futebol (C), 01 (um) é jornalista e comentarista de programas esportivos e 01 (um) é jogador de futebol aposentado.

Quadro 12: Perfil dos entrevistados

(Continua)

	Nr.	Abrev.	Função Principal	Formação	Idade	M/F	Função Futebol	Campeonato Brasileiro Série:
1º Conjunto de Entrevistas	01	CF <sub>1</sub>	Diretor Executivo de Futebol	Pós-Graduação em Gestão Empresarial	50	M	Ex-jogador de futebol profissional; Diretor Executivo de Futebol	Série A
	02	CF <sub>2</sub>	Diretor Companhia de Eletricidade	Graduação em Engenharia Elétrica	65	M	Ex-diretor/presidente de Clube de Futebol; Conselheiro de Administração de Clube de Futebol	Série C
	03	CF <sub>3</sub>	Executivo de Marketing de Clube de Futebol	Mestre em Marketing e Negócios	55	M	Diretor de Marketing de Clube de Futebol	Série A
	04	CF <sub>4</sub>	Gerente de Riscos e Compliance Empresa de Cartões	Especialização em Governança Corporativa	44	M	Presidente de Conselho Fiscal de Clube de Futebol	Série A
	05	CF <sub>5</sub>	Presidente de Indústria Metal Mecânica	Graduação em Administração	53	M	Diretor/Presidente de Clube de Futebol	Série C
	06	I <sub>1</sub>	Diretor Administrativo de Indústria de Confecção	Pós-Graduação em Gestão Empresarial	59	M	Fornecedor de artigos de vestuário para clubes de futebol profissional	Série A
	07	C <sub>1</sub>	Consultor Independente Área Esportiva	Pós-Graduação Estratégia, Marketing, Inovação e Design	35	M	Consultor Independente de Clubes de Futebol	Séries A e B
	08	C <sub>2</sub>	Consultor Independente Área Esportiva	Pós-Graduação Gestão de Empresas	58	M	Consultor Independente de Clubes de Futebol; Executivo de Marketing de Clubes de Futebol	Séries A e B

(Conclusão)

	Nr.	Abrev.	Função Principal	Formação	Idade	M/F	Função Futebol	Campeonato Brasileiro Série:
	09	T <sub>1</sub>	Professor Universitário	Dr. Engenharia de Produção	65	M	Torcedor de Futebol	Série A
	10	OF <sub>1</sub>	Operador de <i> Holding e Franchises</i>	Graduação em Administração	45	M	Organização e seleção de fornecedores de material esportivo oficial de clubes de futebol para comercialização; Seleção de franqueados no Brasil	Séries A, B e C
2º Conjunto de Entrevistas	11	CF <sub>6</sub>	Diretor Executivo de Futebol	Pós-Graduação em Gestão do Futebol	38	M	Ex-jogador de futebol juvenil; Diretor Executivo de Futebol	Série C
	12	J <sub>1</sub>	Jornalista e Apresentador	Graduação em Jornalismo	56	M	Gestor e apresentador de programas esportivos	-
	13	I <sub>2</sub>	Diretor Industrial	Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos	-	M	Vice-presidente clube de Futebol; Participante de Conselho Deliberativo	Série A
	14	JF <sub>1</sub>	Ex-Jogador	-	57	M	Ex-Jogador de futebol profissional	Série A; Seleção
	15	T <sub>2</sub>	Professor Universitário	Dr. Engenharia Civil	54	F	Torcedor de Futebol; Membro do Conselho Deliberativo	Série A
	16	CF <sub>7</sub>	Técnico de Futebol	Cursos de formação na área do futebol	44	M	Técnico de Futebol – Grupo B;	Série A
	17	C <sub>3</sub>	Consultor em Marketing, Gestão e Planejamento Estratégico para clubes	Pós-Graduação em Marketing Esportivo	-	M	Consultor em Marketing, Gestão e Planejamento Estratégico para clubes	-

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Como forma de controle da pesquisa, buscou-se utilizar a regra da exaustividade e homogeneidade. A regra da exaustividade tem como objetivo apresentar todos os elementos do corpus, de modo que a pesquisa termina quando esses elementos passam a se repetir. A segunda regra, de homogeneidade, determina que a busca de documentos relativos aos critérios da pesquisa não apresente demasiada singularidade fora desses critérios. (BARDIN, 2011).

Foi **conduzido um teste piloto (3)** com o objetivo de validar o questionário desenvolvido. Para tanto, selecionou-se um entrevistado com expertise no contexto do futebol e com disponibilidade de acesso. O entrevistado que validou o questionário é fornecedor de artigos de vestuário para clubes de futebol profissional. A entrevista piloto teve duração de 50 minutos e, com base nela, foram realizados ajustes no questionário, cuja versão final está no Apêndice 02.

**Acoleta de dados (4)** foi conduzida presencialmente, e as entrevistas foram gravadas para posterior transcrição e análise de conteúdo. Além das gravações, o pesquisador fez anotações para comparar e/ou confirmar as respostas dos entrevistados, como está descrito na seção de análise de dados. Para a **análise de dados (5)**, as entrevistas foram organizadas e analisadas com auxílio do *software Atlas.ti*. O processo de análise das entrevistas no *software* é descrito na seção de análise de dados. Por fim, a **geração do relatório (6)** compreende a fundamentação dos Capítulos 4 e 5. O primeiro versa sobre a validação da CVF, e o segundo sobre a análise sistêmica. A subseção seguinte aponta a forma de coleta de dados para validação do EVF.

### 3.3.2 Condução da validação do Ecossistema de Valor do Futebol

Conforme o retorno das entrevistas, a CVF desenvolvida representava o futebol em um contexto genérico. Desse modo, foi realizada uma nova proposição e reorganização dos elementos/atores/serviços a fim de configurar o Ecossistema de Valor do Futebol (EVF). O EVF foi direcionado para conhecer quais são os recursos necessários para o funcionamento/desenvolvimento do clube de futebol. O EVF foi estruturado seguindo os pressupostos de Moore (1996).

A avaliação do EVF foi desenvolvida pela diretoria do Ypiranga Futebol Clube (presidente, diretor administrativo, diretor de futebol) e pelos conselheiros, totalizando 11 (onze) pessoas do clube. O clube foi escolhido por questão de acessibilidade e por participar do Campeonato Gaúcho e da Série C do Campeonato Brasileiro. O clube está localizado na cidade de Erechim, no estado do Rio Grande do Sul.

A apresentação do EVF ao clube ocorreu no dia 21 de novembro de 2017, às 18h30, nas dependências do clube. Na ocasião, realizou-se reunião com a diretoria (presidente, diretor administrativo, diretor de futebol) e conselheiros para apresentar a questão de pesquisa e os pressupostos adotados para a construção do ecossistema. Por fim, foi entregue uma versão do ecossistema a cada um dos presentes a fim de que o analisassem. Com base nos retornos, o EVF desenvolvido foi ajustado e encontra-se no Capítulo 4 desta pesquisa. A seguir, apresenta-se o processo de condução para análise e avaliação dos modelos iniciais desenvolvidos.

### **3.3.3 Condução para análise e avaliação dos modelos desenvolvidos**

Observa-se que as versões iniciais da CVF, ARA-EVF, ES-EVF e MDS-EVF foram desenvolvidas pelo pesquisador e submetidas a processos de análise e avaliação de pesquisadores e especialistas, como descreve esta subseção. Salienta-se que o EVF foi avaliado pelo clube de futebol, como descrito na subseção 3.2.1. Esse processo de análise e avaliação foi importante, pois seus resultados são utilizados como elementos para as diversas etapas da pesquisa, tais como a fundamentação do modelo inicial da CVF (Capítulo 4), a análise sistêmica (Capítulo 5), a avaliação dos pontos de alavancagem (Capítulo 6) e a fundamentação dos resultados do estudo (Capítulo 7).

Portanto, ao identificar os especialistas para avaliar os modelos desenvolvidos, foi analisado seu conhecimento nos contextos estudados por esta pesquisa, a saber: cadeia de valor; ecossistemas; Teoria das Restrições; método sistêmico e dinâmica de sistemas. Um segundo ponto foi a disponibilidade do especialista em participar do processo de avaliação do modelo no qual possui *expertise*. Em terceiro lugar, buscou-se especialistas que avaliaram os produtos do projeto que desencadeou esta pesquisa, a saber, “Desenho, análise e identificação de melhorias da cadeia produtiva do esporte da Região Sul do Brasil”, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O perfil dos especialistas convidados para analisar e avaliar os modelos é mostrado no Quadro 13. A descrição da formação e da atuação foi extraída da *Plataforma Lattes*.

Quadro 13: Perfil dos especialistas que analisam os modelos iniciais propostos

Nr.	Formação	Atuação	Modelos Avaliados			
			CVF	ARA-EVF	ES-EVF	MDS-EVF
01	Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ	Atua como Coordenador do Bacharelado em Engenharia de Produção/UNISINOS. Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – PPGEPS/UNISINOS e coordenador acadêmico do Grupo de Pesquisa em Modelagem para Aprendizagem – GMAP UNISINOS. Experiência profissional e acadêmica nas áreas de Estratégias de Operações, Engenharia de Processos de Negócios, Gestão e Análise de Eficiência, <i>Design Science Research</i> e Teoria das Restrições.	X	X	X	X
02	Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pela UNISINOS	Atua como professora da UNISINOS, pesquisadora e coordenadora do Grupo de Pesquisa em Modelagem para Aprendizagem – GMAP UNISINOS. Tem experiência em áreas industriais como Análise de Custos, Logística, Gestão de Materiais, de Qualidade e Meio Ambiente. Academicamente, realiza pesquisas com abordagem do Pensamento Sistêmico e Planejamento por Cenários, Dinâmica de Sistemas, Simulação por Eventos Discretos e Programação Matemática.	-	-	X	X
03	Doutor <i>Management Science - Lancaster University</i>	Atua como Coordenador do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Engenharia de Produção da UFRGS. Professor Adjunto da UFRGS. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Planejamento e Controle de Sistemas de Produção, Modelagem Empresarial e Gestão da Cadeia de Suprimentos.	X	X	-	-
04	Mestre em Engenharia de Produção pela UFRGS	Possui experiência profissional em projetos nas áreas de Desenvolvimento de Negócios, Gestão de Projetos e Inovação, Indústria e Eventos. Possui experiência acadêmica em atividades desenvolvidas na UFRGS (aulas, coordenação de trabalhos de diplomação, redação de artigos acadêmicos, bancas de trabalhos de diplomação, coordenação de atividades de núcleos de estudos, organização de eventos, projetos de extensão).	X	X	-	-
05	Mestre em Ciências do Movimento Humano pela UFRGS	Tem experiência em estudos em Gestão e Inovação em esporte e saúde, bem como em Legados de Megaeventos Esportivos (Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos/Paralímpicos).	X	X	-	-
06	Doutora em Engenharia de Produção pela UFRGS	Atua como Professora Adjunta do Departamento Interdisciplinar do Campus do Litoral Norte-CLN/UFRGS. Chefe do Departamento Interdisciplinar do Campus do Litoral Norte- CLN/UFRGS. Pesquisadora do Laboratório de Otimização de Produtos e Processos - LOPP/PPGEP/UFRGS e do Grupo de Gestão de Risco de Desastres GRID/PPGEC/UFRGS. Possui experiência em Fisioterapia e Engenharia de Produção, com atuação multidisciplinar especialmente na área de Sistemas de Qualidade, linhas de pesquisa de Desenvolvimento e Otimização de Produtos e Processos, Ergonomia e Inovação Tecnológica.	X	X	-	-

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Salienta-se que apenas um especialista participou de todas as apresentações que conferem aos produtos desenvolvidos. A apresentação dos modelos foi realizada com o auxílio do *Microsoft Power Point* 2016. A primeira análise realizada foi no modelo da CVF, assim os especialistas foram questionados se a estrutura apresentada representava uma cadeia de valor e, em especial, a do futebol. As alterações sugeridas pelos especialistas culminaram no Quadro 17 e foram inseridas no modelo inicial da CVF, o qual foi avaliado novamente nas entrevistas (estudo de caso).

A partir dos resultados das entrevistas foram desenvolvidas a ARA-EVF e a ES-EVF, como descrito no Capítulo 5. Os especialistas analisaram os dois modelos, refinando-os. Na ARA-EVF foram criados os efeitos denominados fatos da vida, cujas causas decorrem do contexto. Na ES-EVF, observou-se que alguns enlaces precisavam de variáveis que concentrassem as receitas e as despesas do clube, então criou-se a variável “recursos disponíveis no clube”, “custos globais com jogador e comissão técnica”. O processo de construção, avaliação e ajustes no MDS-EVF foi desenvolvido entre os meses de janeiro e abril de 2018. Salienta-se que a pesquisa apresenta apenas as versões finais dos modelos desenvolvidos, porém avaliações intermediárias entre as etapas foram desenvolvidas. A seguir, expõe-se a forma de coleta de dados utilizada para a construção do MDS-EF.

### **3.3.4 Coleta de dados para o desenvolvimento do MDS-EVF**

Após o desenvolvimento do modelo conceitual, iniciou-se o processo de coleta de dados para compor o Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecosistema de Valor do Futebol (MDS-EVF). Com isso, a pesquisa conta com um ambiente em que a informação disponível não especifica um único modelo com precisão. Destarte, a coleta de dados considerou os pressupostos da EMA, tendo como foco principal informar a construção do modelo, definir escalas dos parâmetros a utilizar e fornecer informações para avaliar o modelo. (LIMA, 2018).

Desse modo, observa-se que a construção do MDS-EVF objetiva avaliar os pontos de alavancagem identificados na análise sistêmica, buscando compreender o impacto da mudança deles no tempo e espaço para o futebol brasileiro. O MDS-EVF foi construído com base nos DREs de um clube de futebol e em informações sobre os resultados de terceiros em relação ao clube, especificamente um Hotel e a Arena POA (que possui direito de superfície para exploração do estádio). Além disso, para a construção dos módulos do modelo, foram agregadas fontes de dados identificadas em sites, bem como relatórios financeiros do clube. Destarte, a pesquisa foi construída com base em dados secundários. Contudo, as proposições, as

delimitações e os pressupostos desenvolvidos foram conduzidos no sentido de minimizar possíveis vieses e aproximar os resultados gerados pela simulação da realidade exposta nos relatórios do clube e no conhecimento tácito do pesquisador. O Quadro 14 demonstra as fontes de dados utilizadas, descrevendo uma categoria de referência e uma fundamentação breve do uso da fonte. Por fim, expõe em que variável do MDS-EVF os dados são usados.

Quadro 14: Fontes de Dados Utilizadas para a construção do MDS-EVF

Fonte	Categoria	Descrição	Variável MDS-EF
(GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a)	Balancos patrimoniais do clube	Os relatórios do clube fundamentam a construção dos módulos do modelo e as decisões desenvolvidas	DRE; DVA; Estrutura Categorias de Base; Passivos e Ativos; Quadro social; Vendas clube; outras descritas no balanço
(GLOBO.COM, 2016)	Público médio nos estádios Valor médio do ticket	A notícia em questão apresenta os números relativos ao público médio no estádio e os visitantes, além dos valores médios de ingressos	Ganho de terceiros jogos (público médio; Valor ticket) e hotel (número médio de hóspedes)
(TRANSFERMARKT GMBH & CO. KG, 2018)	Valores de jogadores	O site expõe os valores de mercado de jogadores	Valor Atleta Profissional
(BRASIL, 1998, 2006, 2015)	Leis do Futebol	As leis fundamentam a prática esportiva da modalidade futebol no Brasil e a organização financeira dos clubes	Valor Atleta Categorias de Base; Estrutura Categorias de Base
(CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL - CBF, 2015, 2017)	Regulamentos do Campeonato Brasileiro Série A	Os regulamentos fundamentam a prática esportiva da modalidade futebol no Brasil	Valores referentes às receitas com transmissão
(GLOBOESPORTE.COM, 2017a)	Premiação para Sul-Americana	A notícia traz os valores a serem pagos para os clubes participantes da competição	Valores referentes às receitas com transmissão
(HERNAN; CASSUCCI; ZARKO, 2017)	Premiação Libertadores	A notícia traz os valores a serem pagos para os clubes participantes da competição	Valores referentes às receitas com transmissão
(FEDERAÇÃO GAÚCHA DE FUTEBOL (FGV), 2018)	Regulamento Campeonato Gaúcho	O regulamento fundamenta a prática esportiva da modalidade futebol no Rio Grande do Sul	Valores referentes às receitas com transmissão
(GLOBOESPORTE.COM, 2017b)	Premiação Campeonato Brasileiro	A notícia traz os valores a serem pagos para os clubes participantes da competição	Valores referentes às receitas com transmissão
(DIRETORIA DE COMPETIÇÕES - CBF, 2016)	Balancos patrimoniais dos clubes Série A-2016	Os relatórios dos clubes listados no regulamento do Campeonato Brasileiro Série A 2016 foram analisados para identificar valores de “royalties” neles discriminados	Royalties
(RODRIGUES et al., 2014)	Informações sobre hotéis	O estudo aborda o uso da contabilidade de custos como uma ferramenta gerencial aplicada a atividade hoteleira	Estrutura receitas de hotéis
(MINISTÉRIO DO TURISMO, 2018)	Informações sobre hotéis	A reportagem aborda a taxa de crescimento do valor da diária de hotéis	Estrutura receitas de hotéis

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

No que tange ao módulo de ganhos de terceiros com o clube, os dados referentes ao público nos estádios e os valores de ingressos (GLOBO.COM, 2016) fundamentam as variáveis do modelo. O módulo referente às receitas de hotéis baseia na estrutura de custos apresentada por Rodrigues et al. (2014) e pelo Ministério do Turismo(2018). Os dados coletados no site Transfermarkt GMBH & CO. KG (2018) e em leis brasileiras(BRASIL, 1998, 2006, 2015) fundamentam as decisões referentes aos valores dos atletas profissionais e em formação e versam sobre a organização financeira do clube. Ao analisar os demonstrativos financeiros do clube, verificou-se que os valores de premiação estavam inseridos na variável “receitas com transmissão”, assim o módulo foi estruturado seguindo os documentos apresentados por fontes diversas.(CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL, 2015, 2017), (GLOBOESPORTE.COM, 2017a), (FEDERAÇÃO GAÚCHA DE FUTEBOL, 2018)(HERNAN; CASSUCCI; ZARKO, 2017), (GLOBOESPORTE.COM, 2017b). Observa-se que a pesquisa utilizou fonte de dados secundários, oriundos da *grey literature*, pois não foi possível acessar os dados atualizados diretamente com o clube.

A variável *royalties* foi calculada com base nos dados dos balanços dos clubes listados no regulamento do Campeonato Brasileiro Série A – 2016.(DIRETORIA DE COMPETIÇÕES - CBF, 2016).As informações coletadas nessas fontes de informação foram utilizadas na construção do MDS-EF, o qual é apresentado no Capítulo 6. Por fim, os balanços patrimoniais do Grêmio *Foot-ball* Porto Alegrense (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a) fundamentam a construção dos módulos do MDS-EF, bem como as decisões e regras elaboradas. Os relatórios expõem os resultados financeiros de 2008 a 2016, expressos em milhares de reais.A Tabela 1 apresenta um extrato da compilação realizada no *software Microsoft Office Excel*. O Apêndice 3 apresenta o relatório completo.

Tabela 1: Extrato da Compilação dos DREs<sup>1</sup>

Nº	Descrição	Anos/Valores				
		2008	2009	...	2015	2016
01	Receita da atividade do desporto	R\$87.455,00	R\$94.786,00	...	R\$177.083,00	R\$212.662,00
02	Custo da atividade do desporto	(R\$65.144,00)	(R\$75.241,00)	...	(R\$174.584,00)	(R\$190.241,00)
03	<b>Superávit/ Déficit bruto da atividade do desporto</b>	<b>R\$22.311,00</b>	<b>R\$19.545,00</b>	...	<b>R\$2.498,00</b>	<b>R\$22.421,00</b>
04	Outras Receitas Operacionais	R\$7.152,00	R\$9.645,00	...	R\$13.235,00	R\$16.059,00
05	Outras Despesas Operacionais	R\$(20.510,00)	R\$(18.559,00)	...	R\$(50.531,00)	R\$(58.379,00)
06	Outros Superávits Operacionais	R\$4.431,00	R\$6.457,00	...	R\$42.569,00	R\$101.645,00
07	<b>Outras Receitas/ Despesas Operacionais</b>	<b>R\$(8.927,00)</b>	<b>R\$(2.457,00)</b>	...	<b>R\$5.273,00</b>	<b>R\$59.325,00</b>
08	Receitas Financeiras	-	-	...	R\$10.192,00	R\$11.872,00
09	Despesas Financeiras	R\$(23.402,00)	R\$(26.992,00)	...	R\$(55.515,00)	R\$(58.292,00)
10	<b>Resultado Financeiro</b>	<b>R\$(23.402,00)</b>	<b>R\$(26.992,00)</b>	...	<b>R\$(45.323,00)</b>	<b>R\$(46.420,00)</b>
11	<b>Superávits/ Déficit do exercício</b>	<b>R\$(10.018,00)</b>	<b>R\$(9.904,00)</b>	...	<b>R\$(37.551,00)</b>	<b>R\$35.326,00</b>

Fonte: Adaptado de (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a).

Após a compilação, os valores foram organizados em formato de matriz para posterior importação para o *iThink*. Descritos os procedimentos adotados para a coleta de dados, a próxima seção traz as técnicas de análise de dados utilizadas.

<sup>1</sup> a) os valores descritos na Tabela 1 são expressos em milhares de reais, seguindo o formato apresentado pelos demonstrativos do clube;

b) os valores que estão entre parênteses são negativos;

c) foram apresentados os valores totais de cada grupo de variáveis, porém no modelo são inseridos individualmente.

### 3.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados utilizou diversas abordagens e foi desenvolvida conforme as etapas descritas no método de trabalho. Dessa forma, apresenta-se em subseções, sendo que a primeira delas versa sobre a exploração dos documentos arquivados na RSL. A segunda expõe o processo de análise das entrevistas derivadas do estudo de caso. Por fim, a terceira subseção descreve o processo de análise de dados do MDS-EVF.

#### 3.4.1 Exploração dos documentos da RSL

A exploração dos documentos arquivados seguiu a abordagem de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). A **pré-análise (1)** compreendeu o processo descrito pela RSL, conforme o Quadro 9. Na **exploração do material (2)**, os trabalhos foram analisados em dois blocos. O primeiro versou sobre o uso da DS para análise de cadeia, considerando as etapas descritas na Figura 12. O segundo bloco buscou modelos de representações de cadeia de valor do futebol e de ecossistemas de valor do futebol.

A exploração do material foi desenvolvida no *software Atlas.ti*. O uso do *software* para análise de dados qualitativos proporciona a realização de registros, seleção e organização dos dados, conferindo agilidade à pesquisa e possibilidade de recuperação dos elementos à posteriori. (MILES; HUBERMAN; SALDANÃ, 2014). O **tratamento dos resultados obtidos e a interpretação (3)** foram realizados inicialmente pela codificação, por meio de unidades de registro, ou seja, por meio de uma seleção de palavras e temas significativos para o objetivo. A categorização baseou-se em um processo estruturalista classificatório, contendo exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidelidade e produtividade. A indexação foi elaborada por meio de critérios para as categorias identificadas, seguindo as formas de apresentação propostas por Miles, Huberman e Saldanã (2014). O Quadro 15 esboça as categorias de análise utilizadas pela pesquisa para exploração dos documentos da RSL.

Quadro 15: Categorias de análise dos documentos derivados da RSL

<b>Grupos de categorias</b>	<b>Categorias</b>
<b>Dados iniciais</b>	Abstract
	Ano
	Autor
	Nome artigo
	Palavra-chave
	Setor/Indústria
<b>Referencial</b>	Referencial Cadeia
	Referencial-DS
	Referencial Futebol
	Resultados
<b>Etapas método análise cadeia (Dinâmica de Sistemas)</b>	Etapa 1 - Definir uma situação complexa de interesse
	Etapa 2 - Apresentar a história por meio de eventos
	Etapa 3- Identificar as variáveis-chave
	Etapa 4- Traçar os Padrões de comportamento
	Etapa 5- Desenhar Estrutura Sistemica
	Etapa 6- Identificar modelos mentais
	Etapa 7- Realizar cenários
	Etapa 8 - Modelar em computador
	Etapa 9 - Testar
	Etapa 10- Definir direcionadores estratégicos
<b>Atores/Elos Futebol</b>	Atores
	Elos
	Produtos
	Estrutura Cadeia

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os resultados desta etapa compõem os elementos que fundamentaram a introdução, a justificativa e o referencial teórico. Além disso, servem de base para efetuar a análise comparativa entre os modelos de CVFs, como descrito na seção 2.2.2. Buscou entender as diferenças entre as pesquisas seguindo a proposição de Miles, Huberman e Saldanã (2014) e, para tanto, foram criados critérios para a análise comparativa, os quais estão expostos no Quadro 2. Essa análise fundamentou o modelo da Cadeia de Valor do Futebol (CVF) e o protocolo de entrevistas, bem como auxiliou no desenvolvimento do Ecossistema de Valor do Futebol (EVF), exposto no Capítulo 4. A próxima subseção aborda a análise das entrevistas derivadas do estudo de caso.

### 3.4.2 Análise das entrevistas – Estudo de Caso

Como descrito na seção de coleta de dados do estudo de caso, a análise das entrevistas seguiu as proposições de Bardin (2011). Assim, as entrevistas somaram 10h55 (dez horas e cinquenta e cinco minutos), uma média de 37min (trinta e sete minutos) por entrevista. As

entrevistas foram realizadas entre os anos de 2015 e 2017, e representam a opinião dos respondentes.

O processo de análise das entrevistas iniciou com a inserção dos textos transcritos no *software Atlas.ti*. Posteriormente, foram criadas categorias de análise a partir dos blocos descritos no Quadro 16. O Quadro 16 esboça as 16 categorias criadas, considerando o bloco, o tema abordado na questão e o capítulo em que os elementos extraídos das entrevistas seriam utilizados. Observa-se que o Capítulo 4 aborda a análise e a validação da versão de CVF, e o Capítulo 5 esboça a análise sistêmica do EVF.

Quadro 16: Categorias de análise das entrevistas- *Atlas ti*.

Bloco	Tema	Categorias	Capítulo
01	Sobre o futebol em geral	Percepção do futebol	4 e 5
		Qualidade do futebol	
		Organização do futebol	
		Futebol Amador	
02	Representatividade do modelo	Representatividade do modelo	4
		Novos atores/elos	
		Realocação e/ou inclusão de atores/elos	
03	Dinâmica	Recursos financeiros/mensuração econômica	5
		Relacionamento	
		Políticas públicas	
04	Potencialidades	Potencialidades	5
		Agregação de valor	
		Variáveis alavancadoras	
05	Problemas	Problemas	5
		Restrições	
06	Novos entrevistados e considerações	Novos entrevistados	

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Observa-se que apenas as questões e categorias que abordam a representatividade do modelo, bloco 2, são apresentadas em separado. Assim, as primeiras 10 (dez) entrevistas validaram a versão inicial da CVF, e as outras 07 (sete) fundamentaram a versão preliminar. A construção da análise sistêmica, por sua vez, contou com as evidências encontradas em todos os blocos da entrevista.

Portanto, os trechos das entrevistas foram reanalisados buscando encontrar elementos para fundamentar a construção da ARA-EVF, seguindo os passos descritos no Quadro 8. Desse modo, a seção 5.1 expõe os efeitos indesejados identificados nas entrevistas, bem como apresenta a ARA-EVF. Igualmente, para a construção da ES-EVF, os trechos foram reanalisados com o objetivo de encontrar variáveis que expressassem os relacionamentos no EVF, o que é executado na seção 5.2. Além disso, foi realizado um cruzamento entre as

variáveis utilizadas para a construção da ES-EVF, visando a verificar o inter-relacionamento existente entre as variáveis para a formação de enlaces e demonstrar a real necessidade da variável identificada. Salienta-se que o formato de matriz é utilizado para facilitar a visualização e permitir a análise detalhada dos dados coletados. (MILES; HUBERMAN; SALDANÃ, 2014).

Observa-se que o processo de construção dos enlaces foi desenvolvido seguindo a proposição de Andrade et al. (2006), acrescida da estrutura de fluxo apresentada por Zhang, Zhang e Yang (2016), como exposto na seção 5.2. Adicionalmente, verifica-se que a ARA-EVF e a ES-EVF refletem o EVF, destarte a apresentação dos modelos seguiu as dimensões expostas no EVF. Além disso, as variáveis que compõem os relacionamentos na ES-EVF foram confrontadas com as dimensões do EVF, demonstrando a interligação dos modelos.

Por fim, a seção 5.3 apresenta o processo de identificação da variável-chave e dos pontos de alavancagem. Andrade et al. (2006) não descrevem uma sequência de passos para identificar os pontos de alavancagem, mas salientam que os melhores resultados vêm de ações pequenas e focadas no objetivo que se deseja atingir. Desse modo, propôs-se a identificação da variável-chave considerando o efeito indesejado principal da ARA-EVF. Os pontos de alavancagem, por sua vez, foram identificados com base nas causas-básicas verificadas na ARA-EVF. Com o uso da ARA-EVF propõem-se reduzir a subjetividade, demonstrando, por meio de uma ferramenta lógica, os pontos que devem ser atacados para impulsionar o EVF. A próxima subseção descreve o processo de análise de dados do MDS-EVF.

### **3.4.3 Análise de dados MDS-EVF**

Após a construção do primeiro MDS-EVF, iniciou-se a análise dos dados resultantes dessa simulação. Os experimentos simulados no primeiro MDS-EVF foram exportados do *Ithink* para a planilha do *Microsoft Office Excel*, e, a seguir, foi examinado se os valores resultantes da simulação eram iguais aos expostos pelo clube, conforme Tabela 2.

A partir disso foram construídos os demais módulos do MDS-EVF e realizada a modelagem exploratória futura. Assim, ao final dessa segunda simulação, os resultados gerados foram exportados para o *Microsoft Office Excel*, e selecionou-se a variável DVA-Final para uma análise preliminar. Essa variável foi escolhida por representar a agregação de valor gerada pelo clube à sociedade. O teste buscou identificar os valores médios e o desvio padrão apresentado, além do número médio de replicações, considerando um erro máximo aceitável de 3% (três por cento) (GIL, 2008), com um nível de significância de 95% (noventa e cinco por cento). O teste

funcional foi configurado com o objetivo de descobrir falhas ou defeitos. (HEVNER et al., 2004).

Destarte, foi verificado que as oscilações apresentadas no modelo ultrapassavam o teto de desvio padrão estipulado, a saber, 5% (cinco por cento). Observou-se que essas oscilações se manifestaram em decorrência dos valores estimados entre mínimo e máximo, os quais foram aplicados tendo em vista as limitações da pesquisa com relação aos dados disponíveis. Contudo, dados os pressupostos da EMA, os resultados da simulação podem ser considerados úteis quando existe uma limitação de informação (BANKES, 1993; KWAKKEL; PRUYT, 2013) e/ou quando essas informações não permitem especificar com precisão o comportamento do sistema. (KWAKKEL; PRUYT, 2013). Após essa análise inicial, correções foram propostas no modelo, e as demais simulações foram realizadas. O desvio padrão da variável DVA-Final ficou <10% (dez), e esse valor foi definido como aceitável, em decorrência da quantidade de valores estimados inseridos no modelo. Porém, os parâmetros escolhidos visam a minimizar a diferença entre os resultados do modelo e os dados reais. (WALKER et al., 2003). Salienta-se que foram realizadas 50 (cinquenta) replicações do modelo, pois, como existem variáveis estocásticas no modelo, revela-se a necessidade de replicações, de modo que os resultados sejam expressos, ao final, sob a forma de intervalo de confiança. (MORANDI, 2017).

Ao término do processo de simulação, foi realizada a análise estatística de cada experimento, utilizando como procedimento o teste t. Esse teste avalia a significância estatística entre duas médias de amostras independentes para uma única variável dependente (HAIR et al., 2009). Assim, a estatística  $t$  é a razão das diferenças entre duas amostras ( $\mu_1 - \mu_2$ ), e seu erro padrão é uma estimativa da diferença entre as médias a ser esperada por conta do erro amostral.

Desse modo, se a diferença real entre as médias de grupos é suficientemente maior do que o erro padrão, então se pode concluir que essa diferença é estatisticamente significativa. A determinação desta é feita comparando a estatística  $t$  com o valor crítico ( $t_{crit.}$ ), sendo que, dado o nível de significância de 95%, o valor absoluto da estatística  $t$  deve exceder 1,96 ( $t_{crit.}$ ) para existir diferenças nas médias dos grupos. (HAIR et al., 2009).

A variável dependente, “sem alteração”, foi comparada com os resultados das alterações nos pontos de alavancagem (Quadro 27), ou seja, com os cenários. Desse modo, buscou-se identificar se tais cenários apresentavam resultados significativamente diferentes e estatisticamente significantes, com  $p$ -valor < 0,05. As análises estatísticas foram geradas pelo pacote instalado no *Microsoft Office Excel* denominado *Action Stat*. O subcapítulo 6.3 ilustra a análise estatística desenvolvida. A seguir, a próxima seção traz a descrição do clube de futebol utilizado como foco de estudo para a construção do MDS-EVF.

### 3.5 SELEÇÃO DO CASO: DESCRIÇÃO CLUBE DE FUTEBOL

O Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegreense foi fundado em 15 de setembro de 1903, na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O clube tem como negócio principal o entretenimento socioesportivo, denominando-se uma associação desportiva, sem finalidade econômica ou lucrativa. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017b). O objetivo do Grêmio é incentivar e exercer atividades de caráter desportivo, desenvolvendo e estimulando todas as modalidades, principalmente a prática de futebol profissional e de categorias de base. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017a). É filiado à Federação Gaúcha de Futebol (FGV), à Confederação Brasileira de Futebol (CBF), à Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL) e à FIFA. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2016).

O clube em questão foi escolhido como objeto de estudo por buscar uma política de desenvolvimento alicerçada em melhores práticas administrativas, visando ao equilíbrio entre as receitas e despesas da atividade do desporto. Para tanto, o Grêmio aderiu ao Programa de Modernização da Gestão e de Responsabilidade Fiscal do Futebol Brasileiro (PROFUT), o qual instituiu um conjunto de princípios e práticas de responsabilidade fiscal e financeira e de gestão transparente e democrática a entidades desportivas profissionais de futebol. (BRASIL, 2015). Assim, o clube desenvolve ações para manter os compromissos firmados perante o PROFUT e busca reduzir o seu endividamento, o qual era de R\$ 397.375,00 (trezentos e noventa e sete milhões e trezentos e setenta e cinco mil reais). Esse cálculo é formado pela subtração do Exigível Total (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante) pelo Disponível Realizável (Ativo Circulante + Ativo Não Circulante de Longo Prazo). (DANIEL, 2015).

A construção dos módulos do MDS-EF origina-se dos balanços financeiros do clube entre os anos de 2008 e 2016 (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a). Os balanços são apresentados em conformidade com as normas específicas das Entidades Sem Fins Lucrativos (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2002) e das Entidades Desportivas Profissionais (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2003) emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade CFC. Após essa breve descrição de elementos financeiros que envolvem o clube, inicia-se a proposição do Ecosistema de Valor do Futebol, no Capítulo 4.

## 4 PROPOSIÇÃO DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL

Este capítulo é constituído, inicialmente, pela construção, validação e apresentação da Cadeia de Valor do Futebol (CVF), conforme exposto na seção metodológica. Posteriormente, a CVF é redesenhada, almejando atender ao objetivo específico que delimita a proposição da representação da CVF por meio de um Ecosistema de Valor do Futebol.

### 4.1 CADEIA DE VALOR DO FUTEBOL

Os atores/produtos analisados e organizados no Quadro 3 formaram o subsídio para a construção do modelo inicial da CVF. Contudo, verificou-se a necessidade de agregar novos entrantes derivados da RSL. Como definido na seção 2.2.2 optou-se por utilizar a nomenclatura de “cadeia de valor”, pois se entende que o futebol agrega valor em toda sua atividade econômica, seja na geração de emprego e renda, seja nas etapas de formação dos atletas profissionais e amadores.

Diante disso, construiu-se o modelo CVF seguindo a lógica proposta por Porter (1998), a saber, composta por cadeia em principal e auxiliar. A cadeia principal representa os atores/produtos ligados diretamente ao desenvolvimento do clube e do atleta. A cadeia auxiliar apresenta os atores/produtos considerados como suporte ao atleta e ao clube. Nessa perspectiva, pode-se apontar o atleta e o clube como matérias-primas, e o jogo e seus derivados como o produto final.

Além disso, os atores/produtos da CVF foram organizados em 06 (seis) elos, conforme as atividades envolvidas na indústria da extração, transformação, bens, distribuição, varejo, clientes. (APPELBAUM; GEREFFI, 1994; HOPKINS; WALLERSTEIN, 1977). O primeiro refere-se à indústria extrativa, que representa a base para a formação do atleta. A indústria de transformação, segundo elo, representa o aprimoramento dos conhecimentos do atleta. O atleta, então, passa a ter uma representatividade para os envolvidos, interligando o clube às entidades formadoras. O terceiro elo, a indústria de bens, expõe o atleta formado e atuante em clubes profissionais. Verifica-se, aí, o interesse de empresas no que tange ao licenciamento de marca dos clubes, de produção de equipamentos e de materiais para prática esportiva.

A distribuição, quarto elo, representa o processo de disseminação e promoção do atleta e da marca envolvida (clube) por meio de produtos e licenciamento do clube e das competições. Esse elo compreende a participação efetiva das federações e confederações na organização das competições e dos regulamentos que versam sobre o futebol, além da venda de direitos de

transmissão de competições. O varejo, quinto elo, representa o processo de comercialização de bens tangíveis, produtos licenciados e cotas de patrocínio. Engloba, também, a formação dos consulados dos clubes, visando a angariar novos sócios-torcedores e divulgar o clube. Os clientes compõem o sexto elo, representando a apropriação do que é ofertado pela CVF em termos de comercialização de material esportivo associado à marca do clube: transmissões de TV e rádio (aberta, fechada), número de torcedores do quadro social, entre outros.

A segunda perspectiva, identificada como cadeia auxiliar, apresenta o suporte ao atleta e ao clube. É composta por 05 (cinco) elementos de análise, cada qual atendendo aos elos correspondentes da cadeia principal. Os profissionais, primeiro elemento, caracterizam-se pela atuação com os atores da cadeia principal em todos os elos. Os perfis e a intensidade de atuação dos profissionais variam conforme a necessidade do elo em que estão identificados. O segundo elemento, alimentação, refere-se aos produtos utilizados como complementação alimentar para atletas em formação e/ou a alimentos comercializados em dia de jogo. A segurança, terceiro elemento, é relevante nos eixos em que há comercialização de produtos e eventos esportivos. Pode ser pública ou privada. Os serviços de saúde, quarto elemento, visam ao suporte à formação do atleta e à sua atuação nos jogos/competições. Por fim, o transporte, quinto elemento, apresenta intensidades diferentes, porém está presente em todos os elos da CVF.

Concluído o processo de caracterização dos elos e elementos, iniciou-se o processo de análise e seleção dos atores apresentados no Quadro 3. Desse modo, alguns atores/produtos foram reagrupados, reescritos, suprimidos ou incluídos com base em artigos advindos da RSL. As definições originadas do processo de identificação e ordenação dos atores foram apresentadas a pesquisadores com expertise em cadeias de valor e na modalidade esportiva em estudo, como especificado na seção metodológica.

Os pesquisadores, por sua vez, sugeriram alterações, as quais culminaram no Quadro 17, conforme a coluna novas definições, que representa os atores/produtos listados na versão inicial do EVF. Como exemplo, na cadeia principal, os elementos do elo “indústria de extração” inicialmente não especificavam os atores/produtos, porém, diante da RSL, foi verificado que os atores iniciam o processo de formação do atleta. O clube profissional congrega os atores/produtos “clubes de futebol, jogos/espetáculo, bilheteria e atletas/jogadores profissionais”; as “ligas/regras/federações e confederações, competições e árbitros” foram agregados com o ator “confederações e federações”, pois são os responsáveis pelas definições e organização destes. Observou-se que a caracterização individual desses atores/produtos deixaria a CVF complexa para a análise e validação dos entrevistados.

Quadro 17: Configuração atores/elos modelo conceitual da CVF

(Continua)

		Atores/Produtos (Quadro 3)	Atores (novas definições)
<b>Cadeia Principal</b>	Indústria da extração	-	Escolinhas de futebol
			Colégios Conveniados
			Parceiros Conveniados
			Olheiros do clube
	Indústria de transformação	Centros de treinamento profissionais	Escolas de formação do clube
		-	Escolas de formação Parceiras
		Negociações Jogadores e técnicos	Empresários parceiros
	Indústria de bens	Clubes de futebol	Clube profissional
		Jogos/Espectáculo	
		Bilheteria	
		Atletas/Jogadores profissionais	
		Atletas/Jogadores não profissionais	Clube/time amador
		Comunidade	
		Centros Amadores	
		Espaços publicitários/Patrocínio (Cotas)	Empresas bens licenciados
		Patrocinadores	
		Merchandising	
		Artigos de vestuário	Empresas de material esportivo
		Fornecedor de mercadoria	
		Calçados	
		Equipamentos	Equipamentos para prática esportiva (estádios, quadras, CTs)
	Estádios		
	Construção		
	Manutenção		
	Distribuidor	-	Grandes redes varejistas
		Bens licenciados (marca)	Licenciamento de marca
		Venda de direitos de transmissão (rádio; TV; mídias)	Detentora dos direitos de transmissão
		Ligas/Regras/ Federações e Confederações	Federações e Confederações
Competições			
Árbitros			
Varejo	-	Lojas especializadas	
	-	Varejo direto físico e virtual	
	Programas esportivos	Empresas de comunicação (TV, Rádio, Jornal, etc.)	
	Jornais		
Clientes	Consumo associado ao futebol	Cientes de transmissão fechada	
		Cientes de transmissão aberta	
		Cientes de produtos licenciados	
		Cientes de material esportivo	
	Torcedor/Expectadores	Consulado dos clubes	
		Quadro social	
		Tour e Visitas	
Anunciantes	-		

(Conclusão)

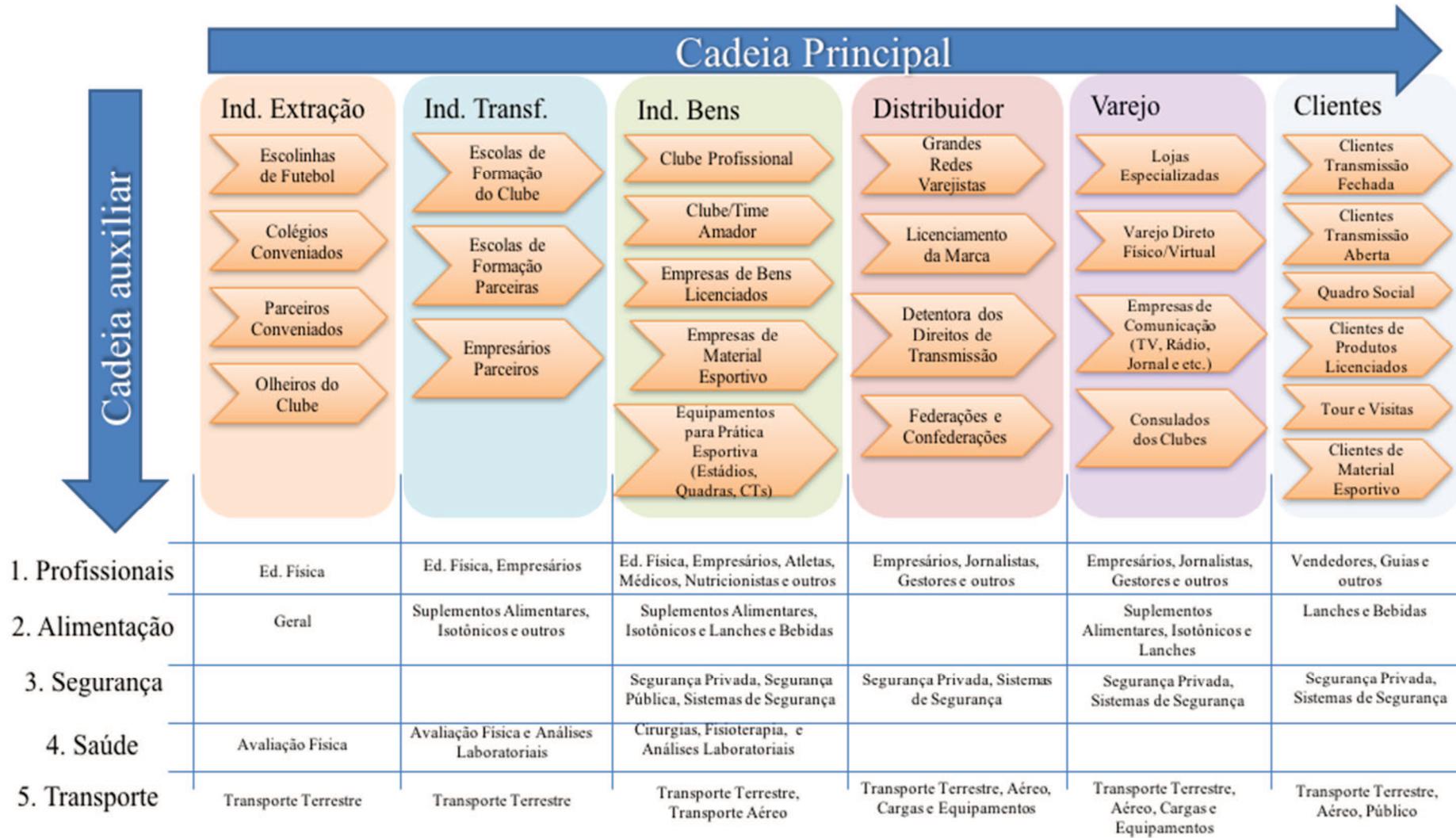
		Atores/Produtos (Quadro 3)	Atores (novas definições)	
<b>Cadeia auxiliar</b>	Profissionais	Profissionais	Ed. Física	
		-	Atletas	
		Agentes	Empresários	
		-	Médicos	
		-	Nutricionistas	
		Design/Publicidade	Jornalistas	
		Gestão	Gestores	
		-	Vendedores	
		-	Guias	
	-	Outros		
	Alimentação	Lanchonetes/Ambulantes	-	Geral
			-	Suplementos
			-	Isotônicos
			-	Lanches
	Segurança	Estacionamentos	-	Bebidas
			-	Pública
			Programação	Privada
	Saúde	Equipe médica	-	Sistemas de Segurança
			-	Avaliação física
			-	Análises laboratoriais
			-	Cirurgias
	Transporte	Serviços de hospedagem e transporte	-	Fisioterapia
			-	Aéreo
-			Terrestre	
		Outros setores (Cadeia indireta)	Cargas e equipamentos	
			-	

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Na cadeia auxiliar, identificou-se a necessidade de expor detalhadamente os profissionais que compõem a CVF, separando-os pela atividade que exercem. O elemento alimentação, por sua vez, foi descrito considerando produtos consumidos pelos atletas, como “isotônicos”, ou os comercializados em dias de jogos, como “lanches e bebidas”. Por fim, simultaneamente ao processo de análise dos elementos que compõem a CVF, foi apresentado aos pesquisadores o modelo inicial proposto, como expõe a Figura 18.

Após essa construção, como previsto na seção metodológica, o modelo inicial da CVF foi submetido à análise. Assim, por meio de um estudo de caso, foram realizadas entrevistas com profissionais que atuam e/ou atuaram na modalidade esportiva em estudo, como expõe a próxima seção.

Figura 18: Modelo Inicial da CVF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

#### 4.1.1 Percepções dos entrevistados sobre o futebol em geral

Antes de analisar o modelo inicial da CVF, foram feitos questionamentos aos entrevistados com o objetivo de familiarizá-los com o contexto estudado e de instigá-los a exporem suas percepções sobre o futebol em um contexto geral. Nessa perspectiva, os participantes relataram perceber que o futebol evoluiu, apresentando-se hoje como um negócio com alto índice de investimento e lucratividade: *“Com uma mudança de paradigma bastante grande nos últimos 15 anos, ele (o futebol) passou a ser enxergado como um negócio, especificamente. A visão das pessoas que trabalham com futebol esta cada vez mais sendo trabalhada na relação custo/benefício, ao invés de ser apenas esportiva”*. (ENTREVISTADO CF<sub>4</sub>).

Outro entrevistado diz que *“O futebol como negócio fez com que muitos países que estavam envolvidos com outros esportes acabassem se apropriando das oportunidades, por meio do licenciamento de produtos, áreas de relacionamento, pois visualizaram o potencial que o futebol está representando.”*(ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>). Essa visão do futebol como um negócio traz intrínseca a ideia de que o esporte precisa ser gerido na mesma perspectiva. Contudo, *“o Brasil, ainda não conseguiu se adequar totalmente a este novo modelo de organização.”*(ENTREVISTADO CF<sub>6</sub>).

No cenário futebolístico mundial, em especial no Europeu, ainda que existam problemas no gerenciamento financeiro dos clubes, verifica-se que a conduta empresarial é aplicada. Assim, enquanto *“os outros países são autossustentáveis, o Brasil concentra loucuras em termos de investimentos, os quais extrapolam as receitas de cada clube”* (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>). Por isso, é necessário um processo de modernização e organização, com práticas que auxiliem os clubes a serem autossuficientes, a fim de melhorar o produto ofertado dentro e fora do campo.

Por conseguinte, a falta de organização fora do campo tende a prejudicar o produto ofertado dentro de campo, pois *“a qualidade dos campeonatos nacionais é prejudicada com a venda de jogadores precocemente e/ou no meio do campeonato, resultando na perda de qualidade dos times”* (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>). Contudo, a comercialização de direitos federativos dos atletas complementa as receitas dos clubes, primeiramente em decorrência da falta de organização e gestão financeira dos clubes, em segundo lugar, pela *“disparidade em termos de investimentos (verbas) destinadas aos clubes, a qual beneficia 1 e 2 clubes e prejudica os demais, que não conseguem concorrer ao mesmo nível”* (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>).

Adicionalmente, o futebol brasileiro é desorganizado, com altos índices de irresponsabilidade e improviso, sendo “*analisado por muitos como um hobby*” (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>). Assim, “*há muita carência na parte organizacional com relação à gestão do futebol, resultando nos problemas financeiros encontrados nos clubes*” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>). Entretanto, ainda que em um contexto geral “*o futebol brasileiro apresent[e] bons níveis de qualidade*” (ENTREVISTADO CF<sub>5</sub>), verifica-se que “*os campeonatos regionais, exceto [o de] São Paulo, que possui características diferenciadas, são amplamente deficitários para os clubes que os disputam, [pois] as comunidades acabam não sendo envolvidas com o clube local.*” (ENTREVISTADO CF<sub>4</sub>). Desse modo, os campeonatos regionais são de baixa qualidade, sendo considerados amadores, e, conseqüentemente, “*não são atrativos, apresentam um calendário apertado e sem estrutura*” (ENTREVISTADO T<sub>2</sub>), seja em termos físicos ou organizacionais.

Por fim, verifica-se que o futebol é um esporte massificado, “*representa um aspecto de lazer e integração nos locais onde é praticado*” (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>). Além disso, como esporte amador, oportuniza “*a introdução de crianças nas categorias de base dos clubes com o objetivo de formar novos atletas*” (ENTREVISTADO CF<sub>7</sub>) ou de ser “*um meio de desenvolvimento e inclusão social do indivíduo*” (ENTREVISTADO JF<sub>1</sub>). Portanto, o futebol perpassa a atividade profissional, congregando um conjunto de praticantes que contribuem para que ele “*seja o esporte que mais fatura, arrecada com patrocínio, direitos de transmissão, licenciamentos e número de torcedores*” (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>).

Observa-se que as demais percepções sobre o futebol são utilizadas para o desenvolvimento da análise sistêmica, no Capítulo 5 desta pesquisa. A próxima seção traz a avaliação do modelo inicial da CVF.

#### **4.1.2 Avaliação do modelo inicial da CVF**

O modelo inicial de CVF (Figura 18) foi identificado como representativo por 02 (dois) entrevistados, como parcialmente representativo por 06 (seis) e como totalmente representativo por 02 (dois) pesquisados. Assim, “*o modelo representa parcialmente, pois alguns dos atores apresentados, dependendo da área de atuação, podem variar de posicionamento na cadeia*” (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>). Como exemplo, pode-se citar o ator escolas de formação dos clubes, que pode transitar entre a indústria de transformação e a extração, dependendo do posicionamento do clube com relação ao desenvolvimento interno de sua categoria de base. O ator denominado “*empresário parceiro*” é descrito no elo indústria de transformação, porém

sugeriu-se inseri-lo “*no elo distribuição, pois ele faz o intercâmbio entre a compra e a venda dos jogadores em mais de uma etapa da cadeia*”. (ENTREVISTADO CF<sub>4</sub>). Contudo, optou-se por deixá-lo nomeado somente na indústria de transformação, pois se entendeu que é neste elo que se inicia o envolvimento do empresário com o atleta e o clube.

Os entrevistados também citaram que “*faltam alguns atores, tais como a arbitragem*” (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>). Sobre esse aspecto, argumentou-se que a arbitragem está contida no ator federações e confederações, ao que o entrevistado respondeu dizendo que “*a arbitragem exerce um papel significativo em uma partida, pode auxiliar ou prejudicar o clube*” (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>). Desse modo, compreende-se que a inserção desse ator na CVF versão preliminar seja interessante.

Um entrevistado citou os “*agentes de investimento, pois este ator pode determinar o orçamento do clube*” (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>). Entende-se como agentes de investimento patrocinadores, pois Lonsdale (2004) descreve esse gerador de receita. Dois atores descritos por Ducrey et al. (2003) não haviam sido inseridos na versão inicial, porém foram citados pelos entrevistados, a saber, “*os campos de futebol amador, campinhos, nestes locais são descobertos futuros profissionais*” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>) e “*os profissionais gestores de futebol, pois existe a necessidade da presença de um profissional capacitado profissionalizando o clube.*” (ENTREVISTADO C<sub>1</sub>).

Verificou-se que os atores/produtos listados pelas cadeias apresentadas no Quadro 3 não esboçam a questão jurídica, o torcedor de campo, os cursos e analistas de jogos. Destarte, “*o departamento jurídico e os profissionais do direito esportivo e tributário têm papel fundamental por gerenciar passivos e causas trabalhistas do clube.*” (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>). “*O cliente de jogo, o torcedor de campo, é aquele que não é sócio, mas vai assistir ao jogo.*” (ENTREVISTADO CF<sub>3</sub>). Esse torcedor comparece às partidas e consome produtos influenciado pelos resultados do clube. Por conseguinte, ao conhecê-lo, ações podem ser desenvolvidas para atrair sua lealdade. (STANDER; BEER, 2016).

Adicionalmente, os entrevistados citaram ser importante “*incluir a venda de planos de saúde*” (ENTREVISTADO C<sub>2</sub>) e “*a segurança pública, pois estes atuam nas partidas de futebol.*” (ENTREVISTADO C<sub>1</sub>). Os entrevistados ainda salientam a questão de capacitação técnica, ou seja, de “*cursos e profissionais*” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>). Tal perspectiva representa a formação do profissional que atuará com o jogador e os cursos de capacitação específicos, tais como de arbitragem, de gerenciamento, entre outros. Além disso, também foi mencionada a inserção do novo elemento denominado “*infraestrutura, contendo profissionais analistas de jogos, desenvolvimento de software para o mercado esportivo*”

(ENTREVISTADO C<sub>2</sub>) e *“os jogos de videogame, os profissionais que elaboram as análises estatísticas, probabilidade e softwares para uso no futebol.”*(ENTREVISTADO T<sub>1</sub>).

Foi apontada, nas entrevistas, a inclusão da *“venda do direito federativo do jogador, pois representa 20 a 30% do orçamento anual dos clubes”* (ENTREVISTADO CF<sub>4</sub>) e do *“intercâmbio de jogadores em formação entre os clubes nacionais e internacionais.”*(ENTREVISTADO I<sub>1</sub>). Porém, entendeu-se que a venda do direito federativo do jogador e o intercâmbio são atividades que acontecem independentemente de sua existência nomeadamente. Nicolliello e Zampatti (2016) salientam que os clubes devem atrair novos investidores, reduzir despesas, investir em infraestrutura e capital humano e, por último, em jovens jogadores, pois estes eventualmente podem ser negociados.

Outro ponto abordado pelos entrevistados foi a *“inserção dos clubes de fachada, pois são clubes com foco na lapidação e melhoria do jogador para depois irem para o mercado”* (ENTREVISTADO C<sub>2</sub>). Entretanto, ainda que exista essa conduta, a CBF reconhece os clubes formadores como especializados na formação de jogadores. (CBF, 2018). Igualmente, apesar da existência do ator *“indústria do jogo, apostas, cassino, a exploração mais profunda do futebol”* (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>), a legislação brasileira prevê ações restritivas quanto à captação de recursos por meio de apostas. (BRASIL, 2015).

Foram citados, ainda, os *“investidores como pessoas físicas e donos de clubes”* (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>), cuja representatividade no Brasil é ínfima se comparada às associações sem fins lucrativos. Também foi mencionada a *“inserção de ex-atletas na cadeia auxiliar, como exploração de imagem”* (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>), porém, neste primeiro momento, considerou-se a atuação do atleta diretamente no clube, de modo que se optou por não inserir esse ator.

Por conseguinte, *“o modelo apresentado tem alguns atores/elos a realocar”* (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>). Uma alteração seria *“trazer as federações e confederações para o elo de transformação”,* pois *“são atores importantes”,* que *“organizam os regulamentos dos campeonatos”* (ENTREVISTADO OF<sub>2</sub>), e cuja atuação é no início da cadeia. Observou-se que no elemento saúde *“a avaliação física geralmente não é realizada na indústria extração, pois é uma etapa muito inicial na formação do futuro atleta”* (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>), sendo feita posteriormente, quando esse atleta ingressa na escola de formação do clube.

Igualmente, houve uma opinião no sentido de que o *“clube amador deve estar na indústria de transformação, pois são de desenvolvimento e na indústria de bens já existe a categoria de base de um clube”* (ENTREVISTADO C<sub>2</sub>). Corroborando as percepções dos entrevistados, o posicionamento do ator/produto foi ajustado. A inserção do ator *“área médica*

como um todo, substituindo médicos por profissionais de saúde” (ENTREVISTADO C<sub>2</sub>) foi efetivada, pois se entendeu que era significativa.

Alguns entrevistados não concordaram com a presença de atores na cadeia, e expressaram sua percepção. Apontaram, pois, sugestões como “*rever o posicionamento dos empresários, ou seja, sua presença na cadeia*” (ENTREVISTADO C<sub>1</sub>) e “*retirar os olheiros de futebol, pois podem representar um problema para o clube ao persuadir o atleta a migrar para um clube novo*” (ENTREVISTADO C<sub>5</sub>). Contudo, como esses atores fazem parte da CVF, sendo responsáveis por captar possíveis jogadores, optou-se por deixá-los.

Desse modo, o modelo inicial da CVF foi reavaliado, e é exposto na Figura 19. No que tange à apresentação dos atores/elos na CVF, foi realizado um sequenciamento dos atores considerando o que eles representam e em que eles atuam na cadeia. A cor laranja representa os clubes de futebol, que atuam desde a indústria de extração até os clientes, com níveis de intensidade diferentes. As cores azul e lilás expõem os produtos derivados dessa cadeia, ou seja, a representatividade de terceiros que atuam na cadeia de forma direta, tais como as empresas de bens licenciados e a mídia, que exercem um papel significativo na cadeia em termos de captação de recursos financeiros.

As inclusões de atores/produtos eelos solicitadas pelos entrevistados são identificadas na Figura 19, em itálico e em vermelho. A cadeia principal representa as etapas/atividades ligadas diretamente ao desenvolvimento do clube e do atleta. Ela continua composta por 06 (seis) elos. Foram incluídos os seguintes atores: “*campos de futebol amador*”, “*patrocínio público/privado*”, “*departamento jurídico*”, “*jogos de futebol/campeonatos*” e “*torcedor de campo*”.

Em termos de realocação e/ou exclusão de atores/elos, foram realizadas as seguintes alterações: “*clube/time amador*” e “*federações e confederações*” passaram para indústria de transformação. Na cadeia auxiliar, que apresenta o suporte ao atleta e ao clube, foram acrescentados os seguintes elementos: “*capacitação técnica*” e “*infraestrutura*”. Além disso, foi ajustada a “*avaliação física*” no elo indústria da extração, sendo que cirurgias e fisioterapia foram substituídas por “*área médica*”. As demais alterações estão grifadas na Figura 19.

Como exposto na seção de metodologia, as respostas das três questões referentes à avaliação do modelo foram submetidas à análise procurando verificar o nível de concordância geral entre os entrevistados. Evidencia-se que as questões foram agrupadas para que a amostra fosse significativa. Por meio do *software R Development Core Team (2011)*, foi verificado o grau de concordância, como expõe o Quadro 18.

Quadro 18: Resultado da concordância entre os entrevistados

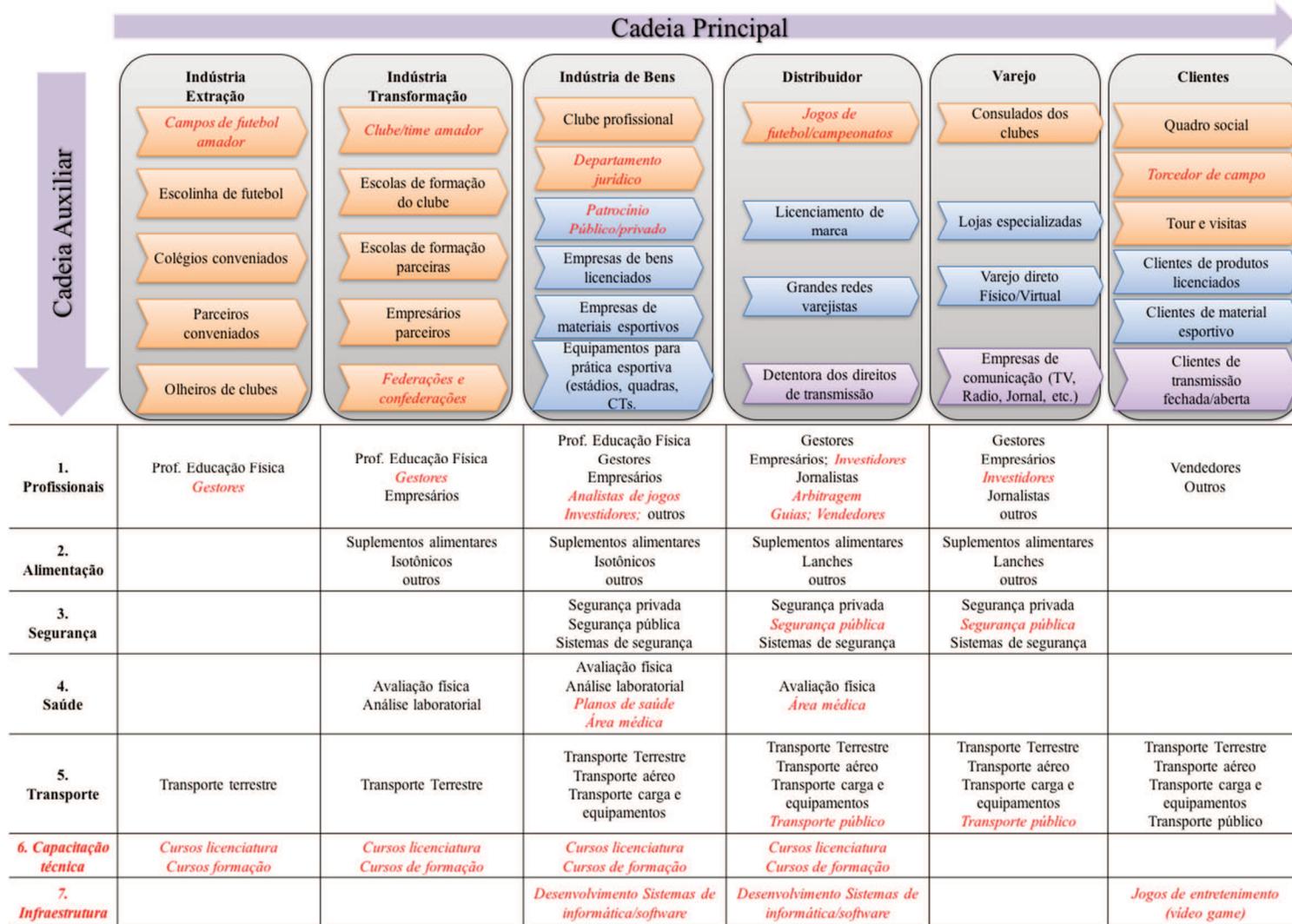
<b>Número de questões</b>	<b>3</b>
<b>Número entrevistados</b>	10
<i>Kappa</i>	0.0376
<i>P-value</i>	0.549

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os resultados obtidos apontam que uma leve concordância entre os 10 entrevistados. Em uma escala de 0 a 1, 0.0376 concordam que esse modelo representa a Cadeia de Valor do Futebol. Em termos de resultado, verificou-se que o *Fleiss Kappa* é limitado quando a quantidade de indivíduos ou objetos avaliados é pequena. (FALOTICO; QUATTO, 2015; SILVA; PEREIRA, 1998), como no caso desta pesquisa.

Por fim, ainda que a maioria dos entrevistados identifique a CVF inicial como representativa, salientou-se que ela “*parece confusa, os atores na cadeia estão misturados, ou seja, não há uma separação do futebol dentro e fora do campo. Analisando o futebol, este não apresenta um encadeamento perfeito de atividades. A CVF não é linear, mas sim com inter-relações*” (ENTREVISTADO CF<sub>3</sub>). Em outra percepção, a CVF inicial “*está bem organizada, mas precisa de mais reflexão, pois a classificação utilizada é tipicamente industrial, intangível*” (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>). Assim, não se considera a forma de organização apresentada como adequada ao futebol.

Figura 19: Cadeia de Valor do Futebol – Versão Preliminar



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Um dos entrevistados percebeu a seguinte mistura de conceitos: *“no elo grandes varejistas abordam pessoas e no elo seguinte expõem-se os produtos, à primeira vista parece que os conceitos estão misturados. Sugiro que no elo distribuidor fiquem os empresários, os clubes, as marcas esportivas e que varejo físico/virtual passe para a cadeia auxiliar”* (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>). Contudo, a organização de atores/elos continuou sendo segregada em cadeia principal e auxiliar. No entanto, propôs-se o desenvolvimento de entrevistas complementares a fim de confirmar ou refutar esse apontamento, o que é exposto na próxima seção.

#### **4.1.3 Avaliação do modelo preliminar da CVF**

O modelo preliminar da CVF foi apresentado aos entrevistados, e 06 (seis) confirmaram que o modelo representa a CVF, necessitando apenas de algumas alterações. Observa-se que um dos entrevistados, denominado JF<sub>1</sub>, não quis manifestar seu entendimento, por acreditar que não poderia opinar nesse quesito. Um dos entrevistados disse que *“o modelo representa parcialmente, pois existem alguns atores a inserir nele”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>). Nessa perspectiva, um dos atores citado pelo entrevistado para ser inserido é *“clube formador, aquele clube que só trabalha com formação de atleta, clubes que são de empresários”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>). Esses clubes são reconhecidos pela CBF, e nem sempre estão vinculados às escolas de formação dos clubes sem fins lucrativos.

Os entrevistados também analisaram ser importante *“incluir o direito esportivo e a publicidade. O primeiro se refere à detenção do direito, antes da comercialização dos direitos de transmissão e, na sequência, à venda para o mercado publicitário, mídia envolvida”* (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>). Soriano (2010) descreve que as detentoras de direitos audiovisuais compram as concessões para transmissão de competições e, por meio da audiência, vendem pacotes e rentabilizam o investimento feito.

Outro entrevistado ainda sugere *“no distribuidor inserir as transmissões de rádio, pois mesmo que em competições nacionais os direitos não são cobrados, estas foram as primeiras transmissões e atingem um público significativo”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>). Por conseguinte, verificou-se que *“as empresas de TV, rádio e comunicação não estão somente nos elos distribuidor e varejo, eles atuam antes. Este ator decide quem vai patrocinar e quais jogos vai transmitir”* (ENTREVISTADO CF<sub>6</sub>). Corroborando, observou-se ser interessante *“inserir o licenciamento de marca também no elo varejo, pois tu podes ganhar dinheiro adquirindo a marca do clube. Como exemplo, uma franquia, que pode ser adquirida por uma empresa,*

*gerando recursos para o clube antes de chegar ao cliente, ao consumidor de bens licenciados.”*(ENTREVISTADO J<sub>1</sub>).

Um entrevistado salientou que na cadeia auxiliar *“a figura do treinador não é a mesma do professor de educação física, pois a lei não obriga a formação, então posso ter os dois atuando nesta cadeia”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>). O termo analista de jogos foi substituído por *“analistas de desempenho, na cadeia auxiliar, pois eles analisam os desempenhos individuais dos jogadores e este é um termo popular no futebol”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>).

Dois ajustes sugeridos pelos entrevistados foram inseridos na CVF. Primeiramente, *“o gestor deve estar em todos os elos da cadeia, como em clientes. Exemplo: um gestor responsável pelos eventos de marketing, transformando o jogo em um evento”* (ENTREVISTADO T<sub>2</sub>). Um segundo ponto citado é: *“Encontrei gestores no modelo, mas não os diretores (de futebol, marketing...), eles são os que contratam, organizam o trabalho em um clube de futebol, sendo um ator importantíssimo nesta cadeia”* (ENTREVISTADO CF<sub>6</sub>). Observa-se que o ator diretor de clube não é apresentado pelas pesquisas elencadas no Quadro 3, porém sua atividade é intrínseca ao desenvolvimento e à ascensão de clube e do atleta, visto que exerce um papel diferente dos gestores.

Ao contrário da percepção do entrevistado I<sub>1</sub>, a avaliação física deve estar presente na cadeia auxiliar/indústria de extração. *“Nas escolinhas dos clubes de futebol, cadeia auxiliar, tem a atuação médica, dentistas, transporte para escola, é importante aparecer neste elo da cadeia.”*(ENTREVISTADO J<sub>1</sub>). Além disso, um entrevistado apresentou a ideia de inserir *“a alimentação, saúde, segurança, pois elas são importantíssimas em uma categoria de base dos clubes”* (ENTREVISTADO T<sub>2</sub>) e outro sugeriu incluir a *“infraestrutura para acolhimento do atleta que vem para a escolinha dos clubes de futebol, ou seja, alojamento, alimentação”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>).

Corroborando a percepção do entrevistado, inseriu-se o acompanhamento psicológico na cadeia auxiliar, pois *“o comportamento do profissional e da sua família influenciam no rendimento e no interesse deste pelo clube”* (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>). Adicionalmente, sugeriu-se incluir, *“na cadeia auxiliar, [...] as revistas esportivas, álbuns de figurinhas, junto com jogos de entretenimento, ainda existe essa prática de colecionáveis”* (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>).

Outra recomendação versa sobre *“o quadro social, eu traria eles para o elo indústria de transformação, pois hoje eles votam e podem decidir como será a política do clube influenciando nas decisões. Exemplo: as direções eleitas em uma gestão podem querer investir na base e outra não, então influenciam muito”* (ENTREVISTADO CF<sub>6</sub>). Contudo, ainda que tenha participação ativa no clube, o quadro social possui um papel representativo no

clube, configurando-se como torcedor e como uma das fontes de captação financeira do clube. Assim, sua participação como agente decisório do clube não é exposta na CVF.

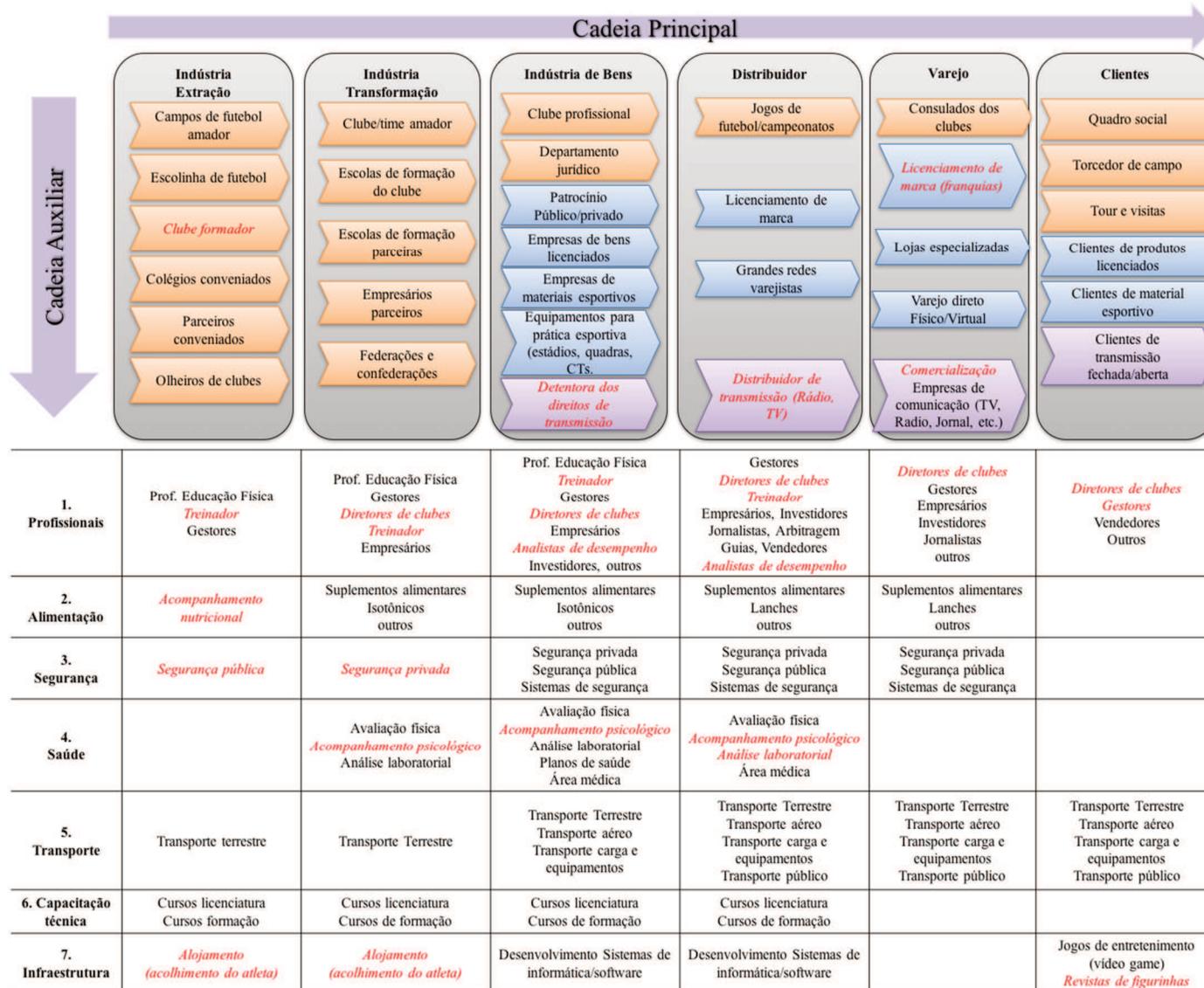
Por fim, cita-se a percepção de que a CVF “*não tem muito erros, porque isso aqui é padrão, você consegue englobar a macro indústria assim de uma maneira geral e no que ela impacta*” (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>). As considerações elencadas nesta etapa geraram uma nova versão do modelo da CVF, como exposto na Figura 20. Na nova versão, seguiu-se a estrutura apontada na versão preliminar, acrescentando-se as alterações grifadas em vermelho e itálico.

Contudo, reverberam algumas críticas com relação à CVF. A primeira centra-se na visão de que a cadeia não finaliza com o elo clientes, mas “*após clientes, a participação do quadro social, o torcedor de campo não se esgota ali, ele influencia com feedbacks*” (ENTREVISTADO J<sub>1</sub>). Analisando por essa perspectiva, a CVF não está completa. Ainda que o modelo exposto na Figura 20 seja válido, não há uma preocupação com o relacionamento posterior. Além disso, o valor se concentra no resultado que os compradores (torcedores) estão dispostos a pagar para assistir ao jogo no estádio ou televisão. A influência exercida ao longo do caminho pelos envolvidos, tais como agências governamentais e entidades sem fins lucrativos (KAHAN; TESTA, 2008), é considerada somente no que tange ao ator federações e confederações.

A segunda crítica está centrada no inter-relacionamento, pois a CVF apresentada não descreve a interligação entre os atores ou sua atuação em elos diversos. A CVF, então, apresenta interdependência entre os atores, considerando o modo como uma atividade de valor é executada. (PORTER, 1998). Porém, a interação entre os diversos atores no futebol é contínua e, ao analisar o futebol tradicionalmente, ignora-se o ambiente em que o negócio está inserido, o processo de cooperação, os conflitos e sua necessidade de coevolução em relação aos demais integrantes do ambiente. (MOORE, 1996). Destarte, a CVF final precisa ser redesenhada para considerar esses inter-relacionamentos.

A necessidade de redesenho foi apontada pelos entrevistados T<sub>1</sub>, CF<sub>3</sub> e C<sub>3</sub>. O entrevistado C<sub>3</sub> descreve que a CVF deveria ser apresentada em uma lógica de serviço, “*porque o esporte é eminentemente serviços. O mais básico é, se eu pensar em esporte conceitualmente, ele é um serviço, porque tirando a venda de produtos do clube, o ingresso do jogo é como ir a um show. A parte industrial, exemplo produção de camisetas, é secundária, se não for um fornecedor será outro*” (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>).

Figura 20: Cadeia de Valor do Futebol – Versão Final



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Porém, entende-se que o futebol extrapola a atividade de serviço, na medida em que influencia continuamente outros atores que dele dependem. Ainda que o “jogo/espetáculo” seja o objetivo, ele não ocorre com lacunas de tempo, mas sim continuamente, o que varia é a composição dos clubes em campo. Desse modo, visando a garantir a permanência e a alavancagem do futebol, os clubes dependem do sucesso mútuo para tornar a competição popular (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015), de modo que os atores precisam ser analisados considerando suas inter-relações.

A CVF desenvolvida considera o encadeamento das atividades sequencialmente, contudo as atividades acontecem simultaneamente. Como exemplo, verifica-se que o atleta em processo de formação pode atuar na equipe principal ou ter seus direitos federativos negociados antes de sua formação final. Desse modo, o formato de CVF pode não ser adequado para representar o futebol. O futebol é composto por indústrias múltiplas, sendo que cada componente é uma parte dependente e inter-relacionada de um sistema maior, de forma análoga a um ecossistema. (MOORE, 1996). Portanto, é interessante compreender o futebol enquanto um ecossistema de valor, que agrega valor econômico à sociedade na medida em que se desenvolve. Destarte, o próximo subcapítulo apresenta os pressupostos do ecossistema de valor do futebol.

#### 4.2 ECOSSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL

A CVF versão final, apresentada na Figura 20 por meio de uma abordagem linear, é redesenhada neste subcapítulo. Considerando novos pressupostos advindos da literatura e das entrevistas, a CVF passa a ser denominada Ecossistema de Valor do Futebol (EVF). Essa configuração permite analisar o futebol em suas inter-relações. Na CVF os atores/produtos estão dispostos linearmente, não sendo possível analisar as inter-relações, na medida em que elas não estão evidentes, integradas e afetando-se mutuamente.

Como exemplo, cita-se o processo de captação de recursos financeiros do clube que, na CVF, é oriundo da comercialização de direitos de transmissão e produtos do clube, quadro social. Contudo, verifica-se a captação de recursos financeiros do clube por meio da venda de atletas profissionais formados ou em formação. Essa captação se origina do inter-relacionamento simultâneo entre Clubes de Futebol, Escolas de Formação, Atletas, Investidores.

Desse modo, a alteração para EVF se justifica, pois o “negócio Futebol” se desenvolve por meio de cooperação entre os envolvidos, compartilhamento de visões, formação de alianças,

acordos e administração de sistemas complexos(MOORE, 1996),sendo que os atores presentesatuam simultaneamente para agregação de valor. (FRAGIDIS, 2017). Assim, cada parte interdependente da cadeia de valor é inter-relacionada a um sistema maior. (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999). Por conseguinte, o desenvolvimento do EVF seguiu a abordagem apresentada por Moore (1996), o qual preconiza que os ecossistemas de negócios são formados por oito dimensões, a saber: clientes, mercados, produtos, processos, organizações, públicos de interesse, governo e sociedade. Moore (1996)salienta que não há necessidade de se cumprir as dimensões propostas, visto que elas podem variar, dependendo da quantidade de elementose da inter-relação que existe entre eles.

Assim, visando a aprofundar as inter-relações existentes e a possibilitar o desenvolvimento da análise sistêmica em profundidade, propôs-se que as dimensões do EVF considerassem como negócio central os “Clubes de Futebol”, reduzindo,com isso, o escopo. A partir desse eixo central, os elementos da CVF (Figura 20) foram reorganizados em 08 (oito) dimensões, considerando os recursos necessários para o funcionamento/desenvolvimento do clube de futebol, a saber: captação de recursos; prestador de serviço externo; profissionais;infraestrutura;torcedores;fornecedores; competições; e atores externos. O Quadro 19expõe o conceito definido para cada dimensão.

Quadro 19:Definição conceitual das dimensões do EVF

<b>Dimensão</b>	<b>Conceito</b>
1. Captação de recursos	Essa dimensão se refere à forma como o clube capta recursos para sua manutenção, sejam eles financeiros ou humanos
2. Prestador de serviço externo	Refere-se aos elementos/atores/serviços que são necessários para o funcionamento do clube e a expansão de suas atividades. Esse prestador de serviço se beneficia das atividades do clube, e, por sua vez, gera “valor adicional à sociedade”
3. Profissionais	São as pessoas que possuem vínculo direto com o clube para o desenvolvimento das atividades diárias
4. Infraestrutura	Essa dimensão diz respeito ao espaço físico disponível para o desenvolvimento das atividades do clube
5. Torcedores	Refere-se a pessoas que torcem pelo sucesso do clube e geram recursos financeiros ao clube
6. Fornecedores	Refere-se às empresas que fornecem materiais necessários para a prática esportiva, produtos alimentícios consumidos pelos atletas, medicamentos, materiais utilizados para manutenção da infraestrutura do clube e materiais utilizados para divulgação e propaganda, entre outros
7. Competições	Refere-se àscontratações de recursos humanos realizadas pelo clube e àscompetições de que o clube participa anualmente
8. Atores externos	Referem-se os elementos/atores/serviços listados que não apresentam ligação direta com o clube. Compartilham atributos de produtos, serviços, processos e esquemas organizacionais com o clube, podem beneficiar-se direta e indiretamente de sua imagem. Os atores externos existem e podem influenciar as decisões do clube, mas não estão diretamente ligadas a ele.

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A organização dos elementos, atores e serviços foi disposta conforme a comunidade a que pertence cada item, e de acordo com os seus níveis de ocorrência no EVF. O novo formato foi nomeado como “comunidade expandida”. Como exemplo, cita-se a dimensão captação de recursos - financeiros - comercialização de produtos licenciados – lojas próprias. Nessa dimensão, a comunidade expandida 1 representa o nome da atividade; a comunidade expandida 1.1 e 1.2 representam as atividades desenvolvidas ou os atores participantes da atividade principal. Moore (1996) salienta que os ecossistemas não respeitam fronteiras tradicionais de atividades, podendo ser expandidos para além de seus horizontes. O Quadro 20 apresenta a reorganização dos atores/elos da CVF, com inclusões e ajustes nos nomes apresentados anteriormente.

Quadro 20: Reorganização elementos/atores/serviços no EVF

(Continua)

	Atores/elos (Figura 20)	Elementos/atores/serviços (novas definições)			
		Comunidade expandida 1	Comunidade expandida 1.1	Comunidade expandida 1.2	
Captação de Recursos	Grandes redes varejistas	Financeiros	Comercialização de produtos licenciados***	Redes varejistas conveniadas	
	Varejo direto Física/virtual			Física/virtual	
	Lojas especializadas			Lojas próprias	
	Licenciamento de Marca (Franquias)			Franchising	
	-		Comercialização dia de jogo		
	-		Comercialização ingresso	-	
	Tour-visitas		Tour-visitas	-	
	-		Torcedores*	-	
	-		Pacotes promocionais para associar clubes ou associados	-	
	-		Competições*	-	
	Detentoras dos direitos de transmissão		Patrocínio	Contratos com detentoras de direitos de transmissão/merchandising	
	Distribuidor de transmissão (Rádio, TV)				Transmissão web
	Comercialização (empresas de comunicação/ TV/Rádio/Jornal)***				Transmissão TV aberta/fechada***
Privado	Privado: Empresas- Associações				
Público	Projetos sociais de fomento ao futebol***				
-	Humanos	Seleção e contratação	Direitos Federativos de jogador***		
Profissionais	Gestores	Departamentos do clube	Gestores	Profissionais em gestão esportiva	
	Diretores de clubes		Profissionais de futebol		
	-		Marketing	-	
	-		Manutenção	-	
	-		Comunicação	-	
	-	Comercial	-		
	-	Profissionais	Equipe principal		
	-	Nãoprofissionais	Categorias de base		
	-	-	Equipe Sub 15...20		
Treinador	Comissão técnica	-	-		

Legenda: \*\*\* (inseridos na dimensão atores externos)

\* (apresentam-se como dimensão do EVF)

(Continua)

	Atores/elos (Figura 20)	Elementos/atores/serviços (novas definições)		
		Comunidade expandida 1	Comunidade expandida 1.1	Comunidade expandida 1.2
<b>Prestador de serviço externo</b>	Colégios conveniados	Escolas de formação	Atletas	Conveniadas
	Parceiros conveniados			Capacitação
	Escolas de formação Parceiras		Técnica e gerencial	
	Escolinha de futebol			
	Cursos licenciatura			
	Cursos de formação			
	-	Rede hoteleira	Hotéis conveniados	-
	-		Pacotes promocionais	-
	Transporte terrestre	Transporte privado	Rodoviário	-
	Transporte de carga e equipamentos		Carro Privativo	-
	Transporte aéreo		Aéreo	-
	Segurança privada e pública		Segurança privada e pública	Do jogo
	Sistemas de segurança	Do estádio		-
	-	Sistemas de segurança		-
	Jornalistas	Imprensa		Agência de publicidade
	-	Estacionamentos	Jornalistas	-
	-		Internos (clubes)	-
	Planos de saúde	Convênios	Externos (rua)	-
	Análise laboratorial		Planos de saúde	-
	-		Laboratórios de análises clínicas	-
	Avaliação física		Sistema educacional	-
	-		Acompanhamento físico	-
	Departamento jurídico	Alimentos de arquibancada	-	Comercialização em dia de jogo
	Olheiros de clube	Profissionais	Jurídico	-
	Arbitragem		Olheiros de clube	-
	Área médica		Arbitragem	-
Acompanhamento nutricional	Área médica		-	
Professor de Educação física	Nutricionista		-	
Analistas de desempenho	Prof. de Educação física		-	
Acompanhamento psicológico	-		Analista de desempenho	-
			Psicólogo	-

(Continua)

	Atores/elos (Figura 20)	Elementos/atores/serviços (novas definições)		
		Comunidade expandida 1	Comunidade expandida 1.1	Comunidade expandida 1.2
<b>Infraestrutura</b>	-	Interna	Estádio	Manutenção campo - Vestiários Arquibancadas - Acessos Moradia
	Alojamento (acolhimento do atleta)		Campo suplementar	
	-	Urbana	Acessibilidade	-
	-		Centro de informações	-
	-		Sinalizações	-
	Desenvolvimento de Sistemas de informática/software	-	Desenvolvimento de Sistemas de informática/software	-
	Escola de formação do clube	Escola de formação do clube	-	-
<b>Torcedores</b>	-	Torcida organizada	-	-
	Quadro social	Quadro social	-	-
	Consulados dos clubes	Associados de consulados	-	-
	Torcedor de campo	De campo/jogo	-	-
<b>Fornecedores</b>	Empresas de materiais esportivos	Material prática esportiva	-	-
	Empresas de bens licenciados	Produtos licenciados	-	-
	Suplementos alimentares	Produtos alimentícios	Suplementação	-
	Isotônicos Outros		Alimentos diários	-
	-	Medicamentos	-	-
	Equipamentos para prática esportiva (estádios, quadras, etc.)	Material para manutenção e infraestrutura	-	-
-	Mat. de divulgação/propaganda	-	-	
<b>Competições</b>	Confederações	Regidas por órgãos regulamentadores	Nacionais	Confederações
	Federações			Federações
	Jogos de futebol/campeonatos			Código Brasileiro da Justiça Desportiva
				CLT
			Ligas	
			Internacionais	Normas nacionais e internacional de combate a dopagem
	International Football Association Board			
	FIFA			
CONMEBOL				

(Conclusão)

	Atores/elos (Figura 20)	Elementos/atores/serviços (novas definições)		
		Comunidade expandida 1	Comunidade expandida 1.1	Comunidade expandida 1.2
Atores externos	Campos de futebol amador	Atletas não profissionais	Futebol amador	-
	Clube/time amador			-
	-		Campeonatos escolares	-
	-		Campeonatos municipais	-
	Clube formador	Clube formador	-	-
	-	Mídias sociais e espontâneas	Rádios	-
	-		Redes sociais	-
	-	Projetos sociais de fomento ao futebol***	-	-
	Investidores	Direitos Federativos de jogador***	Investidor	-
	Empresários		Empresário atleta	-
	Empresários parceiros		Intermediários nas negociações para compra/venda de jogadores	-
	-	Venda de produtos pirateados	-	-
	-	Cambista	-	-
	-	Participação pública	-	Segurança pública
	Transporte público		-	Transporte Público
	Comercialização (empresas de comunicação/ TV/Radio/Jornal, etc.)	-	Contratos com detentoras de direitos de transmissão/merchandising	Comercialização (empresas de comunicação/ TV/Radio/Jornal, etc.)
	Clientes de transmissão fechada/aberta	-	Transmissão web Transmissão TV aberta/fechada***	Clientes de transmissão fechada/aberta
	Clientes de produtos esportivos	-	Comercialização de produtos licenciados	Clientes de produtos esportivos
Clientes de bens licenciados	-	Clientes de bens licenciados		
Guias/vendedores	-	Jogos de entretenimento (vídeo game) Revistas de figurinha		

Legenda: \*\*\* (inseridos na dimensão atores externos)

\* (apresentam-se como dimensão do EVF)

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

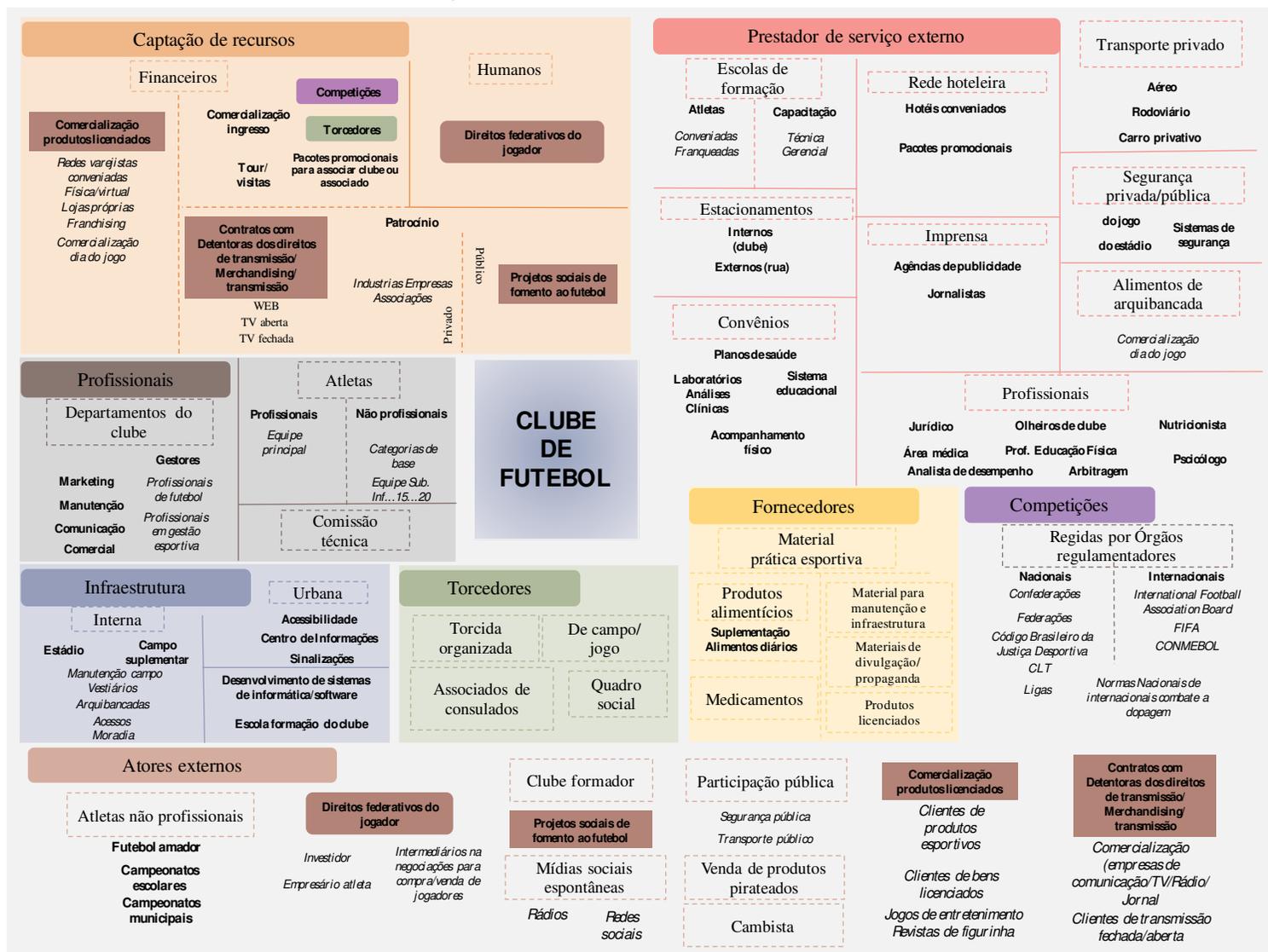
O EVF proposto foi, inicialmente, avaliado por um clube de futebol, conforme apresentado na seção metodológica. Cada dimensão do EVF foi discutida com os diretores do clube, que participaram da reunião e sugeriram alterações, como a inclusão dos serviços/atores “acompanhamento físico” em convênios e “preparador físico” em profissionais. Foi justificado que o acompanhamento físico é realizado em academias conveniadas e segue as recomendações do preparador físico, de modo que a presença desses atores é significativa para o desempenho da equipe de futebol do clube. A Figura 21 traz o modelo do EVF desenvolvido e avaliado pelo clube.

Ao analisar as dimensões do EVF, observa-se que a escolha do clube de futebol como negócio central propiciou sair da CVF genérica (padrão) e agregar elementos que fazem parte diretamente do clube. Como apontado por um entrevistado, *“esta cadeia não tem muitos erros, porque isso aqui é padrão, você consegue englobar a macro indústria assim de uma maneira geral e no que ela impacta”* (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>).

A **dimensão captação de recursos** tem papel fundamental para a sobrevivência do clube. Dentre os tipos de fonte de captação, está o patrocínio, que influencia os ganhos do clube. De maneira geral *“os valores são discrepantes entre os clubes da Série A e B do Campeonato Brasileiro, por conta da representatividade da marca”* (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>). Além dos recursos financeiros advindos da comercialização de produtos licenciados, como ingresso, tour/visitas, torcedores, entre outros, verifica-se, nos clubes brasileiros, um valor significativo originado do capital humano, ou seja, dos direitos federativos dos atletas. Como citado por Nicolliello e Zampatti (2016), esse elemento pode representar os maiores índices de captação de recursos, podendo ultrapassar a receita comercial com direitos de transmissão.

A **dimensão atores externos** e a captação de recursos são interligadas. Isso acontece porque a própria comercialização de direitos federativos dos jogadores é realizada por intermediários, empresários dos atletas ou investidores. Existem *“clubes, hoje, [cujo] objetivo não é ganhar campeonatos, mas sim formar jogadores e vender seus direitos federativos para os campeonatos nacionais e para países periféricos da Europa, categorias inferiores”* (ENTREVISTADO CF<sub>4</sub>). Salienta-se que o direito federativo do jogador (passe) pode ser constituído pela soma de vários agentes e intermediários. Desse modo, ao realizar uma comercialização, adequações em termos de valores devem ser realizadas para agregar valor a todos os envolvidos.

Figura 21: Ecosistema de Valor do Futebol



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Um segundo aspecto que explica a vinculação entre a **dimensão atores externos** e a captação de recursos é a receita advinda das transmissões. As negociações pelos direitos de transmissão de campeonatos são intensas, pois o futebol tem muita audiência. (DIMA, 2015). Assim, as empresas de transmissão obtêm retorno sobre o investimento com a comercialização de pacotes de TV por assinatura e com os comerciais veiculados entre os intervalos dos jogos (*merchandising*). Destarte, um entrevistado cita “*a abrangência da transmissão televisiva de jogos em bares, restaurantes ou o uso do estádio para shows, eventos corporativos, outras atividades que se beneficiam do futebol de forma indireta*” (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>).

Como atores externos, podem ser identificados também os atletas não profissionais que apreciam o futebol e se tornam praticantes, fomentando o futebol amador, os campeonatos escolares, entre outros. Além disso, ao captar recursos por meio da comercialização de produtos licenciados, existe uma interligação com os clientes desses produtos (atores externos) e, principalmente, com a **dimensão fornecedores** de produtos licenciados. Essa dimensão compreende as empresas contratadas pelo clube para atender suas necessidades, propiciando ao clube a geração indireta de “valor adicional à sociedade”, por meio de emprego e renda. Por conseguinte, “*o futebol tem uma importância muito grande, ele movimenta vários setores e economias*” (ENTREVISTADO CF<sub>7</sub>).

Ao analisar um clube de futebol, verifica-se que o comprometimento dos torcedores é extremamente importante. (SHUV-AMI, 2016). Desse modo, a **dimensão torcedores** aponta os tipos de público que um clube pode captar para desenvolver sua base de torcedores, os quais geram recursos financeiros diretos ao clube ao consumir produtos licenciados e se associar às suas atividades (captação de recursos). Indiretamente, por meio do fornecedor do produto licenciado (fornecedores) e da comercialização de pacotes de transmissão (atores externos), geram “valor adicional à sociedade”.

O interesse do torcedor pelas atividades do clube também fomenta o desenvolvimento da **dimensão infraestrutura** interna e externa. O clube precisa se preocupar com a recepção desse torcedor, fornecendo espaços adequados e acessíveis para atender ao público. Da mesma forma, internamente o clube precisa ter infraestrutura para o treinamento da equipe de futebol e o desenvolvimento individual dos atletas. Contudo, quando as condições não são favoráveis para a prática esportiva ou quando o clube não dispõe de espaço físico interno, pode conectar suas atividades ao prestador de serviço externo. Os dois clubes expostos nesta pesquisa, por exemplo, apresentam situações distintas em termos de infraestrutura interna (estádio). O Ypiranga Futebol Clube possui dependências próprias. O Grêmio *Foot-ball* Porto Alegre, por sua vez, apresenta contrato para utilização da Arena, com diversas cláusulas que incluem o

repassa de valores arrecadados com bilheteria à administradora do estádio.(GRÊMIO FOOTBALL PORTO ALEGRENSE, 2017).

A **dimensão prestador de serviço externo**, por sua vez, possui ligação com todas as dimensões do ecossistema, pois representa os elementos/atores/serviços que são necessários para o funcionamento do clube e a expansão de suas atividades. O prestador de serviço se beneficia com as atividades do clube e, por sua vez, gera “valor adicional à sociedade”. Como exemplo, são identificados os convênios realizados entre o clube e o prestador, visando ao atendimento médico, ao acompanhamento físico e ao uso de laboratórios.

Além disso, os clubes também contratam profissionais para desenvolverem trabalhos específicos e pontuais. Nessa perspectiva, o clube desenvolve parcerias e convênios com escolas de formação, as quais, ao lado das categorias de base (dimensão profissionais), podem identificar atletas. Assim, ao desenvolver “*uma boa categoria de base, certamente você tem profissionais capacitados e estes se tornam propagadores daquilo que você vem desenvolvendo, gerando um círculo virtuoso de crescimento*” (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>). A dimensão prestador de serviço externo inclui, também, o transporte privado, os estacionamento, a rede hoteleira, a segurança privada/pública, a imprensa, os alimentos de arquibancada. Esses elementos/atores/serviços fomentam o efeito multiplicador do futebol, o qual “*agrega valor na geração de empregos e de profissionais envolvidos*” (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>).

A **dimensão profissionais**, por sua vez, representa a equipe diretiva do clube, os profissionais da equipe principal e as categorias de base, além da comissão técnica. Os profissionais estão ligados às demais dimensões do ecossistema. Essa dimensão se configura como uma das principais fontes de custos dos clubes, pois se vincula ao pagamento de salários dos jogadores profissionais (NICOLIELLO; ZAMPATTI, 2016) e da comissão técnica. Nessa dimensão também estão centrados os profissionais que gerenciam e organizam os departamentos do clube.

As dimensões do ecossistema de valor do futebol (EVF) são afetadas pelas decisões tomadas na **dimensão competições**. As competições congregam as entidades que regulamentam e organizam a prática esportiva profissional e não profissional (categorias de base). Estas atuam no processo de contratação e desligamento de profissionais do setor esportivo e na transferência de atletas. O clube depende das definições dos órgãos regulamentadores para desenvolver suas atividades. Além disso, essas entidades fiscalizam as práticas financeiras e fiscais desenvolvidas pelos clubes com relação à captação de recursos.

Por fim, ao descrever os elementos/atores/serviços que compõem o futebol utilizando duas abordagens diferentes, foi possível verificar que o futebol agrega valor em setores diversos da economia. A intensidade de geração de valor, enquanto aspecto qualitativo, pode variar conforme a atuação do elemento/ator/serviço no futebol. Os elementos/atores/serviços podem, ainda, apresentar diferenças quando analisados por outros especialistas e/ou clubes, sejam eles de maior ou menor relevância.

Desse modo, ao estruturar os elementos que compõem o futebol por meio da abordagem de cadeia de valor, priorizou-se o encadeamento linear das atividades no futebol. Iniciou-se com o desenvolvimento do jogador de base, passando pela evolução e atuação em um clube profissional. Posteriormente, foram acrescentados os demais elementos, tais como clube profissional, patrocinadores, licenciamento de marca, jogos, comercialização e torcedores. Nessa perspectiva, a agregação de valor do futebol está no desenvolvimento das atividades desse esporte como um “processo produtivo de um produto”. Essa perspectiva não é inválida, pois, conforme a ascensão do clube ou atleta, o valor do produto futebol é agregado.

Porém, apesar da validade dessa abordagem, o futebol é um sistema complexo, em que os elementos/atores/serviços atuam simultaneamente e são interligadas. Desse modo, o desenvolvimento das atividades no futebol não segue um fluxo linear de “processo produtivo de um produto”, mas sim de processos sistêmicos. Por conseguinte, ao reorganizar os elementos/atores/serviços do futebol como um ecossistema, foi possível demonstrar que os agentes atuantes no futebol, ainda que independentes, estão interligados perante as dimensões do ecossistema.

Além disso, na CVF, os elementos/atores/serviços foram organizados em duas perspectivas. A cadeia principal apresenta atividades ligadas diretamente ao desenvolvimento do clube e atleta, e a auxiliar evidencia atores/produtos que dão suporte ao atleta e ao clube. No ecossistema de valor, por sua vez, as atividades foram organizadas em dimensões de atuação e, em cada uma, os elementos foram descritos por comunidades expandidas e níveis de ocorrência no EVF. Assim, considerou-se todos os elementos do EVF como um conjunto de elementos interligados, que têm como objetivo agregar valor econômico ao negócio central, o futebol.

Ademais, mesmo que o futebol agregue valor econômico à sociedade e que a CVF e o EVF demonstrem os inter-relacionamentos, esses elementos não identificam relações do tipo causa-efeito-causa. Desse modo, a análise e proposição sistêmica pode ser adequada para identificar possíveis problemas e pontos de alavancagem no EVF, que, quando descobertos, podem impactar significativamente no desenvolvimento do ecossistema. Desse modo, o próximo capítulo aborda a análise sistêmica do EVF.

## 5 ANÁLISE SISTÊMICA DO ECOSSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL

Este capítulo visa a compreender sistemicamente o Ecossistema do Futebol, atendendo a um dos objetivos específicos. Para tanto, inicialmente, apresenta-se os resultados das entrevistas. Em um segundo momento, são expostos as causas e os efeitos indesejados do futebol por meio da *Árvore da Realidade Atual do Ecossistema de Valor do Futebol (ARA-EVF)*. Os relacionamentos entre os elementos/atores/serviços são demonstrados na *Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol (ES-EVF)*. A *ARA-EVF* e a *ES-EVF* representam as relações existentes no EVF, desse modo foram expostas considerando suas dimensões. Por fim, são apresentados os Pontos de Alavancagem e a variável-chave a ser maximizada.

### 5.1 ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL DO ECOSSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL

A *Árvore da Realidade Atual do Ecossistema de Valor do Futebol (ARA-EVF)* apresenta as causas e os efeitos indesejados, os quais contribuem para atrasos no desenvolvimento da modalidade esportiva em questão. A construção da *ARA-EVF* baseou-se nas etapas descritas no Quadro 8. Os efeitos indesejados surgiram das entrevistas, dos trabalhos contextualizados na revisão sistemática de literatura, do conhecimento de especialistas que revisaram a *ARA-EVF* e do pesquisador.

A primeira etapa foi a identificação de efeitos indesejados que afetam o EVF. O Quadro 21 expõe os primeiros efeitos indesejados, citando trechos de entrevistas ou da literatura que embasama descrição desses efeitos. Após elencados, os efeitos indesejados foram conectados de baixo para cima, originando uma relação do tipo efeito-causa-efeito. Realizou-se uma leitura para identificar possíveis problemas de clareza e, a partir disso, outros efeitos foram sendo incluídos.

Ao final dessa identificação, foi possível qualificar algumas causas básicas. O elemento “*há falta de profissionalização da gestão do clube*” ao lado do aspecto “*o futebol não é visto como negócio*” geram como efeito indesejado “*há falta de profissionalização da gestão do clube*”. Inicialmente, foram identificados e listados 33 (trinta e três) efeitos indesejados e causas básicas em trechos de entrevistas e 27 (vinte setes) em evidências da literatura e do conhecimento do pesquisador.

Quadro 21: Primeiro bloco de efeitos indesejados

Nº	Efeitos indesejados	Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado	Fonte
01	Há falta de profissionalização da gestão do clube	<i>“O futebol brasileiro ainda é analisado como um hobby, porém precisa-se olhar o mesmo como um negócio, por tudo que ele move, ou seja, os investimentos financeiros”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
02	O futebol não é visto como negócio	<i>“O futebol é uma paixão. Essa paixão se tornou um grande negócio. Isto já é realidade no exterior, o Brasil ainda esta começando a entender o futebol como negócio”</i>	ENTREVISTADO T <sub>1</sub>
03	Há uma desorganização na gestão dos clubes	<i>“Percebo que o futebol, a nível mundial, apresenta boa organização, contudo, o Brasil, ainda não conseguiu se adequar a este novo modelo de organização”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>6</sub>
04	Há um planejamento inadequado das atividades, iniciativas e recursos do clube	<i>“Falta de planejamento, organização e responsabilidade nesta modalidade esportiva”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>2</sub>
05	Há uma dificuldade de dimensionar necessidade de recursos econômico-financeiros do clube	<i>“Há uma falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas, visando manter as contas em dia”</i>	ENTREVISTADO I <sub>2</sub>
06	Há uma dificuldade de organizar os recebimentos e pagamentos do clube	-	Especialistas Pesquisador
07	Há um controle inadequado do fluxo financeiro	<i>“Os clubes de outros países são autossustentáveis, no Brasil existem muitas loucuras em termos de investimentos, fora da responsabilidade que cada clube tem”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>2</sub>
08	Há necessidade de financiamento externo de curto prazo	-	Especialistas Pesquisador
09	Há uma elevação do total dos juros pagos	-	Especialistas Pesquisador
10	Há um aumento da dívida dos clubes	<i>“Infelizmente os clubes não vão a lugar nenhum, continuam acumulando dívidas”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
11	Há uma fragilização econômico-financeira dos clubes	<i>“Existem restrições financeiras que prejudicam o desenvolvimento dos clubes, atreladas a gestões não profissionais”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>3</sub>
12	Redução da participação econômica do futebol no PIB, advindo de receitas diretas do futebol	<i>“O futebol é um grande negócio, contudo mal explorado pelos clubes, pessoas que fazem parte deste. Isso será melhorado quando for explorado de forma profissional”</i>	ENTREVISTADO JF <sub>1</sub>

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

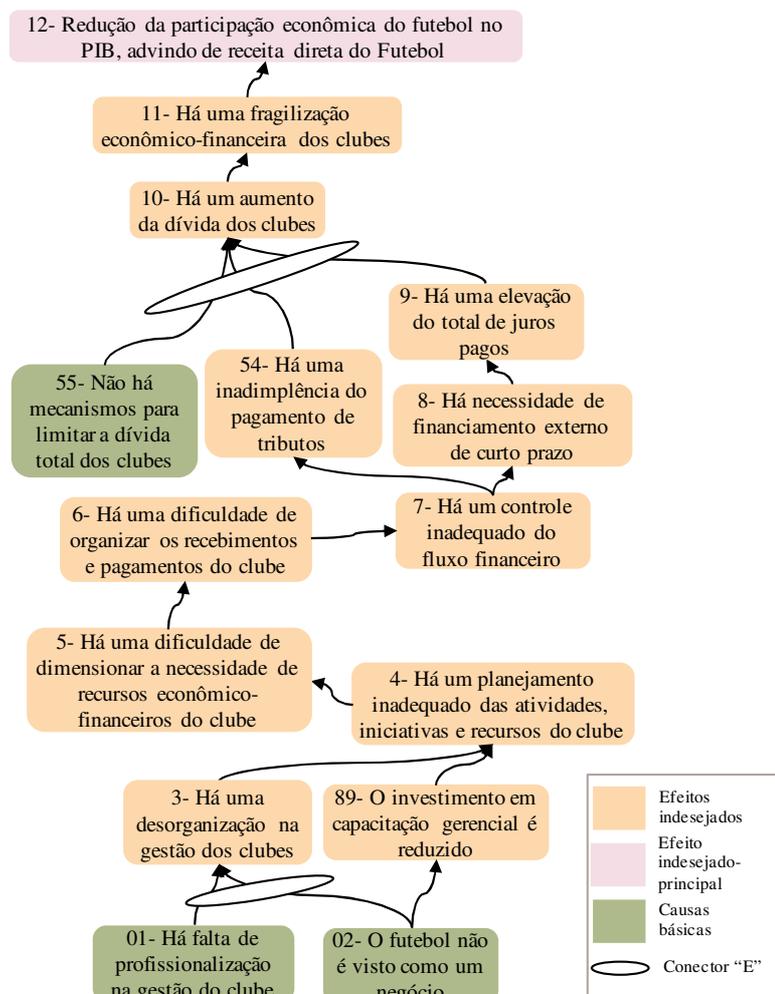
Na sequência a ARA-EVF, foi submetida à análise de consistência dos efeitos indesejados e das causas, como preconizado por Noreen, Smith e Mackey (1996). Além disso, a ARA-EVF foi avaliada por especialistas com expertise em Teoria das Restrições, Ecossistema e Futebol, como descrito na seção metodológica. Desse modo, o pesquisador apresentou a ARA-EVF aos especialistas realizando a leitura de baixo para cima. Os especialistas, por sua vez, indicaram ajustes, como correção de descrição e conexões dos efeitos indesejados, e sugeriram a inclusão de efeitos novos. Como resultado final, a ARA-EVF apresenta 105 (cento e cinco) efeitos indesejados, causas básicas e fatos da vida. O quadro completo com o detalhamento dos efeitos indesejados encontra-se no Apêndice 4

A construção da ARA-EVF levou em consideração as dimensões presentes no Ecossistema de Valor do Futebol. Essa lógica de construção garante que os elementos/atores/serviços de cada dimensão do EVF estejam presentes na análise. A ARA-EVF exposta na sequência é composta por efeitos indesejados principais (rosa), efeitos indesejados decorrentes de outras causas subjacentes (laranja), causas básicas (verde) e fatos da vida (amarelo). Os efeitos indesejados principais ilustram que a forma de condução do futebol pode limitar os impactos econômicos positivos no Ecossistema. No que se refere às causas básicas, estas representam a sustentação dos efeitos indesejados e, uma vez identificadas, podem auxiliar na minimização do efeito principal. Por fim, em relação aos fatos da vida, observou-se que essas causas são decorrentes do contexto. Os efeitos indesejados, as causas básicas, os fatos da vida e o efeito principal são apresentados em caixas numeradas, facilitando a identificação e ligação desses elementos. Observa-se que algumas causas precisam estar combinadas para gerar o efeito indesejado (Causa A e Causa B geram o Efeito X). Essas vinculações estão representadas por círculos entre as flechas de conexão, denominadas suficiência ou insuficiência de causa.

A leitura do primeiro segmento da ARA-EVF, na Figura 22, revela que *“o futebol brasileiro ainda é analisado como um hobby, porém precisa-se olhar o mesmo como um negócio, por tudo que ele move, ou seja, os investimentos financeiros”* (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>). Desse modo, o não entendimento do futebol como um negócio (2) e a falta de profissionalismo na gestão do clube (1) geram uma desorganização na gestão dos clubes (3), que, associada a um investimento reduzido em capacidade gerencial (89), resulta em um planejamento inadequado de atividades, iniciativas e recursos dos clubes (4). Esse planejamento inadequado leva a uma dificuldade de dimensionar a necessidade de recursos econômico-financeiros do clube (5) e a uma dificuldade de organizar os recebimentos e pagamentos (06). Assim, *“há uma falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas, visando a manter as contas em dia”* (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>).

A dificuldade de organização (06) resulta em um controle inadequado do fluxo financeiro (07), aumenta a necessidade de financiamento externo de curto prazo (09) e eleva os juros pagos (09) e a inadimplência do pagamento de tributos (54). Os efeitos indesejados 09 e 54, combinados com a causa básica de falta de mecanismos para limitar a dívida dos clubes (55), leva ao aumento das dívidas (10) e à fragilização econômico-financeira dos clubes (11), acarretando redução da participação econômica do futebol no PIB, em função da geração limitada de receita direta do futebol (12). Destarte, “o futebol é um grande negócio, contudo mal explorado pelos clubes, pessoas que fazem parte deste. Isso será melhorado quando for explorado de forma profissional” (ENTREVISTADO JF<sub>1</sub>). Esse conjunto de relações causa-efeito-causa representa a dimensão do EVF (Figura 21).

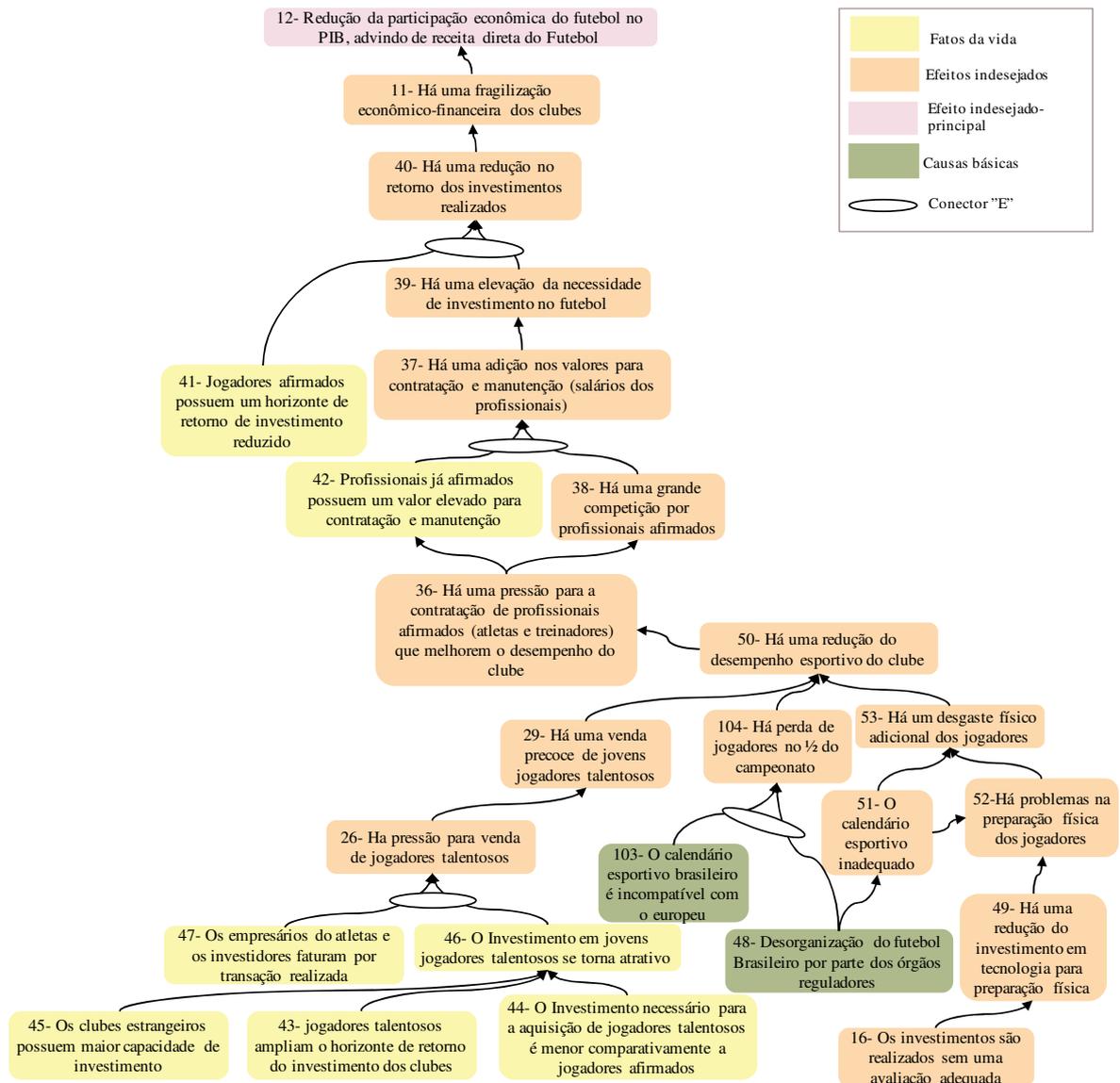
Figura 22: ARA-EVF – Dimensão Captação de Recursos do Ecossistema de Valor do Futebol



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

As dimensões profissionais e competições do EVF (Figura 21) são representadas nos seguimentos da ARA-EVF, Figura 23. A desorganização do futebol brasileiro por parte dos órgãos regulamentadores (48) é uma causa básica que provoca o efeito indesejado de inadequação de calendário esportivo (51). Essa questão foi assim evidenciada pelos entrevistados: *“Identifico problemas com calendário, datas de jogos são remarçadas uma, duas, três vezes, prejudicando o planejamento com hotel alimentação, a logística, enfim a organização do clube”* (ENTREVISTADO CF<sub>6</sub>) e *“como restrição identifico o calendário dos campeonatos, em especial os clubes do interior, que disputam anualmente 90 dias de competição [...], inviabilizando a abertura dos mesmos os 12 meses do ano”* (ENTREVISTADO CF<sub>4</sub>).

Figura 23: ARA-EVF – Dimensões Profissionais e Competições do Ecosistema de Valor do Futebol



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O efeito indesejado (51) provoca um desgaste físico adicional dos jogadores (53) e problemas na preparação física deles (52). Este último aspecto é maximizado considerando os investimentos realizados sem avaliação adequada (16) e a redução do investimento em tecnologia para preparação física (49). A combinação da causa básica 103 (o calendário esportivo brasileiro é incompatível com o europeu) com a causa 48 tem como efeito a perda de jogadores no meio do campeonato (104).

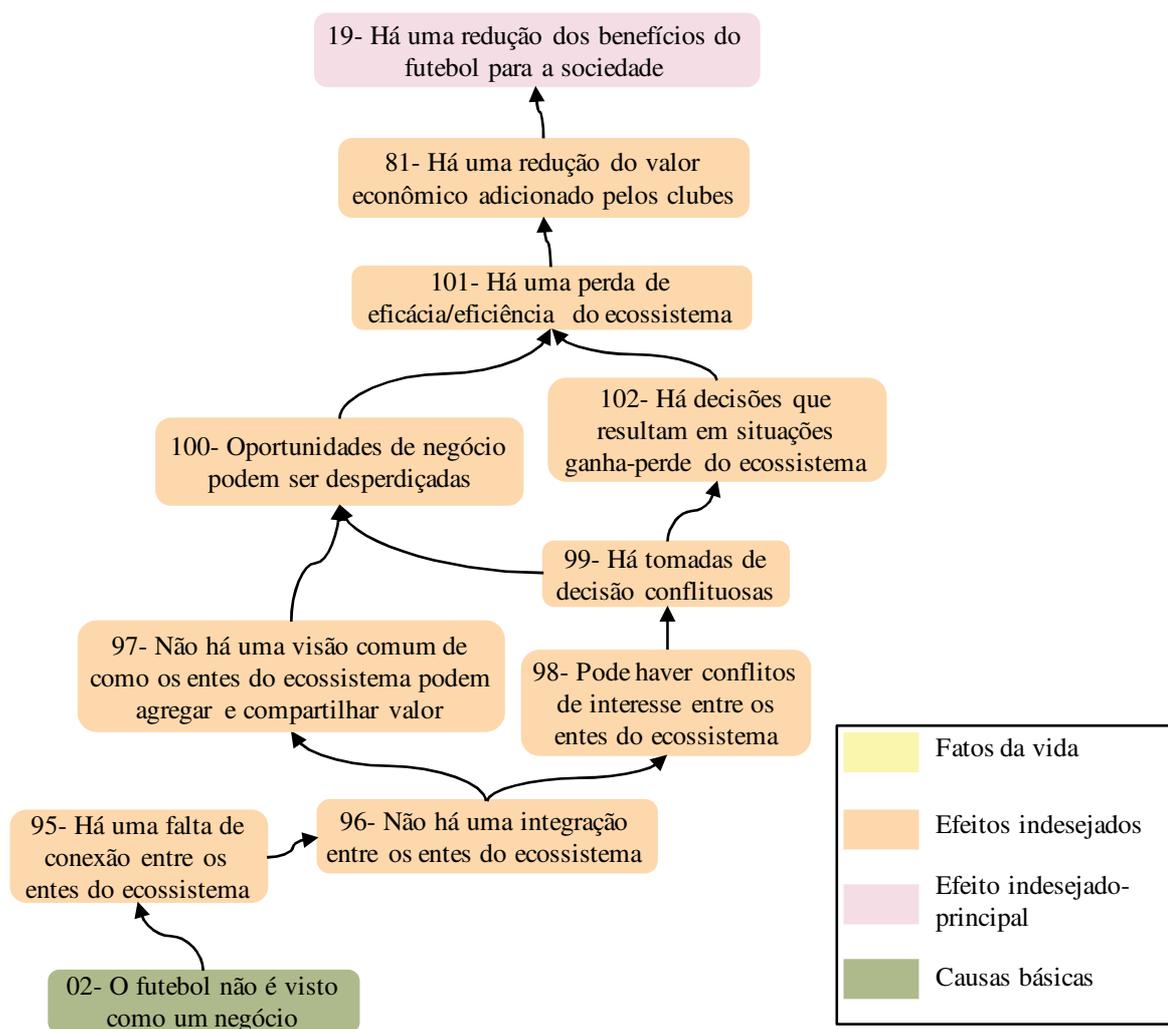
A Figura 23 ainda esboça os fatos da vida. Tem-se que o investimento em jovens jogadores talentosos se torna atrativo (46) na medida em que jogadores talentosos ampliam o horizonte de retorno de investimento dos clubes (43), pois o clube pode se beneficiar com a comercialização dos direitos federativos do atleta.(NICOLIELLO; ZAMPATTI, 2016). Além disso, o investimento para a aquisição de jogadores talentosos é menor em comparação ao que requer um jogador afirmado (44). Por conseguinte, há uma promoção de novos talentos na equipe principal a um custo menor (CROSS; HENDERSON, 2003). Os clubes estrangeiros possuem maior capacidade de investimento (45) para adquirir direitos federativos. Assim, a atratividade dos jogadores talentosos (46) desperta o interesse de empresários/investidores que desejam faturar com a transação realizada (47) e que, portanto, por vezes, pressionam a venda precoce (29) desses jogadores talentosos (26). Assim, as causas adjacentes 29, 104 e 53 propiciam uma redução de desempenho esportivo do clube (50).

Com um desempenho esportivo inadequado (50), há uma pressão para contratação de profissionais formados (atletas/treinadores) que melhorem o desempenho do clube (36). Contudo, tais profissionais afirmados (38) são disputados no mercado, exigindo gastos elevados de contratação e manutenção (42), resultando na adição de valores para contratação e manutenção (37). Ao contratar um jogador afirmado, o horizonte de retorno de investimento para o clube é reduzido (41), e esse fato, combinado com a elevação da necessidade de investimento no futebol (39), traz como efeito indesejado a redução no retorno dos investimentos realizados (40) pelo clube. Consequentemente, há fragilização (11) e redução da participação econômica do futebol no PIB (12).

Os elementos do EVF (Figura 21) prestador de serviço externo e atores externos são representados na Figura 24. Assim, se o futebol não é visto como um negócio (02) há uma falta de conexão entre os atores do ecossistema (95) e, consequentemente, não há integração no ecossistema (96). Os entrevistados salientam que *“hoje não há nada consolidado, as ações acontecem individualmente, por parte dos clubes”* (ENTREVISTADO C<sub>2</sub>). A falta de integração não propicia uma visão comum para agregação e compartilhamento de valor (97), gerando conflitos de interesse (98) e consequentes decisões conflituosas (99). Por

fim, oportunidades de negócio são desperdiçadas (100) e situações ganha-perde são identificadas (102). Assim, “a concorrência injusta e uns segmentos ganhando mais que outros” (ENTREVISTADO C<sub>1</sub>) resulta na perda da eficácia/eficiência do ecossistema (102) e na redução do valor adicionado pelos clubes (81). Como feito indesejado, tem-se a redução dos benefícios do futebol para a sociedade (19).

Figura 24: ARA-EVF – Dimensões prestador de serviço externo e Atores externos do Ecossistema de Valor do Futebol

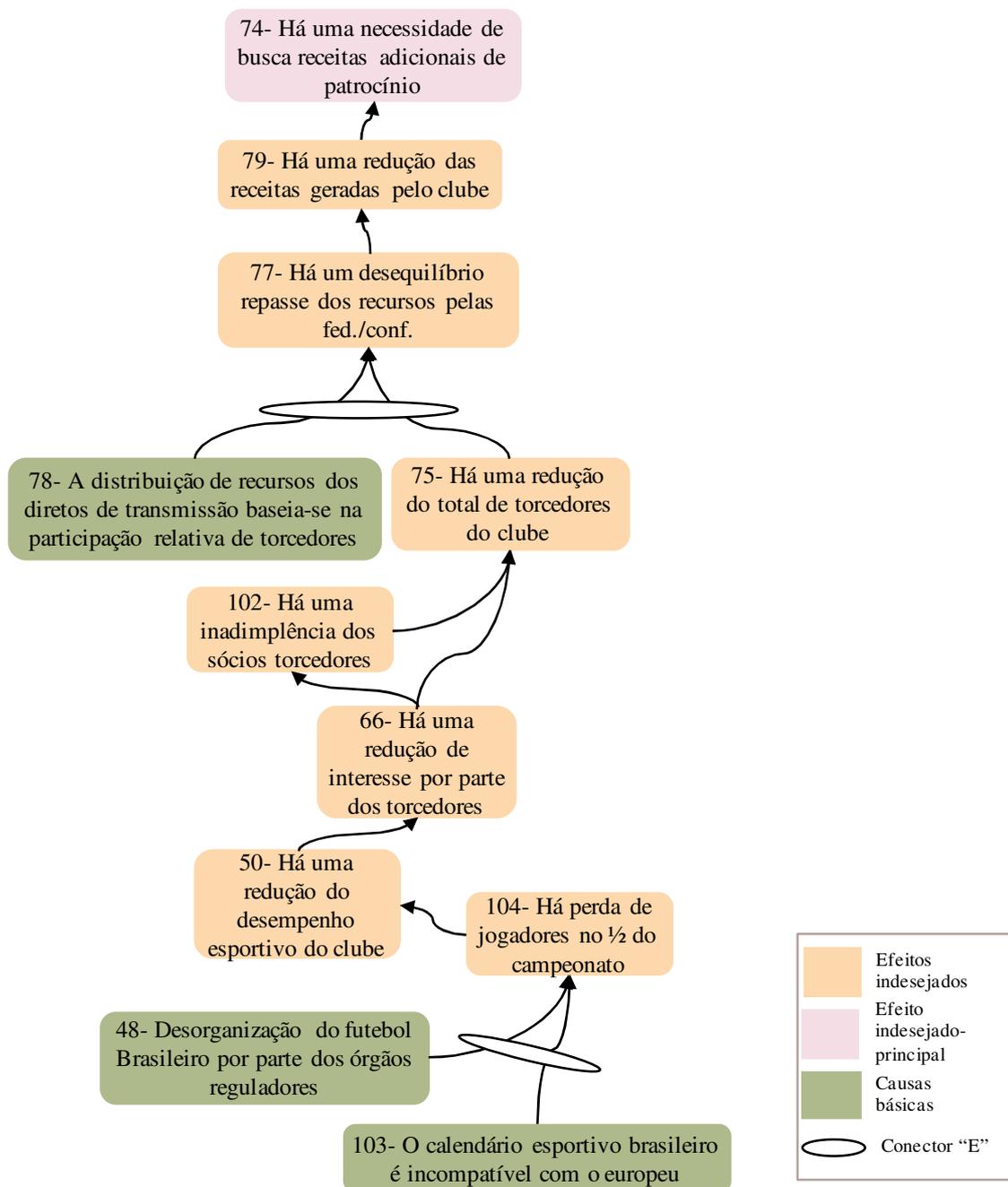


Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A dimensão torcedores do EVF (Figura 21) é representada na Figura 25. Esta esboça que a desorganização do futebol brasileiro por parte dos órgãos reguladores (48) e o calendário brasileiro incompatível com o europeu (103) tendem a reduzir o desempenho esportivo do clube (50) e, por consequência, geram o desinteresse do torcedor (66),fazendocom que este fique

inadimplente com o clube (102), diminuindo o número de torcedores (75). Contudo, a distribuição de recursos derivados dos direitos de transmissão se baseia na participação relativa dos torcedores (78) e está combinada com a redução do número de torcedores (75). Tem-se, então, um desequilíbrio no repasse dos recursos pelas federações e confederações aos clubes (77) e, como consequência maior, tem-se a redução das receitas geradas pelo clube (79) e a necessidade de busca de receitas adicionais de patrocínio (74).

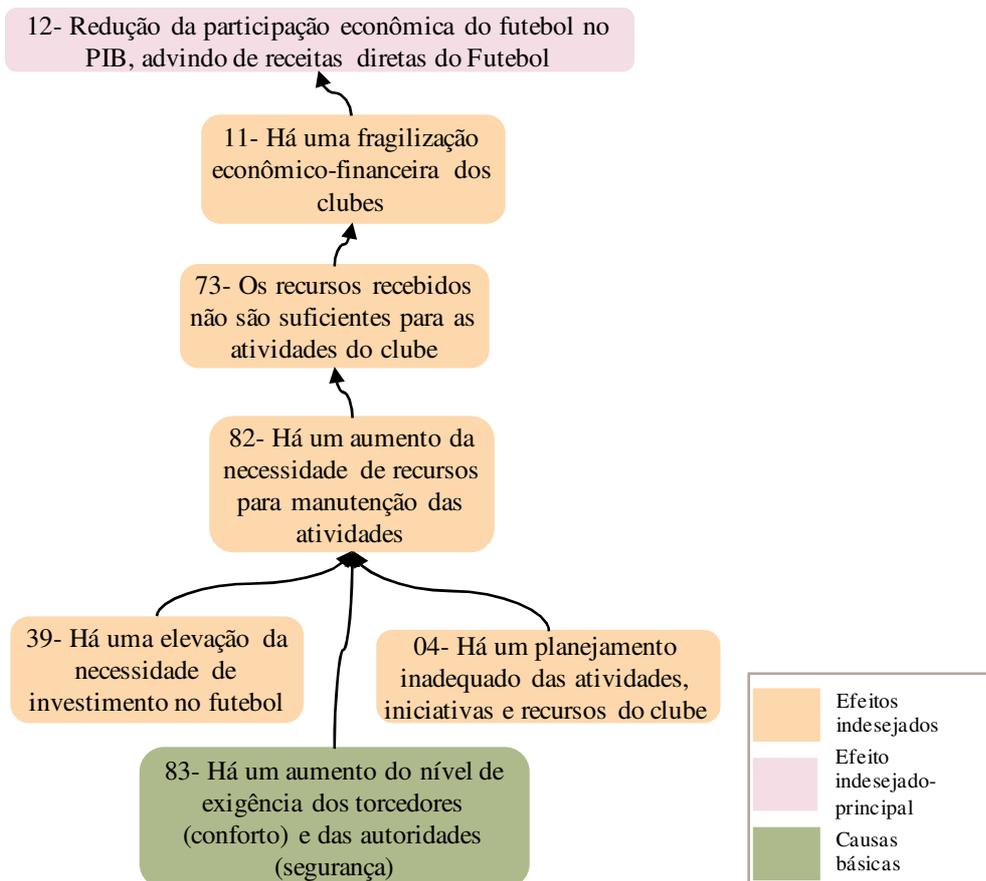
Figura 25: ARA-EVF – Dimensão Torcedores do Ecosistema de Valor do Futebol



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A dimensão infraestrutura da ARA-EVF é representada na Figura 26. Se há um aumento no nível de exigência dos torcedores (conforto) e das autoridades (segurança) (83), então há um incremento na necessidade de recursos para manutenção das atividades (82). Adicionalmente, quando há uma elevação da necessidade de investimento no futebol (39) e um planejamento inadequado de atividades, iniciativas e recursos do clube (04), aumenta-se também a necessidade de recursos (82). Porém, se os recursos recebidos não são suficientes para as atividades do clube (73), então há uma fragilização econômico-financeira dos clubes (11) e a redução da participação econômica do futebol no PIB (12). Desse modo, quando o clube não tem recursos para manutenção das atividades, sua infraestrutura fica fragilizada e não atende adequadamente aos torcedores.

Figura 26: ARA-EVF – Dimensão Infraestrutura do Ecosistema de Valor do Futebol

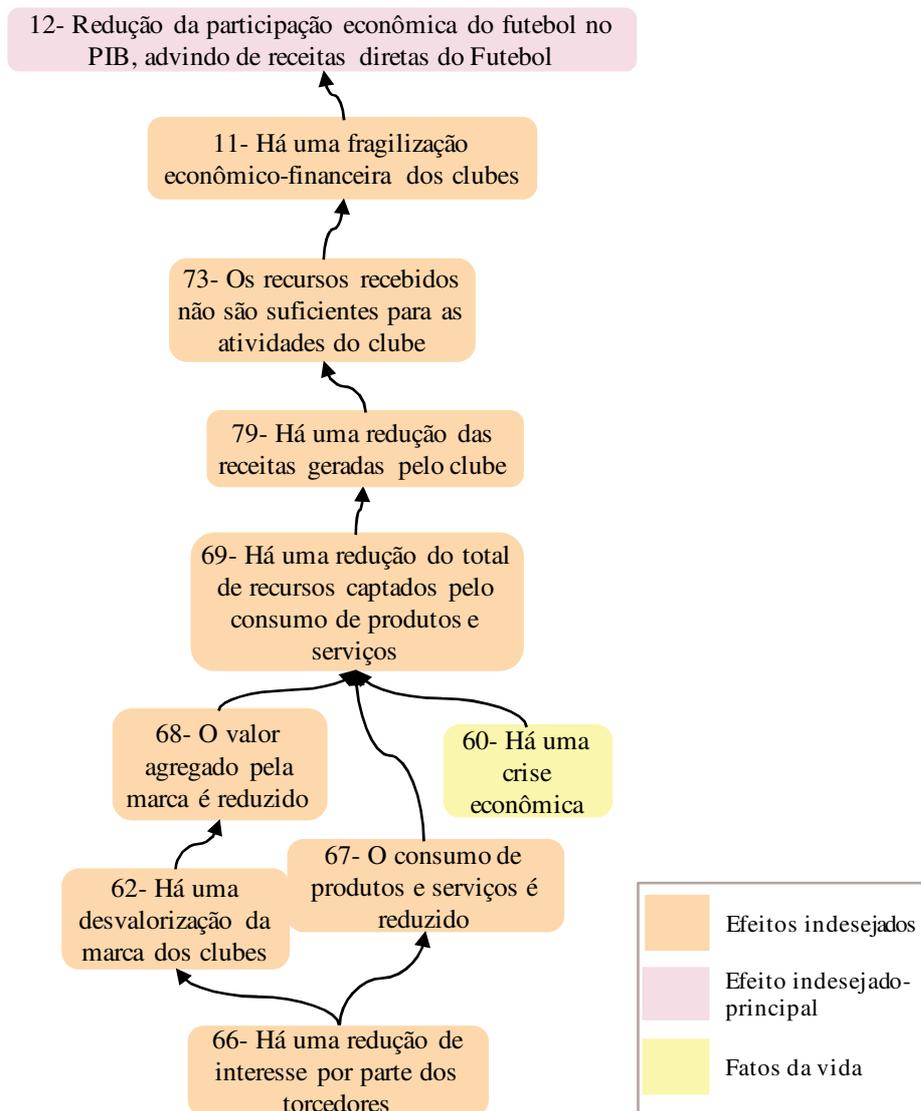


Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A dimensão fornecedores apresentada na ARA-EVF, na Figura 27, demonstra que se há uma redução de interesse por parte dos torcedores (66) então há uma desvalorização da marca dos clubes (62) e uma redução do valor agregado pela marca (68). Consequentemente, o

consumo de produtos e serviços se reduz (67). Adicionalmente, com uma crise financeira (60) há uma redução do total de recursos captados pelo consumo de produtos e serviços (69). Isso gera redução das receitas do clube (79) e, por consequência, queda de receitas dos fornecedores. Ao final, há uma fragilização econômico-financeira dos clubes (11) e uma redução da participação econômica do futebol no PIB (12). A ARA-EVF completa encontra-se na Figura 28.

Figura 27: ARA-EVF – Dimensão Fornecedores do Ecosistema de Valor do Futebol

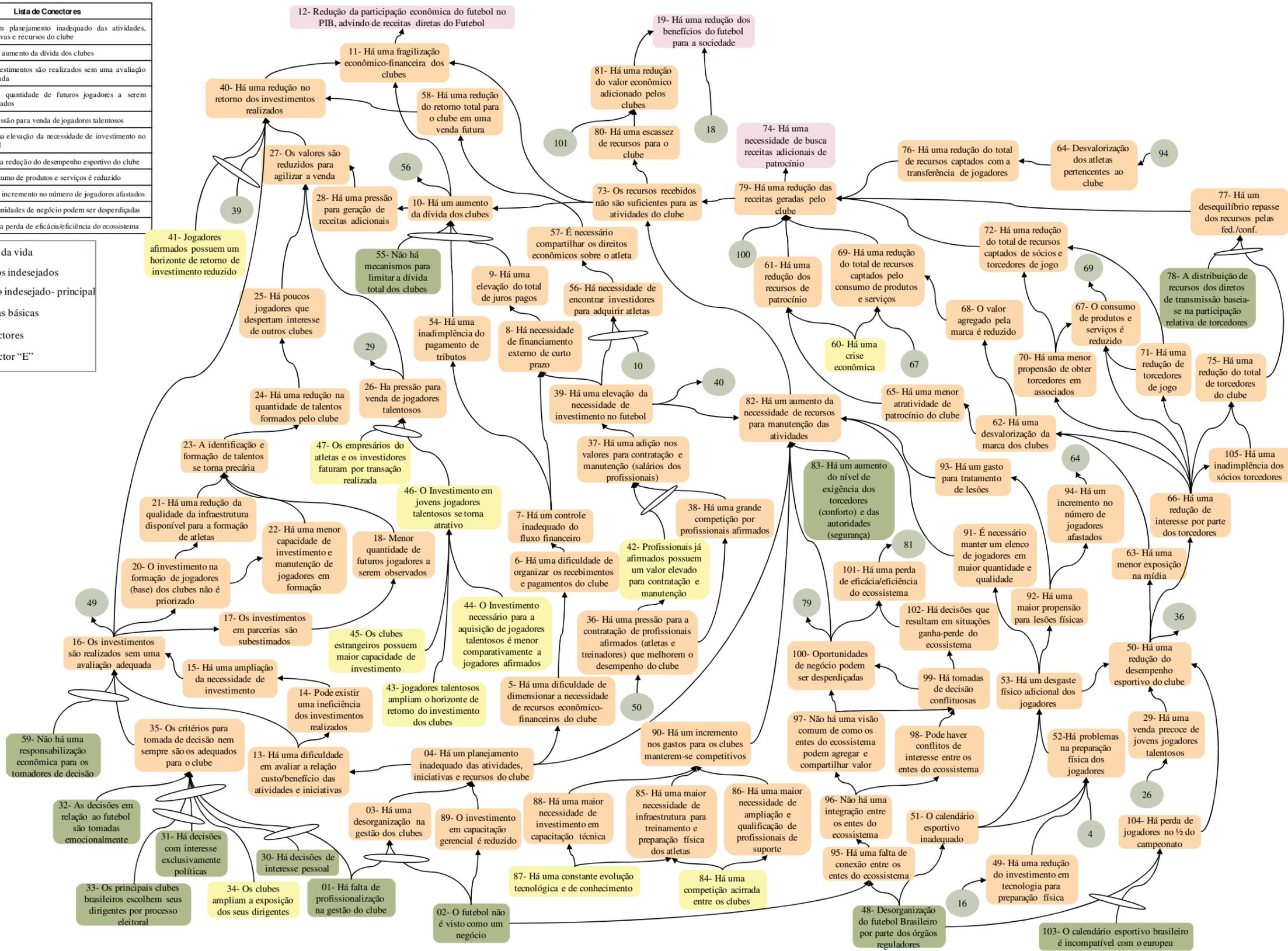


Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Figura 28: Árvore da Realidade Atual do Ecossistema de Valor do Futebol

Lista de Conectores	
04	Há um planejamento inadequado das atividades, iniciativas e recursos do clube
10	Há um aumento da dívida dos clubes
16	Os investimentos são realizados sem uma avaliação adequada
18	Menor quantidade de futuros jogadores a serem observados
26	Ha pressão para venda de jogadores talentosos
39	Há uma elevação da necessidade de investimento no futebol
50	Há uma redução do desempenho esportivo do clube
67	O consumo de produtos e serviços é reduzido
94	Há um incremento no número de jogadores afastados
100	Oportunidades de negócio podem ser desperdiçadas
101	Há uma perda de eficácia/eficiência do ecossistema

Fatos da vida  
 Efeitos indesejados  
 Efeito indesejado- principal  
 Causas básicas  
 Conectores  
 Conector "E"



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Com a ARA-EVF foi possível identificar as causas básicas que desencadeiam os efeitos indesejados principais, os quais levam a dificuldades de análise do custo e benefício das ações, fazendo com que os investimentos sejam realizados sem uma avaliação adequada. Essa ação, por sua vez, resulta em uma redução no retorno dos investimentos realizados e, como efeito intermediário, desencadeia-se uma fragilidade econômico-financeira dos clubes. Desse modo, o Quadro 22 expõe as causas básicas identificadas na ARA-EVF desenvolvida.

Quadro 22: Causas básicas identificadas na ARA-EVF

Nº	Causas básicas
01	Há falta de profissionalização na gestão do clube
02	O futebol não é visto como um negócio
30	Há decisões de interesse pessoal
31	Há decisões com interesse exclusivamente político
32	As decisões em relação ao futebol são tomadas emocionalmente
33	Os principais clubes brasileiros escolhem seus dirigentes
48	Desorganização do futebol brasileiro por parte dos órgãos regulamentadores
55	Não há mecanismos para limitar a dívida total dos clubes
59	Não há uma responsabilização econômica para os tomadores de decisão
78	As distribuições de recursos dos direitos de transmissão baseiam-se na participação relativa de torcedores
83	Há um aumento do nível de exigência dos torcedores (conforto) e das autoridades (segurança)
103	O calendário esportivo brasileiro é incompatível com o europeu

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Para Librelato et al. (2014), ao construir a ARA-EVF é possível perceber que os itens são sistemicamente relacionados entre si, e que sua compreensão e análise não podem ser feitas isoladamente, pois os efeitos apontados em uma determinada área do ecossistema impactam em outras. Assim, a ARA-EVF apresentada na Figura 28 demonstra que as ações desenvolvidas no contexto dos clubes de futebol refletem em todo o ecossistema. Nisso se enquadram as decisões tomadas sem planejamento prévio, as quais impactam no potencial econômico-financeiro dos clubes para arcar com futuras despesas. Isso faz com que o futebol, enquanto atividade econômica, esteja longe de ter eficiência maximizada. (BENEVIDES et al., 2015).

Observa-se que os efeitos indesejáveis foram identificados de acordo com relações lógicas de consequência e procedência e, posteriormente, a análise de consistência validou as relações de efeito-causa-efeito construídas. (SELLITTO, 2005). Assim, na medida em que a ARA-EVF é exposta, verifica-se que poucas causas básicas são responsáveis pelos efeitos indesejados, os quais tendem a limitar a agregação de valor econômico desse esporte para a sociedade. A ARA-EVF demonstra que existem relações de poder entre os gestores de clubes

e os órgãos regulamentadores, sendo que decisões são tomadas com foco em interesses pessoais e políticos, resultando em *“uma relação muito mais política do que financeira ou profissional, isso prejudica o funcionamento desta modalidade esportiva”* (ENTREVISTADO T<sub>2</sub>).

A ARA-EVF contribui ao esboçar criticamente, por meio de relações do tipo efeito-causa-efeito, as restrições do ecossistema, o que abordagens lineares não demonstrariam. Além disso, aponta que o esporte futebol vai além do jogo e acompanha as mudanças econômicas inerentes aos demais setores produtivos que envolvem esse esporte. Assim, a compreensão sistêmica do esporte enquanto um ecossistema produtivo propicia encontrar meios para amplificar a agregação de valor econômico do futebol.

Contudo, ao analisar o Ecossistema de Valor do Futebol (EVF), verifica-se que as relações são complexas e com múltiplos inter-relacionamentos. Assim, é interessante entender as relações estruturantes presentes no ecossistema por meio da Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol (ES-EVF). A partir das causas básicas da ARA-EVF (Quadro 22) e da ES-EVF, são identificados os possíveis pontos de alavancagem. Assim, concentra-se esforços em pontos estratégicos que podem gerar resultados satisfatórios na resolução de problemas e, em especial, amplificar a agregação de valor econômico no EVF.

Por conseguinte, a ARA-EVF não pressupõe a construção de modelos dinâmicos, mas estáticos, por meio das demais ferramentas do Processo de Pensamento da Teoria das Restrições. Assim, ao desenvolver o Modelo de Dinâmica de Sistema do Ecossistema de Valor do Futebol (MDS-EVF), é possível compreender dinamicamente a interação entre as variáveis do EVF e testar como as alterações nos pontos de alavancagem e nas causas básicas impactam a variável-chave no tempo e espaço. Nesse sentido, a próxima seção apresenta a construção da ES-EVF.

## 5.2 ESTRUTURA SISTÊMICA DO ECOSSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL

A Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol (ES-EVF) apresenta os relacionamentos circulares de causa e efeito existentes entre as variáveis considerando as dimensões do EVF. A construção da ES-EVF baseou-se nas etapas 03 (identificar as variáveis-chave) e 05 (desenhar a estrutura sistêmica), ambas descritas no Quadro 5. O processo de identificação das variáveis seguiu o proposto na seção metodológica.

Para a construção da versão preliminar da ES-EVF, foram identificadas as variáveis das entrevistas, conforme exposto no Quadro 23. Ao final da primeira rodada, os trechos das

entrevistas foram revisitados, possibilitando identificar outras variáveis. O material completo é composto por 90 variáveis, que podem ser encontradas no Apêndice 5.

Quadro 23: Extrato das variáveis que compõe a Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
01	Participação econômica do futebol no PIB	<i>“O futebol tem uma participação econômica, contudo é difícil quantificar e/ou qualificar estes valores”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
02	Representatividade do futebol	<i>“O futebol é o esporte mais praticado no mundo”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
03	Atratividade do futebol	<i>“Todos os setores agregados ao futebol podem ser explorados, desde o lado econômico, quanto social e educacional”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
04	Valor agregado do futebol	<i>“O futebol é um meio de inclusão social, desenvolvimento e inserção na sociedade”</i>	(ENTREVISTADO JFI <sub>1</sub> )
05	Arrecadação tributária	<i>“O desenvolvimento do futebol passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização de produtos oriundos do futebol”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
06	Visibilidade dos patrocinadores	<i>“O futebol é um negócio. Fazendo com que outros países que estavam envolvidos com outros esportes acabassem se apropriando das oportunidades”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
07	Nº de patrocinadores	<i>“O futebol tem uma importância muito grande, ele movimenta vários setores e economias”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
08	Nº de negócios atrelados	<i>“As potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinhas e outros”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
09	Exploração de novos mercados	<i>“O futebol brasileiro deve movimentar próximo de 30% da indústria do esporte”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
10	Volume de empregos gerados	<i>“O futebol agrega valor na geração de empregos e profissionais envolvidos”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
11	Fator gerador de renda	<i>“Ele agrega valor na geração de emprego em todas as áreas, direta e indiretamente, no desenvolvimento local”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
12	Índice de consumo	<i>“Eu acho que a potencialidade hoje é você entender as grandes oportunidades deste cenário, então você tem um torcedor completamente engajado, consumindo direta e indiretamente os produtos derivados do futebol”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
13	Imagem do futebol	<i>“O futebol e o clube podem ser agentes de transformação”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>3</sub> )
14	Paixão pelo futebol	<i>“Sim, agrega muito valor, primeira coisa é a paixão, que movimenta espectadores e gera receitas advindas dos sócios”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>6</sub> )
15	Valorização da marca dos clubes	<i>“Ao olhar a cadeia, todos os elos são importantes, mas o esporte espetáculo e a partir desta a comercialização de material esportivo, são os mais significativos”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
16	Valor arrecadado com licenciamento de marca	<i>“Por meio do licenciamento de produtos, áreas de conhecimento, pois visualizavam o potencial que o futebol está representando”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
17	Controle financeiro do clube	<i>“Um problema identificado no futebol brasileiro é a falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas, visando manter as contas em dia”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Observando que o método sistêmico aborda a análise dos padrões de comportamento para identificação das variáveis, esta pesquisa baseou-se nas entrevistas. Desse modo, como descrito na seção metodológica, construiu-se uma matriz contendo o cruzamento das variáveis identificadas a partir das entrevistas. Essa etapa foi desenvolvida com o objetivo de verificar se as variáveis elencadas eram relevantes para a construção da ES-EVF, se elas representavam a realidade do futebol e se convergiam entre si, possibilitando a formação de enlaces, conforme mostra o extrato no Quadro 24. A matriz completa, com as 90 variáveis, encontra-se no Apêndice 6. Cabe salientar que alguns cruzamentos não convergem entre si, mas, como a variável descrita existe no EVF, foi mantida.

Como exemplo para explicar a lógica de construção da matriz do Quadro 24, selecionou-se as variáveis “Representatividade do futebol” e “Participação econômica do futebol no PIB”. O trecho da entrevista que embasou esse cruzamento foi: “*o futebol é o esporte mais praticado no mundo*” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>). Consequentemente, ao praticar o futebol, amplifica-se sua representatividade e “*todos os setores agregados ao futebol podem ser explorados, desde o lado econômico, quanto o social e educacional*” (ENTREVISTADO CF<sub>7</sub>), propiciando a participação econômica do futebol no PIB.

Quadro 24: Extrato da matriz com cruzamento das variáveis que compõem a Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Trecho que embasou a ligação das variáveis
01	Participação econômica do futebol no PIB	Representatividade do futebol	<i>“O futebol tem uma participação econômica, contudo é difícil quantificar e/ou qualificar estes valores”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
02	Representatividade do futebol	Atratividade do futebol	<i>“O futebol é o esporte mais praticado no mundo”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
03	Atratividade do futebol	Valor agregado do futebol	<i>“Todos os setores agregados ao futebol podem ser explorados, desde o lado econômico, quanto social e educacional”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
04	Valor agregado do futebol	Imagem do futebol	<i>“O futebol é um meio de inclusão social, desenvolvimento e inserção na sociedade”</i> (ENTREVISTADO JFI <sub>1</sub> )
05	Arrecadação tributária	Valor agregado do futebol	<i>“O desenvolvimento do futebol passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização dos produtos oriundos do futebol”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
06	Visibilidade dos patrocinadores	Representatividade do futebol	<i>“O futebol é um negócio. Fazendo com que outros países que estavam envolvidos com outros esportes acabassem se apropriando das oportunidades”</i> (ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
07	Nº de patrocinadores	Visibilidade dos patrocinadores	<i>“O futebol tem uma importância muito grande, ele movimenta vários setores e economias”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
08	Nº de negócios atrelados	Representatividade do futebol	<i>“As potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinhas e outros”</i> (ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
09	Exploração de novos mercados	Nº de negócios atrelados	<i>“O futebol brasileiro deve movimentar próximo 30% da indústria do esporte”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
10	Volume de emprego gerados	Nº de negócios atrelados	<i>“O futebol agrega valor na geração de empregos e profissionais envolvidos”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
11	Fator gerador de renda	Volume de empregos gerados	<i>“Ele agrega valor na geração de emprego em todas as áreas, direta e indiretamente, no desenvolvimento local”</i> (ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
12	Índice de consumo	Paixão pelo futebol	<i>“Eu acho que a potencialidade hoje é você entender as grandes oportunidades deste cenário, então você tem um torcedor completamente engajado, consumindo diretamente e indiretamente os produtos derivados do futebol”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
13	Imagem do futebol	Valor agregado do futebol	<i>“O futebol e o clube podem ser agentes de transformação”</i> (ENTREVISTADO J <sub>3</sub> )

Fonte: Elaborado pela autora (2018).



Adicionalmente, percebe-se que a Estrutura Sistêmica é uma representação do Ecossistema de Valor do Futebol (EVF). Desse modo, foi verificado se as variáveis elencadas no Quadro 23 representavam as dimensões do EVF (Figura 21) e, por consequência, os elementos/atores/serviços. Para tanto, foi criado o Quadro 25, contendo nas linhas as dimensões do EVF e nas colunas as variáveis da versão preliminar da ES-EVF.

A verificação foi realizada com a seleção da variável e a análise da dimensão do EVF sobre a qual ela exerce influência, como exemplo: a variável “investimento nas categorias de base” está presente na dimensão “prestador de serviço- escolas de formação” ou “profissionais – atletas- categorias de base”. A versão completa da matriz variáveis *versus* dimensão encontra-se no Apêndice 7.

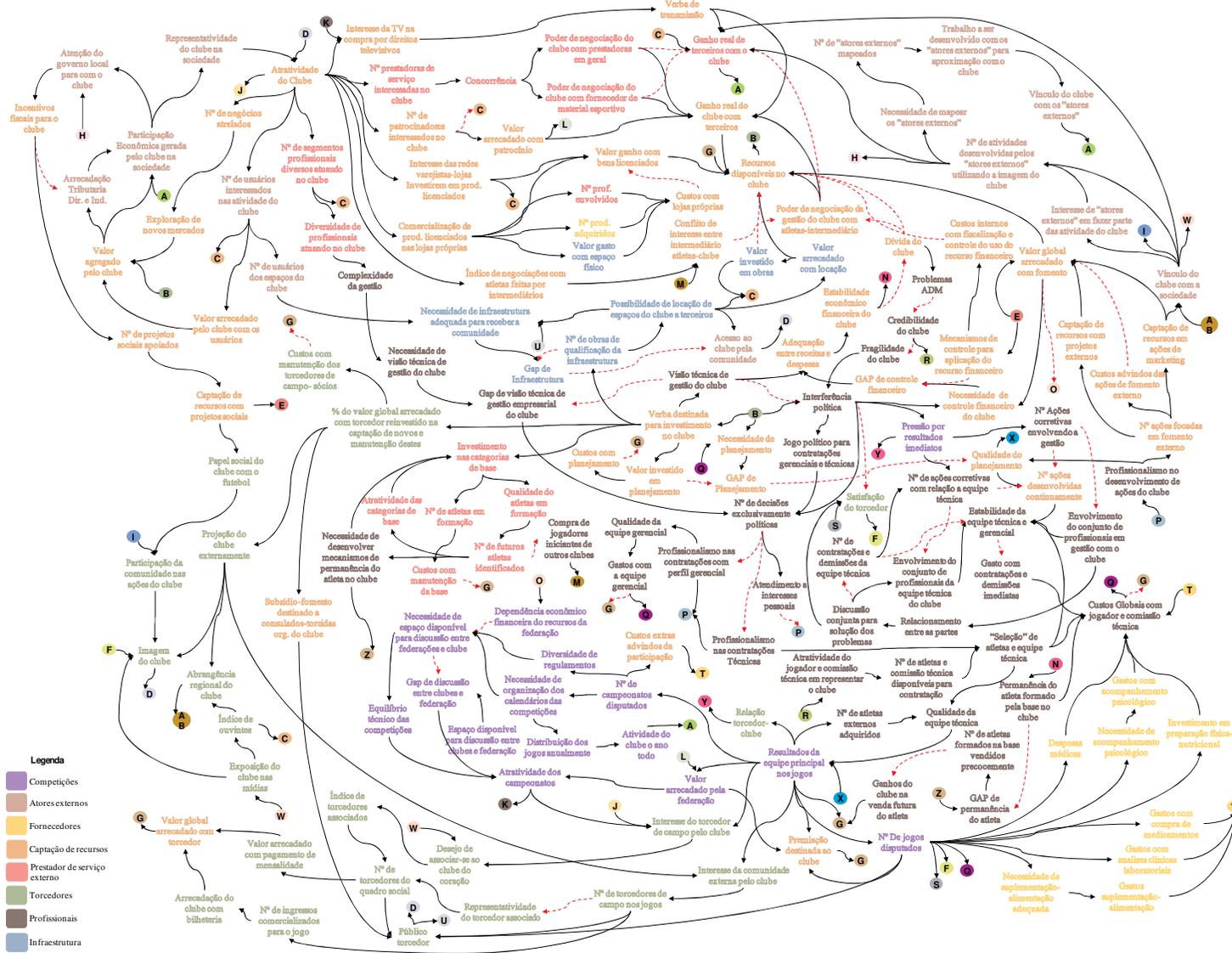
Posteriormente, a ES-EVF versão preliminar foi submetida à avaliação de pesquisadores com expertise em Futebol, Ecossistema, Cadeia de Valor e Pensamento Sistêmico, como descrito na seção metodológica. Assim, a ES-EVF foi redesenhada agregando novas variáveis e enlaces, além de sofrer ajustes no nome das variáveis. Como exemplo, cita-se que a variável “participação econômica do futebol no PIB” passou a ser “participação econômica gerada pelo clube na sociedade”. Assim, a Figura 30 traz as variáveis da ES-EVF coloridas conforme as dimensões do EVF (Figura 21). Na sequência, foram apresentados alguns enlaces da ES-EVF, considerando as 08 (oito) dimensões do EVF.

Quadro 25: Extrato da matriz variáveis *versus* dimensões do EVF

Nº	Variáveis	Captação de Recursos	Prestador de serviço externo	Profissionais	Infraestrutura	Torcedores	Fornecedores	Competições	Atores externos
01	Participação econômica do futebol no PIB	X	X	X	X	X	X	X	X
02	Representatividade do futebol	X	X	X	X	X	X	X	X
03	Atratividade do futebol	X	X	X	X	X	X	X	X
04	Valor agregado do futebol	X	X	X	X	X	X	X	X
05	Arrecadação tributária		X	X	X	X	X	X	
06	Visibilidade dos patrocinadores	X	-	-	-	-	-	X	X
07	Nº de patrocinadores	X	-	-	-	-	-	X	X
08	Nº de negócios atrelados	X	-	-	-	-	-	-	-
09	Exploração de novos mercados	X	X	-	-	-	-	-	-
10	Volume de empregos gerados	-	X	X	-	-	-	-	X
11	Fator gerador de renda	X	X	-	X	-	X	-	-
12	Índice de consumo	X	-	-	-	-	-	-	-
13	Imagem do futebol	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Paixão pelo futebol	-	-	-	-	X	-	-	-
15	Valorização da marca dos clubes	X	-	-	-	-	-	X	-
16	Valor arrecadado com licenciamento de marca	X	-	-	-	-	-	X	X
17	Controle financeiro do clube	X	-	-	X	-	-	-	-
18	Dívida dos clubes	X	-	-	X	-	-	-	-
19	Interesse por trabalhar no futebol	X	X	X	X	-	X	-	-

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Figura 30:ES-EVF – Dimensões do Ecosistema do Futebol

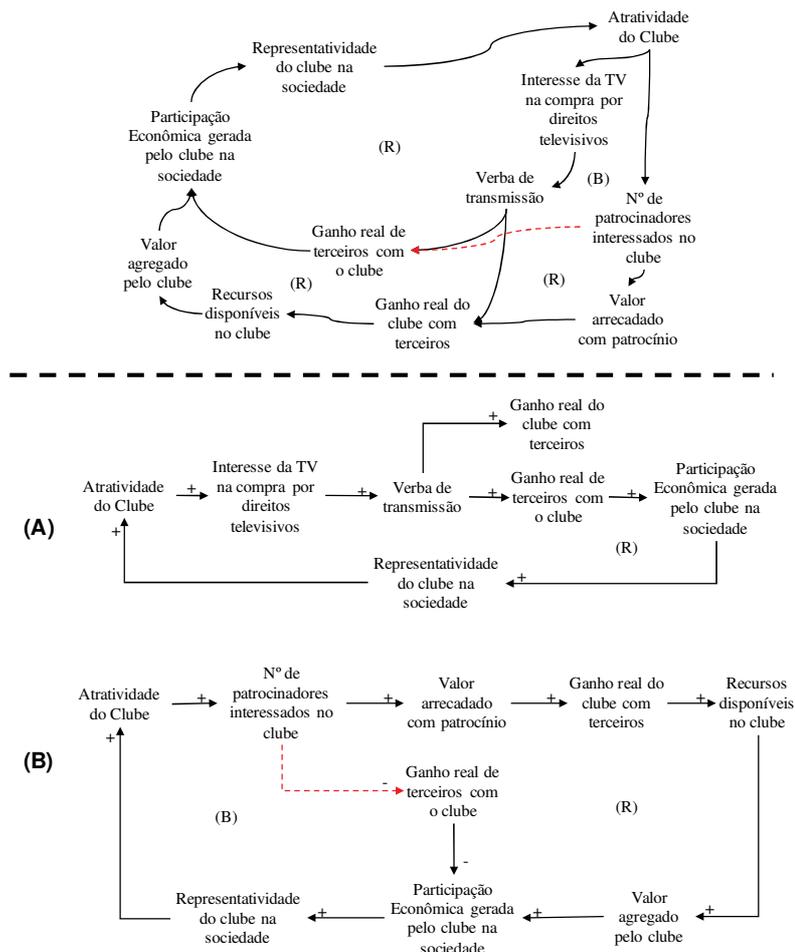


Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Ao realizar a leitura das variáveis presentes na Estrutura Sistêmica, percebe-se que elas são relações diretas ou proporcionais (representadas por setas contínuas), de modo que quando aumenta A (causa do efeito), aumenta B (efeito). São, ainda, indiretas ou inversamente proporcionais (representadas por setas tracejadas), de modo que quando aumenta A (causa do efeito), diminui B (efeito). Quanto aos enlaces, quando apresentam “setas contínuas” ou quando a “soma de setas pontilhadas é um número par”, trata-se de um enlace reforçador (R). Contudo, se a soma do número de setas pontilhadas em um enlace for ímpar, tem-se um enlace balanceador (B).

Para facilitar o entendimento e a explanação dos enlaces da ES-EVF, os relacionamentos são esboçados em forma de fluxo (A, B), seguindo a proposição de Zhang, Zhang e Yang (2016). A Figura 31 apresenta um extrato do enlace referente à dimensão “Captação de recursos” do Ecossistema.

Figura 31: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Captação de recursos



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

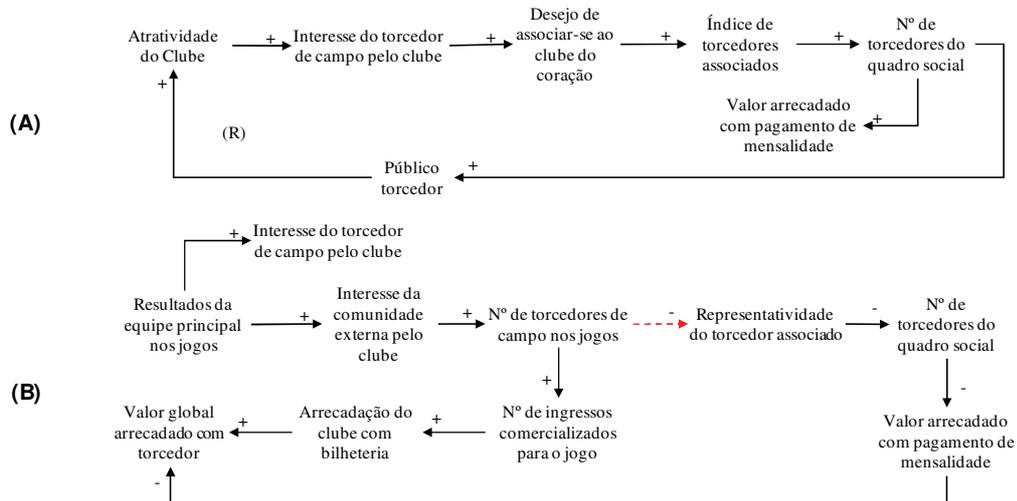
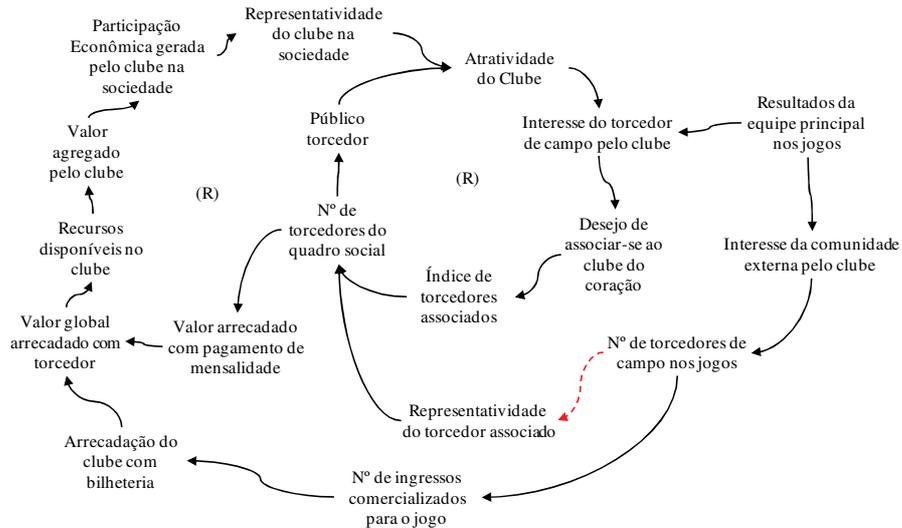
O enlace reforçador apresentado na Figura 31, no seguimento “**A**”, expõe que aumentando a atratividade do clube eleva-se o interesse na compra dos direitos televisivos, e isso proporciona um crescimento na verba de televisão. Por consequência, existe um ganho real de terceiros com o clube. Esse ganho de terceiros resulta em uma maior participação econômica do clube na sociedade e em uma representatividade positiva da entidade, acarretando em aumento de atratividade. Com maiores verbas de televisão, o clube se beneficia com as atividades de terceiros e amplia os recursos disponíveis. O entrevistado salienta que *“o futebol é o principal esporte, é o esporte que mais fatura, arrecada com patrocínio, direitos de transmissão, em licenciamentos, número de torcedores, nada supera o futebol globalmente”* (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>).

O seguimento “**B**” aponta que *“o futebol tem uma importância muito grande, ele movimenta vários setores e economias”* (ENTREVISTADO CF<sub>7</sub>), o que gera atratividade positiva para o clube, aumentando o interesse de patrocinadores nas atividades do clube e arrecadação de maiores recursos financeiros por meio de patrocínio. Como resultado, há aumento de recursos disponíveis no clube e elevação do valor agregado. Contudo, verifica-se que em função do aumento do número de patrocinadores interessados no clube, momentaneamente o valor arrecadado por eles é reduzido. Essa redução influencia a participação econômica gerada pelo clube na sociedade e sua atratividade, formando um enlace balanceador.

A Figura 32 esboça o enlace relativo à dimensão “torcedores”. O seguimento “**A**” expõe a atratividade do clube e os resultados da equipe principal nos jogos como geradores de interesse do torcedor de campo, que, conseqüentemente, deseja associar-se ao clube. Aumenta, assim, o número de torcedores do quadro social, o valor global arrecadado e o público torcedor. A partir disso, *“você tem um torcedor completamente engajado, consumindo diretamente e indiretamente dos produtos derivados do futebol”* (ENTREVISTADO C<sub>3</sub>).

O seguimento “**B**” descreve que existe um espaço de tempo até a decisão do torcedor de associar-se ao clube. Com os resultados positivos da equipe principal nos jogos, aumenta o público de torcedores de campo e o valor arrecadado com ingressos. Por sua vez, a representatividade do torcedor associado e o valor global arrecadado com mensalidade diminuem, e a estabilização entre as duas variáveis deriva da associação do torcedor ao clube. Os valores gastos com compra de ingresso ou mensalidades pagas pelo torcedor aumentam os valores globais relativos a torcedores, os recursos disponíveis do clube, o valor agregado, a participação econômica gerada pelo clube na sociedade e, conseqüentemente, a atratividade.

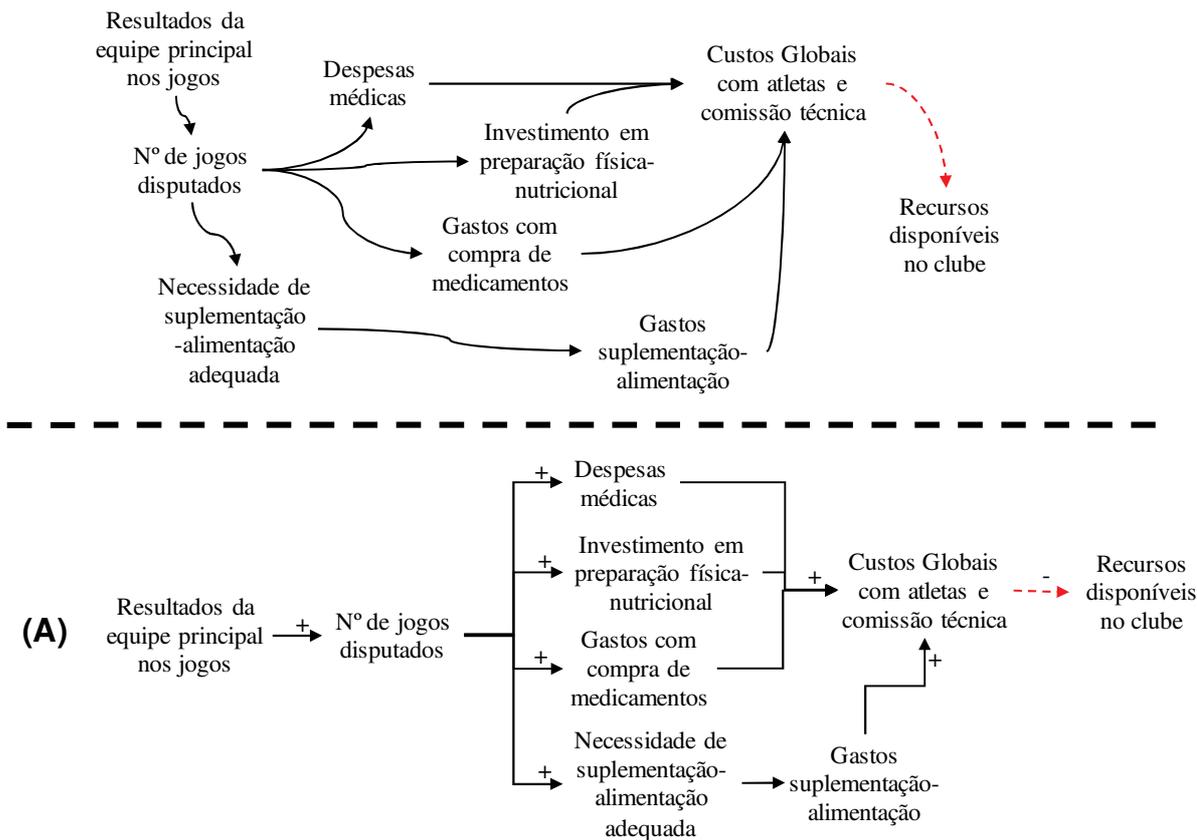
- Dimensão Torcedores



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A dimensão Fornecedores é apresentada na Figura 33. Com os resultados positivos da equipe principal nos jogos, tem-se um maior número de jogos disputados, ampliando a participação de fornecedores. Assim, “o futebol agrega valor na geração de empregos e profissionais envolvidos” (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>). Como exemplo, têm-se o aumento de despesas médicas, de investimento em preparação física e nutricionale de compra de medicamentos e suplementação. A soma desses elementos representa os custos globais com atletas e comissão técnica, acarretando na redução dos recursos disponíveis pelo clube, como explica o segmento “A”. Desse modo, o clube precisa desenvolver mecanismos para compensar as despesas decorrentes da atividade futebol.

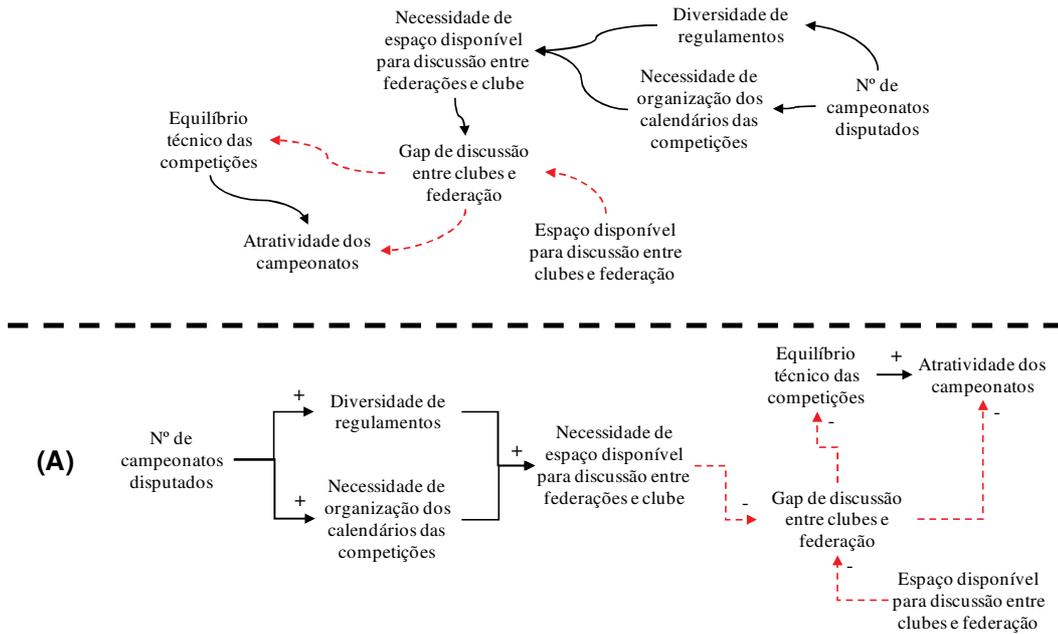
Figura 33: Estrutura Sistêmica do Ecosistema de Valor do Futebol– Dimensão Fornecedores



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A Figura 34 apresenta a dimensão Competições, a qual versa sobre a interação entre os clubes e as federações e/ou confederações. O número de campeonatos disputados amplia a diversidade de regulamentos e, em decorrência disso, existe a necessidade de organização dos calendários por parte das federações e/ou confederações. Porém, são identificados “*problemas com os calendários dos campeonatos e as datas FIFA*” (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>), os quais decorrem de *gap* comunicacional entre clubes e órgãos regulamentadores, influenciando negativamente o equilíbrio das competições e a atratividade dos campeonatos. Observa-se, então, que “*as ordens imputadas pela confederação, devem ser acatadas pelas federações e, conseqüentemente, pelos clubes, assim as decisões não são tomadas em conjunto*” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>). Contudo, se o espaço para discussão for ampliado, a influência sobre o *gap* é inversa e positiva.

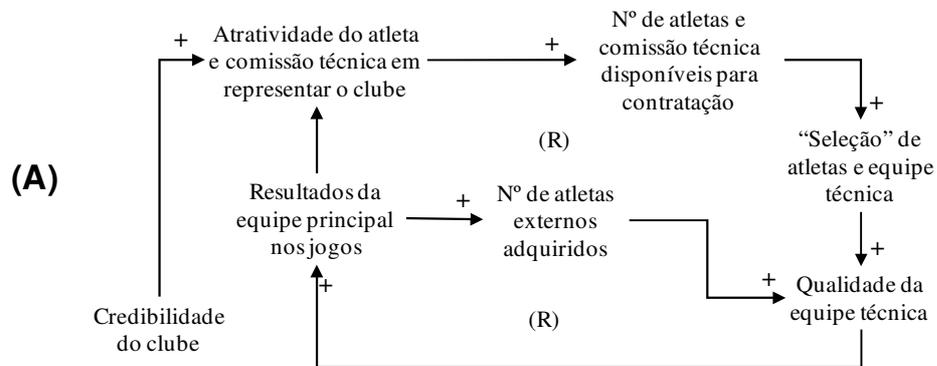
Figura 34: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol– Dimensão Competições



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A dimensão Profissionais é apresentada na Figura 35 no formato de fluxo. Essa relação estabelece que o resultado da equipe principal nos jogos aumenta o número de atletas externos adquiridos e, conseqüentemente, a qualidade da equipe técnica, formando um enlace reforçador. Adicionalmente, a credibilidade do clube aumenta a atratividade do atleta e da comissão técnica no sentido de representarem o clube. Por sua vez, os índices de atletas disponíveis para contratação são elevados, possibilitando uma boa seleção. Logo, a equipe formada tende a apresentar uma qualidade superior. Embora contratar atletas seja oneroso para o clube, essa medida “pode representar valores significativos em patrocínio, comercialização de camisetas, entre outras” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>), compensando a contratação.

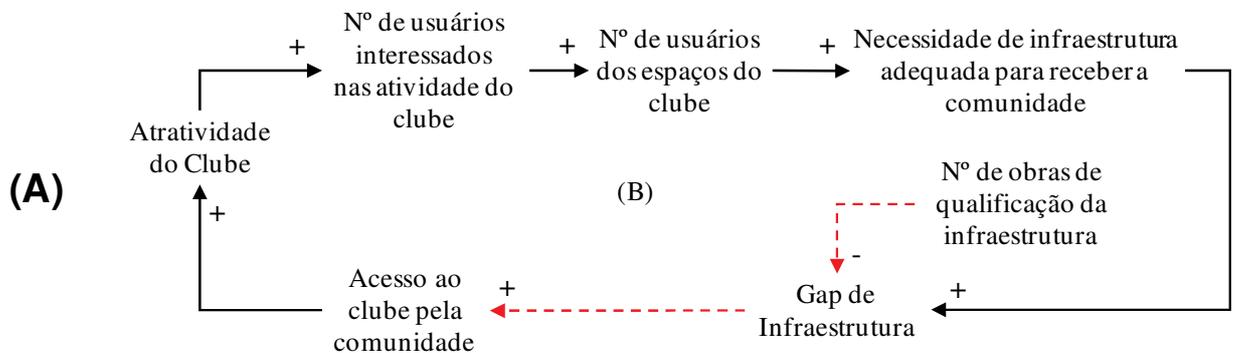
Figura 35: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol– Dimensão Profissionais



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Um dos pesquisados cita que “*Todos os setores agregados ao futebol podem ser explorados, desde o lado econômico, quanto o social e educacional*” (ENTREVISTADO CF7). Desse modo, a dimensão Infraestrutura explora o contexto econômico do futebol no tocante ao acesso da comunidade ao clube, como mostra a Figura 36. Nessa representação, a atratividade do clube é ampliada com o acesso da comunidade às suas dependências. Essa abertura requer uma infraestrutura qualificada para receber os usuários. Nessa circunstância, caso o clube não esteja preparado para receber a comunidade, um *gap* de infraestrutura é identificado, cujo efeito imediato é a redução do acesso da comunidade ao clube. Esse *gap* pode ser minimizado com investimentos em obras de qualificação da infraestrutura.

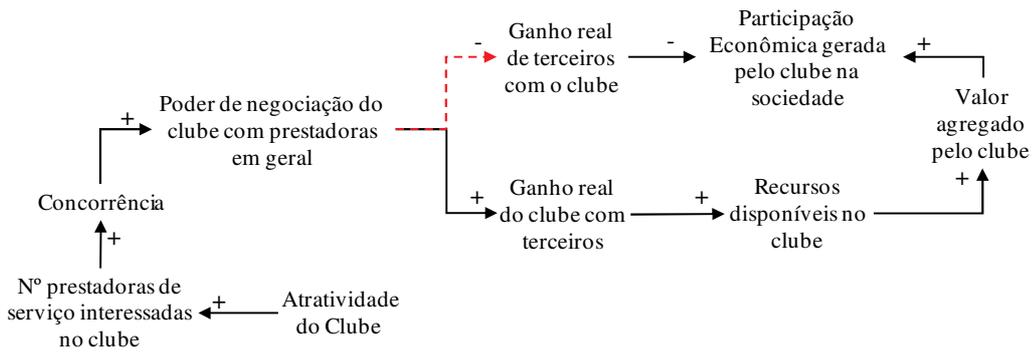
Figura 36: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol– Dimensão Infraestrutura



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A Figura 37, por sua vez, aponta que a atratividade do clube leva ao aumento do número de prestadores de serviço interessados no clube. Assim, identifica-se que “*há muito espaço para trabalhar a questão amadora, com cursos de formação específicos em futebol, esporte.*” (ENTREVISTADO C1). Por um lado, fomenta-se a concorrência e o poder de negociação do clube para com as prestadoras em geral, e o clube tem um ganho real com terceiros aumentando a sua participação na sociedade. Por outro, na perspectiva do prestador, essa negociação pode resultar na redução de ganhos e de participação na sociedade. Nesse aspecto, o volume de negociações tende a compensar a redução de valor.

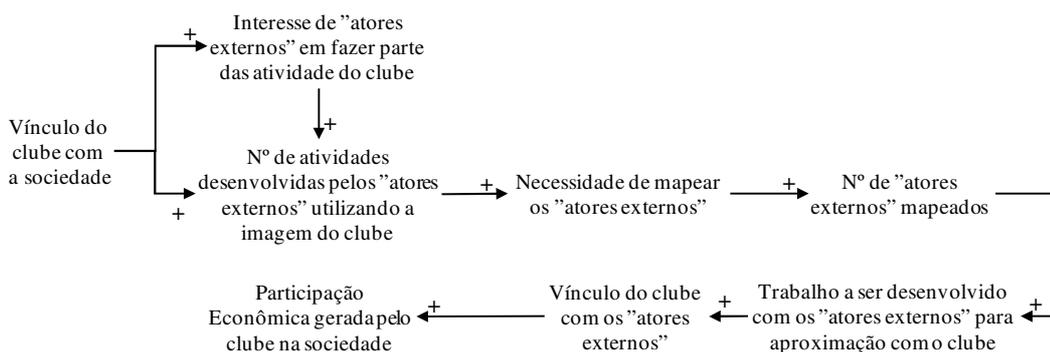
Figura 37: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Prestador de serviço externo



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os Atores Externos são contextualizados na Figura 38. O vínculo do clube com a sociedade desperta o interesse desses atores de fazer parte das atividades do clube e/ou de utilizar a imagem da entidade. Assim, o clube tem a necessidade de mapear esses atores para possibilitar o desenvolvimento de ações de aproximação e vínculo com eles. Essa aproximação gera resultados, ainda que indiretamente, com a participação econômica do clube na sociedade. Assim, o que era para ser entretenimento, passa a ser “*um grande negócio. Seu desenvolvimento passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização dos produtos oriundos do futebol*”. (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>). Contudo, o futebol deve “*ser tratado como uma coisa séria, com gestão profissionalizada, melhorando a credibilidade dos clubes*” (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>).

Figura 38: Estrutura Sistêmica do Ecossistema de Valor do Futebol – Dimensão Atores externos



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Observa-se que a ES-EVF desenvolvida é extensa, desse modo as dimensões representam enlaces da ES-EVF apresentada na Figura 39. Cabe salientar que variáveis como “recursos disponíveis no clube” concentram os ganhos do clube. Essa variável representa a distribuição desse recurso, tais como a destinação das verbas para investimentos, sejam eles em planejamento, categorias de base e reinvestimento na captação de novos associados. A variável

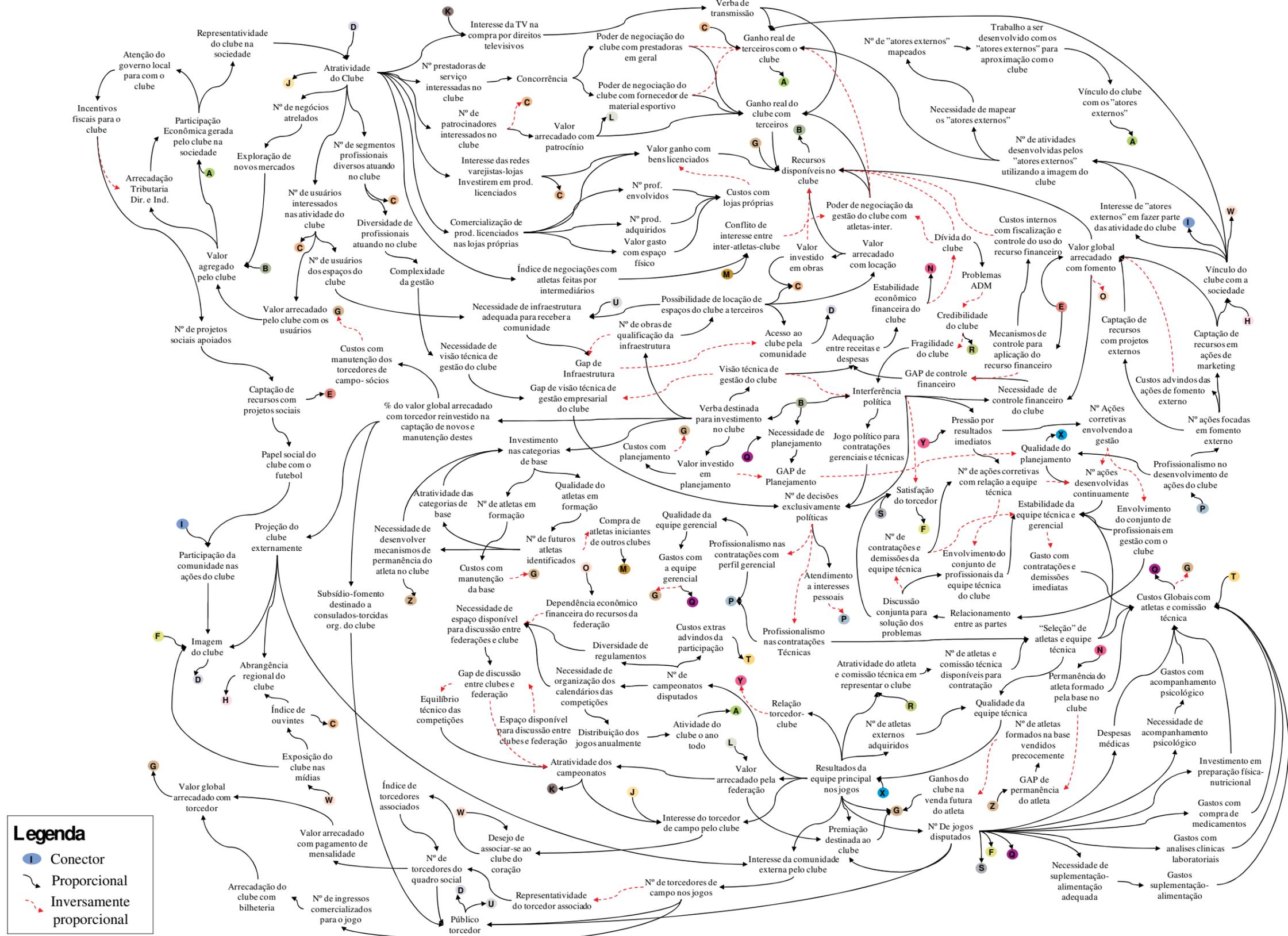
participação econômica gerada pelo clube na sociedade representa o valor que o clube gera direta (valor agregado pelo clube) e indiretamente (ganho real de terceiros com o clube) no PIB do Brasil.

Além disso, a ES-EVF expõe como limitação para o desenvolvimento do ecossistema a dívida dos clubes. Os entrevistados argumentam que *“infelizmente os clubes não vão a lugar nenhum, pois continuam acumulando dívidas.”* (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>). Nessa lógica, o futebol brasileiro, no contexto dos clubes, acaba por ceder a pressões, tais como a venda precoce de atletas, em função da necessidade de angariar recursos extras para equilibrar receitas e despesas. Embora o problema ou evento aparente seja resolvido, ele retorna quando há nova necessidade financeira. Assim, o problema de endividamento dos clubes é identificado como um padrão de comportamento e sua alteração perpassa a dissolução *“das irresponsabilidades e improvisos das gestões dos clubes”* (ENTREVISTADO CF<sub>1</sub>). Destarte, *“a Medida Provisória, que exige dos clubes profissionalização e responsabilidade fiscal, veio para mudar a forma de gerenciamento dos clubes”* (ENTREVISTADO OF<sub>1</sub>), configurando-se como uma tentativa de tornar o negócio futebol economicamente viável para todos os elementos/atores/serviços do EVF.

Salienta-se que ao construir a ES-EVF foi possível identificar relações indiretas decorrentes de múltiplos inter-relacionamentos, tais como a participação da comunidade nas ações do clube e os possíveis ganhos decorrentes dessa ação. Abordagens lineares tendem a não identificar esse tipo de relacionamento, mas visualizar partes em detrimento do todo. A ES-EVF contribuiu ao demonstrar que os eventos perceptíveis são oriundos de comportamentos recorrentes, e que esses padrões determinam a estrutura do EVF.

Além disso, ao construir a ES-EVF promoveu-se a aprendizagem e a compreensão sistêmica do futebol enquanto agregador de valor econômico à sociedade. Propõe-se, então, a identificação de pontos de alavancagem na ES-EVF, com a concentração de ações pequenas e focadas que visam ampliar essa agregação de valor. Contudo, a identificação dos pontos de alavancagem de acordo com o Pensamento Sistêmico é subjetiva (ANDRADE et al., 2006; SENGE, 2009), sendo que o uso de ferramentas auxiliares pode minimizar possíveis vieses e contribuir para gerar resultados satisfatórios. Portanto, as causas básicas identificadas no Quadro 22 podem representar, além de questões de entrada para resolução dos problemas, possíveis pontos de alavancagem identificados na ES-EVF. Ao término desta etapa, iniciou-se a identificação da variável-chave e dos pontos de alavancagem, como mostra a próxima seção.

Figura 39: Estrutura Sistêmica do Ecosistema de Valor do Futebol



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

### 5.3 PONTOS DE ALAVANCAGEM

Ao término da representação da ES-EVF, iniciou-se a identificação da variável-chave a ser maximizada e dos pontos de alavancagem, como descrito na seção metodológica. Os pontos de alavancagem representam um conjunto de ações pequenas e focadas com o objetivo de maximizar a variável-chave. Partindo do pressuposto de que a ARA-EVF expõe “o que mudar”, foram identificadas, na ES-EVF, Figura 39, que variáveis representariam as causas básicas (Quadro 22), formando, então, os pontos de alavancagem.

A variável-chave foi identificada considerando os efeitos indesejados principais da ARA-EVF, a saber: “redução da participação econômica do futebol no PIB advinda de receitas diretas do futebol” (12) e “redução dos benefícios do futebol para a sociedade” (19). Salienta-se que esses dois efeitos indesejados são consequências da maior parte das causas básicas apresentadas na ARA-EVF. A união desses dois efeitos indesejados pode ser traduzida na variável da ES-EVF “**participação econômica gerada pelo clube na sociedade**”. Tal variável concentra as entradas de recursos advindos do clube e de terceiros (sociedade) e, respectivamente, os efeitos indesejados 12 e 19. Portanto, por meio dela, é possível compreender economicamente a modalidade futebol, de forma direta e indireta.

Além disso, ao definir essa variável como chave para ser maximizada, levou-se em consideração a questão de pesquisa, que busca compreender sistemicamente o esporte enquanto um ecossistema produtivo a fim de amplificar a agregação de valor econômico para a sociedade. Entende-se que o esporte, enquanto uma cadeia de atividade, ultrapassa o jogo e acompanha as mudanças econômicas inerentes aos demais setores produtivos. Por conseguinte, ao qualificar e, futuramente, quantificar, reconhece-se o potencial de agregação de valor do esporte, e ações de fomento podem ser direcionadas ao futebol. Por fim, a definição da variável-chave considerou, também, que nos balanços financeiros apresentados pelos clubes é expresso o Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA), que representa a riqueza gerada e dissemina como ela foi distribuída entre os diversos setores envolvidos.

A partir dessa variável-chave e do objeto de estudo, o futebol brasileiro, foram identificados 05 (pontos de alavancagem). O primeiro ponto refere-se à variável “**investimento nas categorias de base**”. Apresenta os investimentos nas categorias de base dos clubes como fonte de desenvolvimento social para a comunidade e para o clube, como captação de recursos financeiros advindos da comercialização dos direitos federativos do jogador. Além disso, essa variável se justifica pelos resultados das entrevistas, que citam como elemento alavancador o

investimento nas categorias de base: *“é a nossa salvação, principalmente pela diferença de valores de atletas no mercado versus o potencial financeiro dos clubes”* (ENTREVISTADO T<sub>2</sub>). O investimento no desenvolvimento do principal ativo intangível dos clubes, os jogadores, possibilita criar um ambiente que permita aos clubes se beneficiarem de investimentos realizados na formação de jovens talentos. (BLUMENSCHHEIN, 2013). Ao promover um desenvolvimento das categorias de base, o clube pode limitar a causa básica *“falta de profissionalização na gestão do clube”* (01), pois os resultados não são imediatos, mas sim decorrentes de decisões de longo prazo, as quais necessitam, ainda que minimamente, de profissionalismo.

O segundo ponto de alavancagem deriva da necessidade de **“exploração de novos mercados”**. Essa variável enfatiza a captação de recursos financeiros por meio de *royalties* por parte dos clubes. Daniel (2015) apontou que, em 2015, o valor das 30 marcas mais valiosas dentre os clubes de futebol do Brasil era de R\$ 8,32 bilhões de reais. Esse valor dividia-se entre os elementos torcida (45%), mercado (24%) e receitas adicionais (31%). Ademais, a causa básica 78 (setenta e oito) aponta que *“as distribuições de recursos dos direitos de transmissão baseiam-se na participação relativa de torcedores”*, portanto, ao desenvolver novas formas de exploração e inserção do clube, é possível amplificar sua base de torcedores e participantes e, por consequência, os recursos financeiros.

A variável **“número de atletas externos adquiridos”** remete à compra de atletas profissionais formados por outras entidades para comporem o elenco do clube. Os atletas profissionais foram inseridos como ponto de alavancagem por que têm como objetivo a manutenção da qualidade da equipe principal nos jogos. Contudo, a causa básica demonstra que *“as decisões em relação ao futebol são tomadas emocionalmente”* (32). Desse modo, é interessante verificar se os contratos de jogadores milionários (BLUMENSCHHEIN; NEDAL, 2010) realmente provocam o agravamento dos problemas estruturais dos clubes, os quais apresentam margens estreitas e crescimento de dívidas (KENNEDY; KENNEDY, 2016) e/ou se auxiliam a manter a qualidade do clube.

O quarto ponto de alavancagem se refere à redução da **“dívida do clube”**. Busca-se, então, demonstrar que *“a falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas visando manter as contas em dia”* (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>) é um problema que pode limitar o desenvolvimento dos clubes. Assim, essa variável remete à questão do equilíbrio entre as receitas e despesas do clube, o atendimento ao pressuposto de responsabilidades civis, expressas nas medidas impostas pela Lei 13.155, de 2015 (BRASIL, 2015), e a contínua arrecadação tributária. Essa variável reflete as causas básicas *“não há uma responsabilização econômica*

para os tomadores de decisão” (59) e “não há mecanismos para limitar a dívida total dos clubes” (55).

Por fim, buscou-se analisar como a **alternância política** pode impactar no desenvolvimento do Ecossistema de Valor do Futebol (EVF). Essa variável concentra as causas básicas “o futebol não é visto como um negócio” (02), “há decisões de interesse pessoal” (30) e “há decisões com interesse exclusivamente político” (31). Congrega, ainda, as variáveis da ES-EVF “necessidade de visão técnica de gestão do clube” e “número de decisões exclusivamente políticas”. Entende-se que a alternância de gestão pode apresentar resultados insatisfatórios em todas as relações do ecossistema, pois não há uma continuidade nas atividades desenvolvidas.

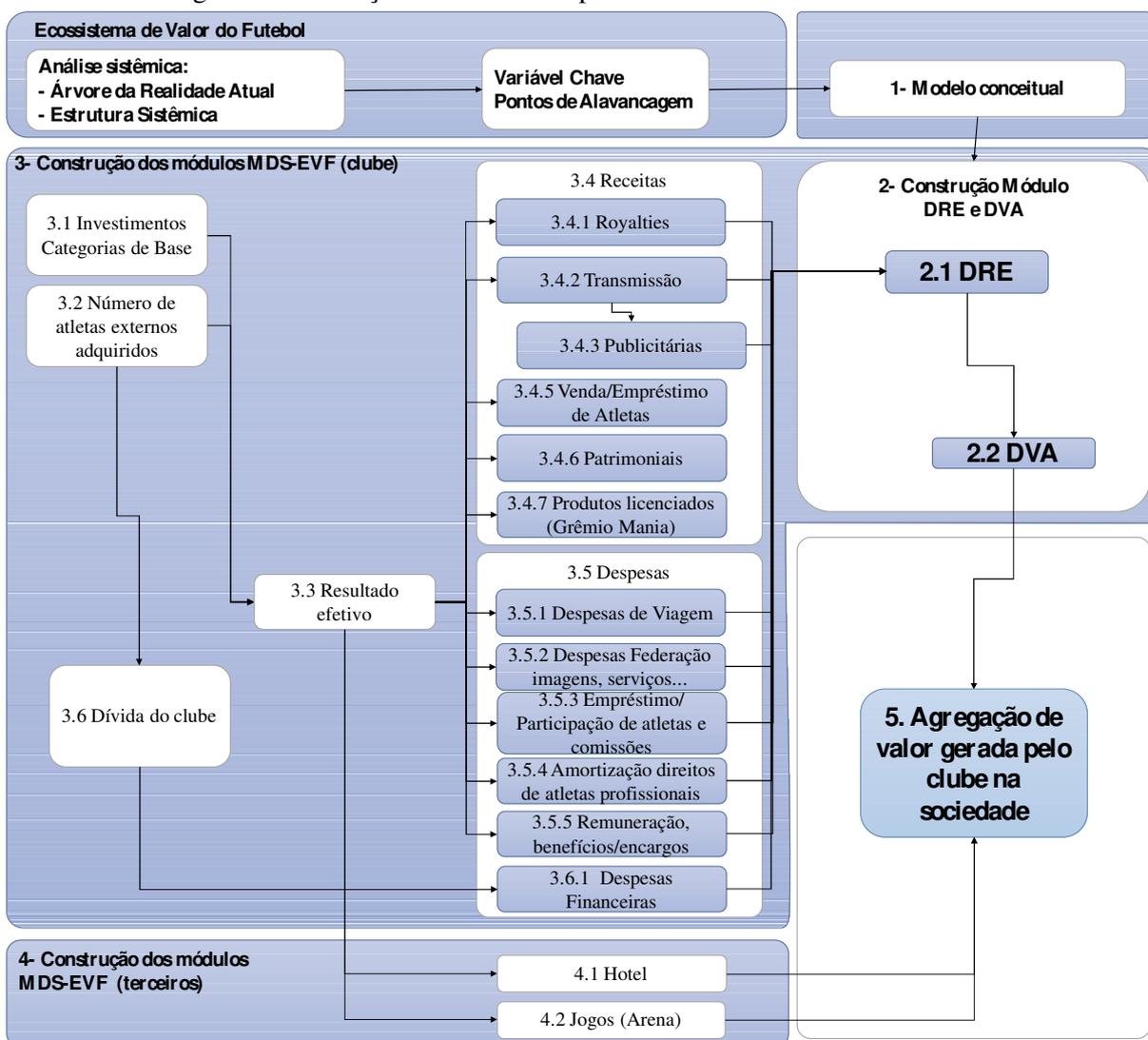
Assim, os pontos de alavancagem identificados representam as variáveis em que se deve atuar para que se possa ter um retorno efetivo e impulsionar o EVF. Sterman (2002) descreve que os pontos de alavancagem auxiliam a criar políticas operacionais, orientando uma mudança efetiva. Ao identificar a variável-chave e os pontos de alavancagem na ES-EVF por meio das causas básicas da ARA-EVF, foi possível minimizar a subjetividade ao fundamentar a escolha desses elementos com uso de uma ferramenta lógica. As relações expressas na ES-EVF possibilitaram o entendimento da complexidade inerente a essa modalidade esportiva. Demonstraram, também, que o futebol conta com convicções sociais e políticas e que seu principal cliente traz uma carga emocional de paixão e de competitividade. (SORIANO, 2010). Desse modo, as peculiaridades inerentes a essa modalidade esportiva devem ser observadas ao propor soluções para os efeitos indesejados.

Contudo, os pontos de alavancagem identificados são qualitativos. Assim, propõe-se explorá-los por meio de um Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecossistema de Valor do Futebol (MDS-EVF). O MDS-EVF, por sua vez, explora dinamicamente as relações do EVF, considerando o impacto das decisões no tempo e espaço. Por conseguinte, são propostos cenários alternativos, ou seja, alterações nos escores dos pontos de alavancagem, visando a identificar o comportamento resultante das alterações realizadas. Além disso, refuta-se ou aceita-se a variável como um ponto de alavancagem. O próximo capítulo apresenta a avaliação dos pontos de alavancagem por meio do MDS-EVF.

## 6 AVALIAÇÃO DOS PONTOS DE ALAVANCAGEM DO ECOSISTEMA DE VALOR DO FUTEBOL

Este capítulo expõe a avaliação dos pontos de alavancagem do Ecosistema de Valor do Futebol (EVF). A Figura 40 descreve a condução das atividades. Destarte, a partir dos elementos/atores/serviços, foi possível caracterizar o EVF e desenvolver a respectiva análise sistêmica. A análise sistêmica foi composta pela ARA-EVF e pela ES-EVF, as quais possibilitaram compreender qualitativamente as relações existentes na modalidade esportiva em questão, bem como identificar os pontos de alavancagem e a variável-chave do EVF.

Figura 40: Condução das atividades para desenvolvimento do MDS-EVF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Entretanto, objetiva-se também avaliar o impacto dos pontos de alavancagem por meio de um Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecosistema de Valor do Futebol (MDS-EVF). Assim, como descrito na seção metodológica, o MDS-EVF foi desenvolvido na perspectiva de um clube de futebol, considerando os Demonstrativos de Resultado de Exercício (DRE).

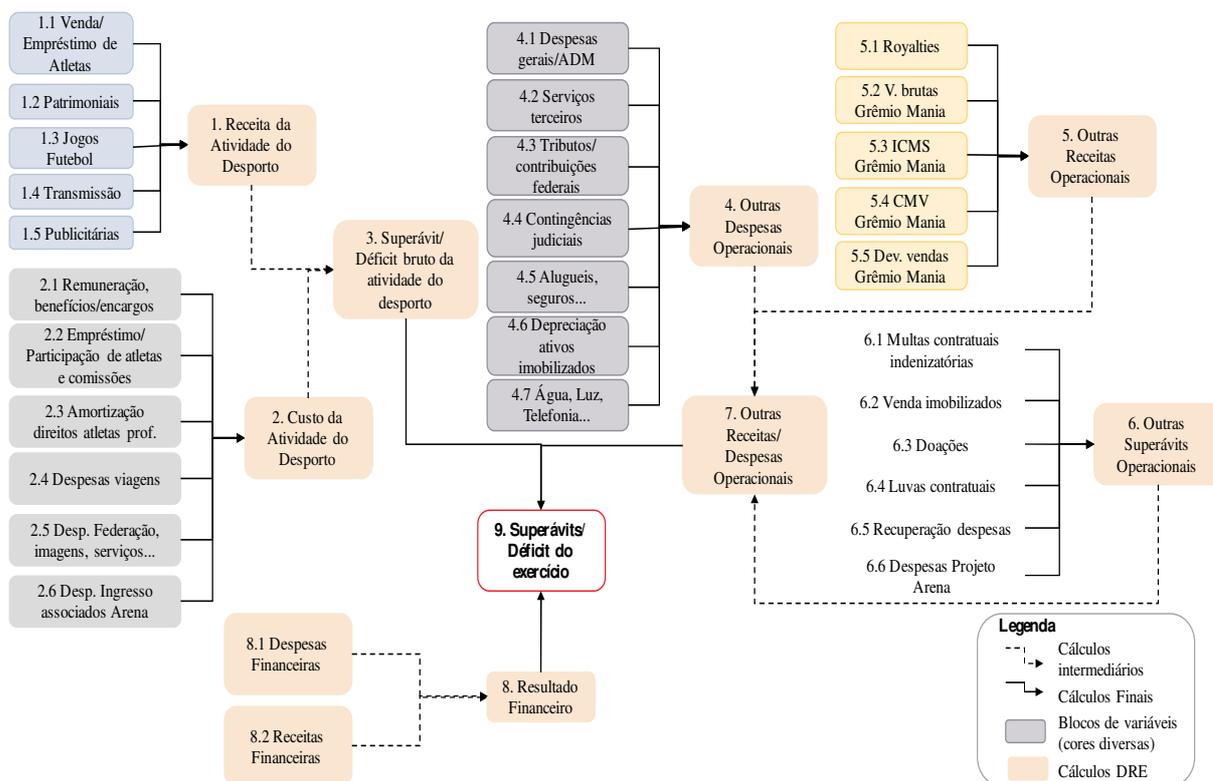
Nesse sentido, a primeira atividade deste capítulo é a descrição do modelo conceitual do MDS-EVF. Posteriormente, o modelo conceitual é transposto para o *software* de dinâmica de sistemas para a construção dos módulos individuais representativos ao clube e aos terceiros. O bloco que apresenta a construção do MDS-EVF e discute os resultados do clube foi desenvolvido em dois modelos. O primeiro tem o objetivo de verificar se as lógicas utilizadas para o cálculo do DRE e DVA estão corretas. O segundo modelo, por sua vez, esboça a modelagem exploratória futura, assim foram inseridos os outros módulos do modelo possibilitando analisar o impacto dos pontos de alavancagem. Por fim, os resultados do modelo apresentam a agregação de valor gerada pelo clube à sociedade, expressada pelo ganho de terceiros com o clube e pelo DVA do clube. A próxima seção expõe os modelos conceituais desenvolvidos.

## 6.1 MODELO CONCEITUAL DO MDS-EVF

O primeiro modelo conceitual, representado na Figura 41, apresenta as variáveis que compõem o Demonstrativo de Resultados do Exercício (DRE) do clube. Em cada bloco são apresentadas as receitas (01) e os custos (2) advindos da atividade do desporto, as quais formam o superávit ou déficit bruto da atividade (3).

Na sequência, o esquema apresenta outras despesas operacionais (4), receitas operacionais (5) e outros superávits (6), cuja soma compõe a variável outras receitas/despesas operacionais (7). O resultado financeiro (8) caracteriza-se pela diferença entre receita e despesas. Por fim, as 03 (três) divisões formam o superávit ou déficit do exercício (9) do Clube Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre.

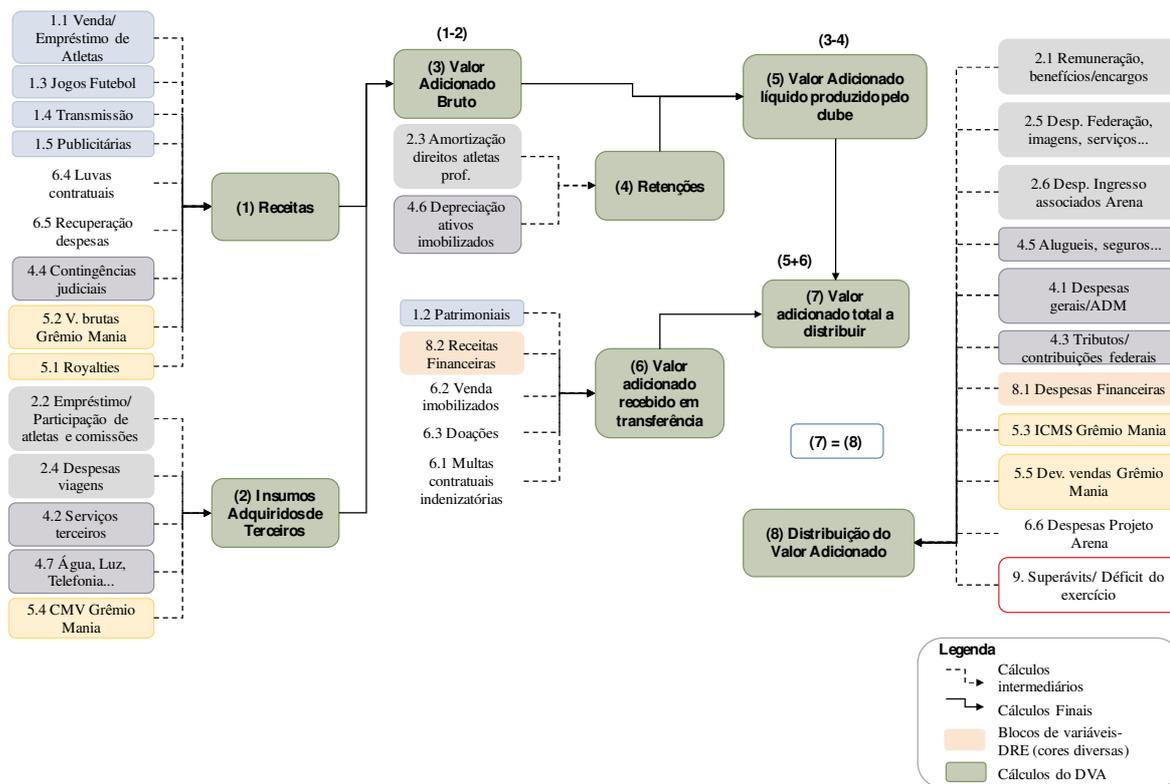
Figura 41: Modelo Conceitual - DRE



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Com base nas variáveis elencadas no DRE, foi estruturado o modelo conceitual do Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA) do Clube Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre. Assim, as variáveis foram transpostas para o DVA, mantendo-se a numeração e as cores conforme apresentado no DRE (Figura 41). A estrutura do DVA seguiu a proposição descrita pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2008), e está exposto na Figura 42.

Figura 42: Modelo Conceitual - DVA



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O modelo conceitual do DVA é dividido em 08 (oito) grupos. O grupo 01 representa receitas e ganhos de capital recebidos pelo clube. O grupo 02 expõe insumos adquiridos de terceiros, tais como matéria-prima, serviços de terceiros, entre outros. O grupo 03 é formado pela diferença entre receitas e insumos adquiridos de terceiros, formando o Valor Adicionado Bruto (VAB) do clube. O grupo 04 forma as retenções, ou seja, a depreciação de bens imobilizados e amortização de direitos de atletas. O grupo 05 representa o Valor Adicionado Líquido (VAL) produzido pelo clube, que se configura como a diferença entre os grupos 03 e 04. O Valor Adicionado Recebido em Transferência (VART) forma o grupo 06, formado por receitas financeiras e patrimoniais. Por fim, a soma dos grupos 05 e 06 aponta o Valor Adicionado Total a Distribuir (VATD), grupo 07. O grupo 08 descreve os elementos que compõem o DVA, ou seja, os valores gastos com pessoal, impostos, contribuições, déficits ou superávits do exercício. O resultado da primeira parte do DVA, grupo 07, deve ser igual ao do grupo 08.

Desse modo, o modelo conceitual do DRE forma o primeiro módulo do MDS-EVF. O objetivo dessa construção foi demonstrar que o modelo refletia as informações apresentadas pelo clube. O DVA, que forma o segundo módulo do modelo, recebe os valores gerados no DRE e os distribui. Assim, o DVA e a receita bruta do hotel e dos jogos formam os resultados da variável-chave, como mostra o Quadro 26.

Quadro 26: Operacionalização da variável chave e dos pontos de alavancagem do MDS-EVF

		Variável DRE/DVA	Descrição
<b>Variável-chave</b>	Participação econômica gerada pelo clube na sociedade	Demonstrativo de Valor Adicionado (8)	O DVA pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (2008) para divulgar a agregação de valor dos clubes para a sociedade.
		Receita Bruta hotel (total)	Representam os valores arrecadados com os torcedores
		Receita Bruta Jogos (total)	
<b>Ponto de alavancagem</b>	Investimento nas categorias de base	Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	A relação dessas três variáveis compõe os valores apresentados pelo clube no que concerne ao investimento em atletas em formação e atletas formados (externos) adquiridos.
	Número de atletas externos adquiridos		
	Exploração de novos mercados	Royalties (5.1)	Representa a variável que o clube utiliza para expressar os valores que este capta com licenciamento de marca.
	Dívida do clube	Despesas financeiras (8.1) Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	As despesas financeiras expressam os valores pagos pelo clube com relação a sua dívida. As outras três variáveis compõem os valores apresentados pelo clube no que concerne ao investimento em atletas em formação e atletas formados (externos) adquiridos. Assim, busca-se identificar qual é o impacto para o clube se optar por investir em atletas ou por pagar a dívida.
	Alternância política	Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	Busca-se identificar qual é o impacto para o clube ao optar por alternâncias políticas, considerando as variáveis relativas ao investimento em atletas.

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

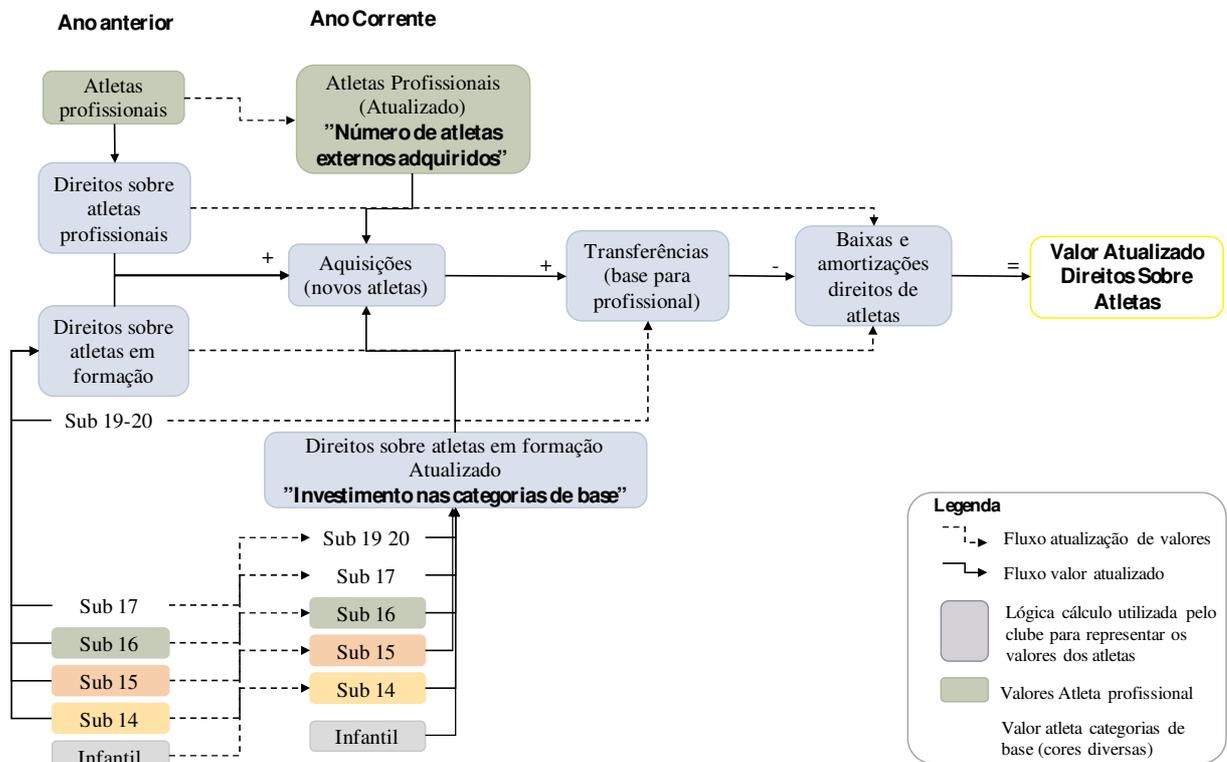
O Quadro 26 demonstra, também, as variáveis do DRE utilizadas para medir o impacto dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave, bem como a descrição referente à definição dessas variáveis. Assim, os demais modelos conceituais apresentados nesta pesquisa estão baseados nas variáveis ligadas aos pontos de alavancagem.

Os pontos de alavancagem “Investimento nas categorias de base” e “Número de atletas externos adquiridos” refletem as seguintes variáveis do DRE: “Venda/Empréstimo atletas”, “Empréstimo/Participação de atletas e comissões” e “Amortização de direitos de atletas profissionais”. Essas variáveis podem representar um *trade-off* quando o clube não tem recursos suficientes para investir nos dois pontos de alavancagem, visto que ao investir nas categorias de base o clube demora para obter o retorno do investimento. Nesse caso, pode optar por adquirir

atletas externos (formados). Contudo, acaba por amplificar a dívida externa, tendo em vista que a contratação de atletas formados tem um custo elevado em termos de compra de direitos federativos.

A estrutura da Figura 43 inicia pelos valores advindos do ano anterior, somados aos do ano corrente (atualizados) e às transferências. Desse valor são subtraídas as baixas e amortizações, formando o valor corrente dos direitos do clube sobre atletas profissionais e em formação. Observa-se que os valores apresentados no ano anterior são atualizados para o ano corrente, como mostram as setas pontilhadas da Figura 43. Como exemplo, identifica-se a migração dos atletas das categorias de base, quando os atletas da categoria infantil do ano anterior passam para a categoria Sub 14, e assim sucessivamente. Ao chegarem à categoria Sub 19/20, esses atletas podem ser transferidos da base para a categoria profissional. Podem, ainda, como todos os atletas em formação ou profissionais, ser amortizados (vendidos, aposentados ou dispensados). Cada bloco apresentado no modelo conceitual é composto por outros blocos e detalhado no MDS-EF, onde são esboçados os escores e as regras para cada ponto de alavancagem.

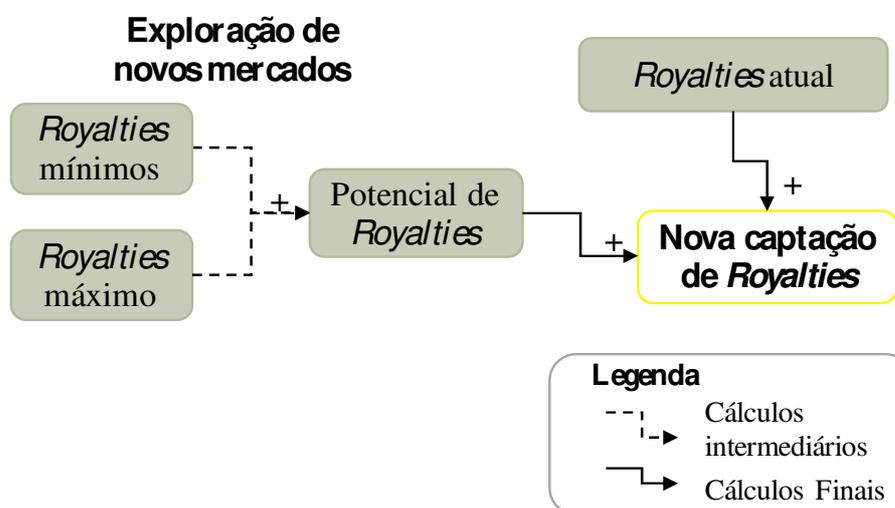
Figura 43: Detalhamento conceitual – Investimento categorias de base e nº de atletas externos adquiridos



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A Figura 44 mostra o ponto de alavancagem “exploração de novos mercados”, representado na variável do DRE “*Royalties*”. Busca-se demonstrar quais são os valores mínimos e máximos que o clube pode captar se investir em novos negócios, formando a variável “Potencial de *Royalties*”. Para a definição desses valores limite, foi realizada uma análise dos balanços financeiros disponibilizados pelos Clubes da Série A do Campeonato Brasileiro em seus sítios eletrônicos. O potencial de *royalties* é somado ao valor de *royalties* atual captado pelo clube. Esses valores podem variar entre valores mínimos e máximos, dependendo da política do clube.

Figura 44: Detalhamento conceitual – Exploração de novos mercados



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O ponto de alavancagem definido como “Dívida do Clube” está presente diretamente no DRE nos valores relacionados a “despesas financeiras”, e indiretamente no que tange às variáveis referentes ao ponto de alavancagem “número de atletas externos comprados”. Desse modo, propõe-se verificar qual será a influência no DVA do clube caso este opte por formas diferentes de liquidação do parcelamento de suas dívidas. A forma sugerida para o cálculo do endividamento dos clubes é por meio da Equação 1. (DANIEL, 2015).

$$EV = (PC + PNC) - (AC + ANC_{rlp})(1)$$

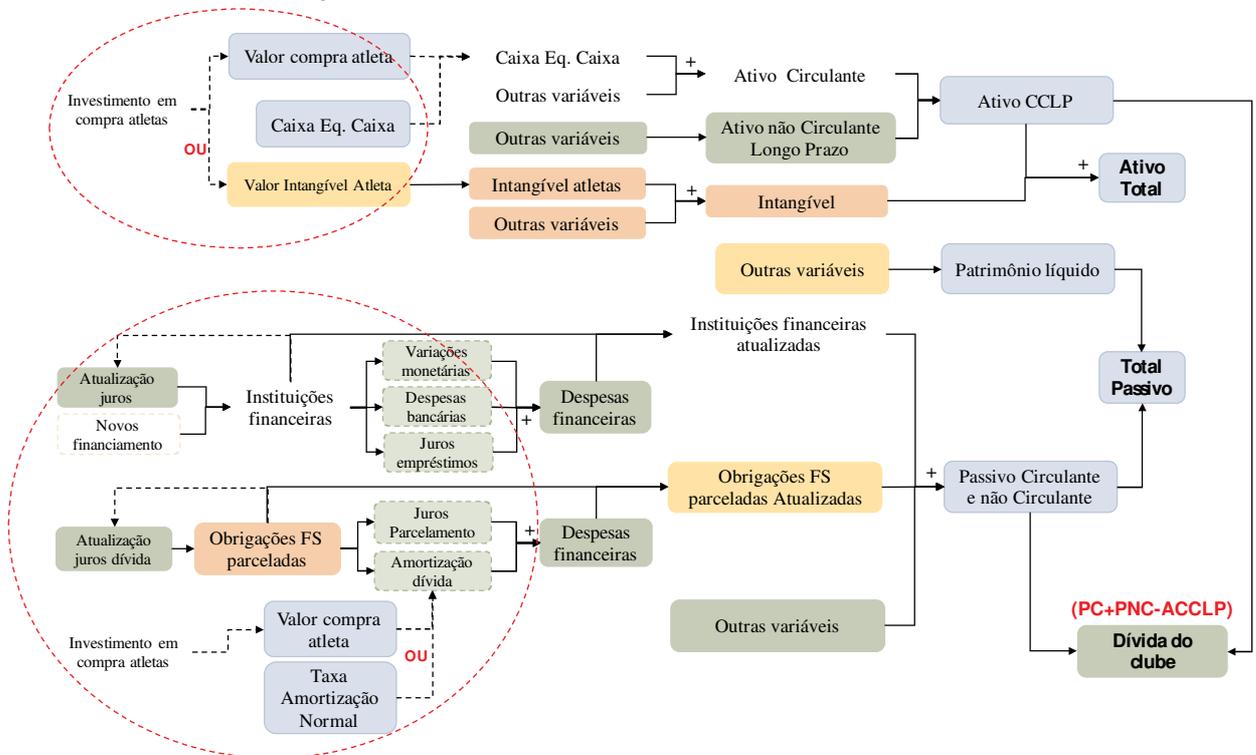
**Onde:** *pc*: passivo circulante; *pnc*: passivo não circulante; *ac*: ativo circulante; *anc<sub>rlp</sub>*: ativo não circulante realizável em longo prazo; *ev*: endividamento.

Conforme definição da Lei 6404, de dezembro de 1976, os passivos são as obrigações da companhia como, por exemplo, os financiamentos para aquisição de direitos do ativo não

circulante. Desse modo, o passivo circulante são os valores a vencer no exercício seguinte à aquisição, e o não circulante são os valores que possuem prazo de vencimento maior (como as dívidas em parcelamento). Ativo circulante são os valores disponíveis para serem utilizados com os direitos realizáveis no curso do exercício. Ativo não circulante realizável de longo prazo são os direitos realizáveis, após o término do exercício, que não constituem negócios usuais na exploração da companhia. (BRASIL, 1976). Adicionalmente, dentre os valores que formam os ativos, estão os “Intangíveis”, formados pelos direitos que têm por objetivo bens incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercícios com essa finalidade.(BRASIL, 1976). Nofutebol, os Ativos Intangíveis são os valores investidos em “Direito sobre Atletas profissionais” formados ou em formação. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017a).

As variáveis que compõem a análise do ponto de alavancagem “Dívida do Clube” são apresentadas no modelo conceitual da Figura 45. Esse modelo apresenta a estrutura que compõe os Ativos e Passivos do clube, porém detalha apenas as variáveis necessárias à análise do ponto de alavancagem. Estas são destacadas pelo círculo pontilhado.

Figura 45: Detalhamento conceitual – Dívida do Clube



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os ativos são divididos em três blocos, Circulante, Não Circulante e Intangível, como expõem a Figura 45. O ativo circulante se refere a valores a receber de outros clubes, a estoques, e a outras variáveis. O Ativo não circulante se refere aos valores com créditos diversos, a receber de outros clubes, entre outras variáveis. O Intangível se refere aos valores investidos em compra de atletas e outras variáveis de imobilizado. Esse valor aumenta ou diminui conforme a política adotada pelo clube. Os saldos, os depósitos bancários e as aplicações financeiras de liquidez imediata configuram a variável Caixa/Equivalente de Caixa. A variável Caixa/Equivalente de Caixa é detalhada no modelo conceitual, pois, dependendo da política adotada pelo clube, ela representa a entrada do valor que o clube deixa de investir na compra de atletas para destinar ao pagamento da dívida. Observa-se que apenas as variáveis Caixa/Equivalente de Caixa e Intangível compra de atletas são detalhadas no modelo, pois a relação entre elas configura o ponto de alavancagem “dívida do clube”. As demais variáveis descritas no modelo mantiveram os valores estimados entre o mínimo e o máximo, conforme expresso nos balanços do clube.

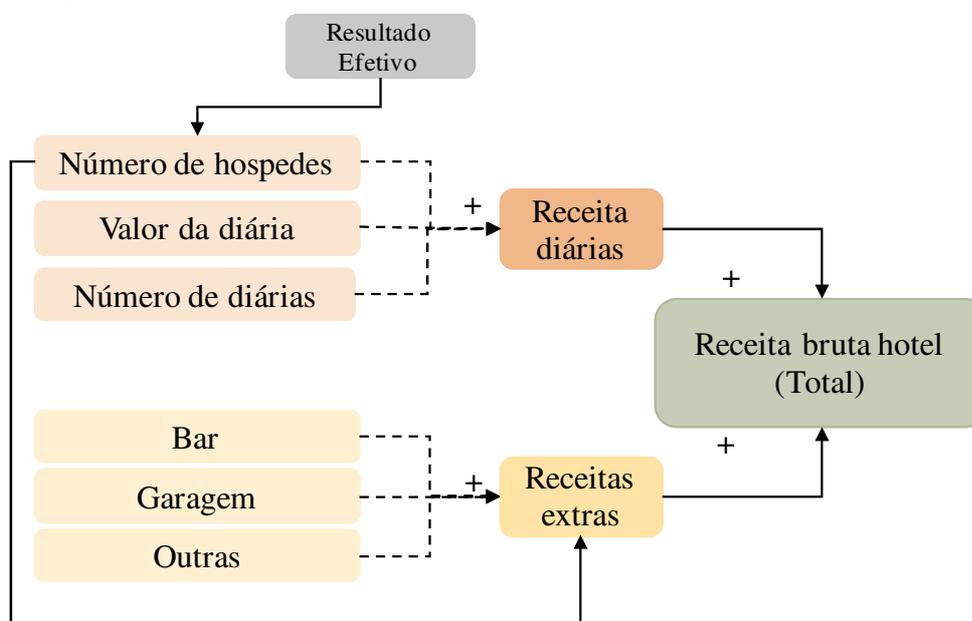
As variáveis destacadas no Passivo Circulante e Não Circulante, demonstradas na Figura 45, se referem às obrigações fiscais e sociais parceladas e aos empréstimos adquiridos em instituições financeiras, cujos valores pagos originam as despesas financeiras apontadas no DRE e, conseqüentemente, no DVA. Desse modo, dependendo da política adotada pelo clube, esse item representa a entrada de valor adicional que o clube deixa de investir na compra de atletas para destinar ao pagamento da dívida e, conseqüentemente, aos resultados do ponto de alavancagem “dívida do clube”. As outras variáveis são referentes aos demais valores que compõem os passivos do clube, mas não são exploradas por esta pesquisa. Destarte, mantiveram os valores estimados entre o mínimo e o máximo, como expresso nos balanços do clube. O Patrimônio Líquido, que se refere ao capital social, às reservas de capital, aos ajustes de avaliação patrimonial, às reservas de lucros, às ações em tesouraria e aos prejuízos acumulados, é somado aos passivos. (BRASIL, 1976). Observa-se que, conforme exposto na Figura 40, o modelo de dinâmica de sistemas do Ecosistema de Valor do Futebol (MDS-EVF) é composto por outros módulos. Porém, foram detalhados apenas os modelos conceituais que representam os pontos de alavancagem.

Além disso, a Figura 40 demonstra a construção de módulos do MDS-EVF relativos aos ganhos de terceiros com o clube. Esses ganhos influenciam a variável-chave “Participação econômica gerada pelo clube na sociedade”. Desse modo, a pesquisa propôs medir diretamente os valores gerados pelo DVA do clube e, adicionalmente, demonstrar os ganhos de terceiros com o clube. Salienta-se que a ES-EVF demonstrou diversos terceiros, porém foram

selecionados dois deles para serem contextualizados por esta pesquisa, a saber, o hotel e a arena que comercializa os ingressos. Como preconiza a DS, iniciou-se com módulos pequenos, para depois expandi-los.

A Figura 46 expõe o detalhamento conceitual das variáveis que envolvem as receitas brutas do hotel. As receitas foram subdivididas em 02 (dois) seguimentos, o primeiro oriundo das diárias de hospedagem, e o segundo de extras, ou seja, de consumos realizados pelos hóspedes. Essas receitas variam conforme o resultado efetivo do clube. Nessa lógica, com resultados efetivos satisfatórios, o clube influencia positivamente o interesse dos torcedores em deslocar-se para participar das atividades do clube.

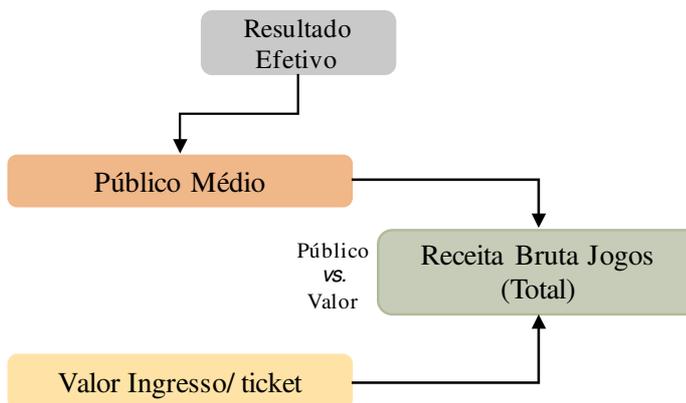
Figura 46: Detalhamento conceitual - Ganhos de terceiros com o clube - Hotel



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Um segundo ganho de terceiros com o clube diz respeito aos valores gerados com a comercialização de ingressos pela Arena POA S.A., a qual possui a cessão do direito de superfície para explorar o estádio. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2014). A Figura 47 traz as receitas brutas de jogos advindas da multiplicação do público médio pelo valor do *ticket*. Esses índices de interesse pelo clube variam conforme o resultado efetivo, podendo ser positivos ou negativos.

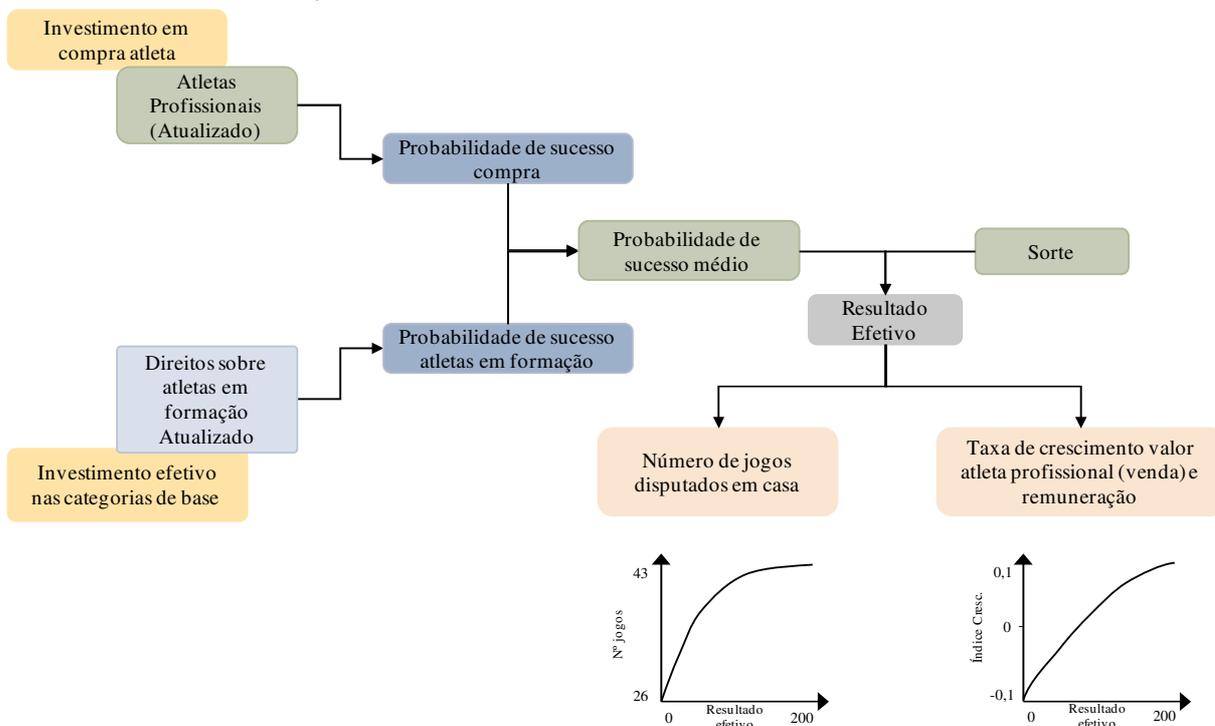
Figura 47: Detalhamento conceitual - Ganhos de terceiros com o clube - Ingresso



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Para medir o impacto das experimentações no DVA e nos ganhos de terceiros com o clube, elaborou-se o modelo conceitual chamado “Resultado Efetivo”, como mostra a Figura 48. O resultado efetivo é composto pelo valor investido pelo clube na compra de atletas e pelo investimento nas categorias de base, os quais geram uma probabilidade de sucesso média. Nessa lógica, quanto maior é o valor investido pelo clube em atletas, maior será a probabilidade de sucesso.

Figura 48: Detalhamento conceitual – Resultado Efetivo



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Adicionalmente, o resultado efetivo é potencializado com uma taxa denominada sorte, podendo variar de 0 (zero) a 200 (duzentos). Observa-se que o futebol possui como característica a imprevisibilidade, e nem sempre o clube melhor taticamente alcança os melhores resultados. (BARROS; PEYPOCH; TAINSKY, 2014). Assim, o fator sorte pode ser significativo na análise de desempenho do clube. Por conseguinte, o resultado efetivo é agregado ao cálculo das variáveis do clube e de terceiro, descritas na Figura 40.

Além disso, o resultado efetivo alimenta o número de jogos disputados em casa, o que varia entre 26 (vinte seis) e 43 (quarenta e três). O valor mínimo de jogos que o clube disputaria seria: dezoito (18) na Série A ou B do Campeonato Brasileiro, 06 (seis) no Campeonato Gaúcho e 02 (dois) na Copa do Brasil. O número máximo de jogos inclui todos os jogos da Copa do Brasil (07), da Copa Libertadores da América (09), da Copa Sul-Americana (06), da Recopa Sul-Americana (01). O Mundial de Clubes, composto por 02 jogos, não foi considerado no número de jogos por não ser disputado em casa, porém foi somado como receita de premiação. Desse modo, ao disputar 43 jogos, o clube obteve o máximo de êxito nas competições.

Além disso, o resultado efetivo também representa o índice de crescimento do valor do atleta profissional para venda e remuneração. Na Figura 48, a primeira situação é a valorização ou desvalorização do direito federativo do atleta profissional formado ou em formação. A segunda situação representa os ajustes realizados nas remunerações dos atletas profissionais e nos valores de contrato pactuados com atletas transferidos da base. Por conseguinte, os modelos conceituais auxiliaram a identificar as variáveis que seriam medidas por esta pesquisa no MDS-EVF, considerando a variável-chave e os pontos de alavancagem. Assim, o próximo subcapítulo expõe o processo de construção e efetivação do MDS-EVF, buscando analisar o impacto dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave.

## 6.2 CONSTRUÇÃO DO MDS-EF

A construção do Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecosistema de Valor do Futebol (MDS-EVF) representa a análise no tempo e espaço dos Demonstrativos de Resultado de Exercício (DRE) do Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegrense. O modelo propôs avaliar o impacto da alteração dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave identificada na seção 5.3. Portanto, o modelo pretendeu verificar a agregação de valor gerada pelo clube à sociedade por meio da variável “Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA)” do clube e do ganho de terceiros com o clube, expresso nas variáveis “hotel” e “jogos”. Destarte, a primeira atividade desta seção foi

transpor as variáveis do DRE (Tabela1) do clube para o MDS-EVF. Na sequência, as variáveis foram organizadas conforme o modelo conceitual do DVA (Figura 42).

Simultaneamente, foram definidas as variáveis que seriam modeladas ou estimadas entre valores mínimos e máximos. Assim, para escolher as variáveis que seriam representadas pelo modelo, utilizou-se como critério: a) variáveis que têm relação e impactam os pontos de alavancagem, expressas nos modelos conceituais, seção 6.1; b) variáveis que poderiam representar uma lógica de construção, tais como despesas de viagem, calculadas conforme o resultado efetivo. Posto isso, observa-se que em função da complexidade do sistema e da incipiente disponibilidade de dados, o modelo se limitou a testar as variáveis diretamente impactadas pelos pontos de alavancagem.

A Figura 42 aponta as variáveis do DRE do clube que foram modeladas. As demais variáveis foram estimadas com os valores máximos e mínimos apresentados pelo DRE (Tabela 1) e ajustados conforme o teste funcional, descrito na seção de análise de dados. Portanto, todas as variáveis do DRE e do DVA foram alteradas, possibilitando que os resultados da simulação atuem em todos os módulos do modelo. O Quadro 27 descreve as variáveis do DRE elencadas na Tabela 1 e apresenta a decisão tomada com relação às variáveis (valores foram estimados ou expressos pelo resultado do modelo). Além disso, mostra a abreviação utilizada na construção dos módulos do modelo no *software Ithink*.

Quadro 27: Composição Variáveis do MDS-EF

(Continua)

Nº	Variáveis e abreviações do modelo		Decisão	
			Valor estimado	Valor gerado pelo modelo
01	Receita da atividade do desporto (Rec. Op. Bruta ou ROB)	Venda/Empréstimo Atletas	-	X
		Patrimoniais	-	X
		Jogos Futebol	RANDOM(100,130)	-
		Transmissão	-	X
		Publicitárias	-	X
02	Custo da atividade do desporto (C. Atividade ou CA)	Remuneração, benefícios/encargos (Remuneração)	-	X
		Emp./Part. de atletas e comissões	-	X
		Amortização direitos atletas prof.	-	X
		Despesas viagens	-	X
		Desp. Federação, imagens, serviços... (Desp. fed. imagem)	-	X
		Desp. Ingresso associados Arena (Desp. torcedor arena)	RANDOM(-18000,-19000)	-

(Conclusão)

Nº	Variáveis e abreviações do modelo	Decisão		
		Valor estimado	Valor gerado pelo modelo	
03	<b>Superávit/ Déficit bruto da atividade do desporto (Superávit Bruto)</b>	-	X	
04	Outras Receitas Operacionais (Outras Rec. Op. ou ORO)	Royalties	-	X
		V. brutas Grêmio Mania	-	X
		ICMS Grêmio Mania	-	X
		CMV Grêmio Mania	-	X
		Dev. vendas Grêmio Mania (Devolução Vendas)	-	X
05	Outras Despesas Operacionais (Outras Desp. Op. ou ODO)	Despesas gerais/ADM	RANDOM(-17899,-22494)	-
		Serviços terceiros	RANDOM(-10253,-12300)	-
		Trib./contr. Federais (Tributos contrib.)	RANDOM(-6358,-8374)	-
		Contingências judiciais	RANDOM(-8321,-11497)	-
		Alugueis, seguros... (Alugueis)	RANDOM(-3608,-4067)	-
		Depreciação ativos imobilizados	RANDOM(-2635,-3116)	-
		Água, Luz, Telefonia...	RANDOM(-2821,-3736)	-
06	Outros Superávits Operacionais (Outros Sup. Op. ou OSO)	Multas contratuais indenizatórias	RANDOM(550,750)	-
		Venda imobilizados	RANDOM(7,9)	-
		Doações	RANDOM(550,740)	-
		Luvras contratuais	RANDOM(16671,17000)	-
		Recuperação despesas	RANDOM(6037,7462)	-
		Despesas Projeto Arena (Desp. Projeto Arena)	RANDOM(-242,-300)	-
07	<b>Outras Receitas/ Despesas Operacionais (Superávit não op.)</b>	-	X	
08	Receitas Financeiras (Rec. Financeiras ou Rfin)	-	RANDOM(6688,10192)	-
09	Despesas Financeiras (Desp. Financeiras ou Dfin)	(Desp Finan)	-	X
(Despesas Banc)		-	X	
(Juros Empréstimos)		-	X	
(Juros Parcelamento)		-	X	
(Variação Monet.)		-	X	
(Serviço Dívida)		-	X	
10	<b>Resultado Financeiro</b>	-	X	
11	<b>Superávits/ Déficit do exercício (Resultado do Exercício)</b>	-	X	

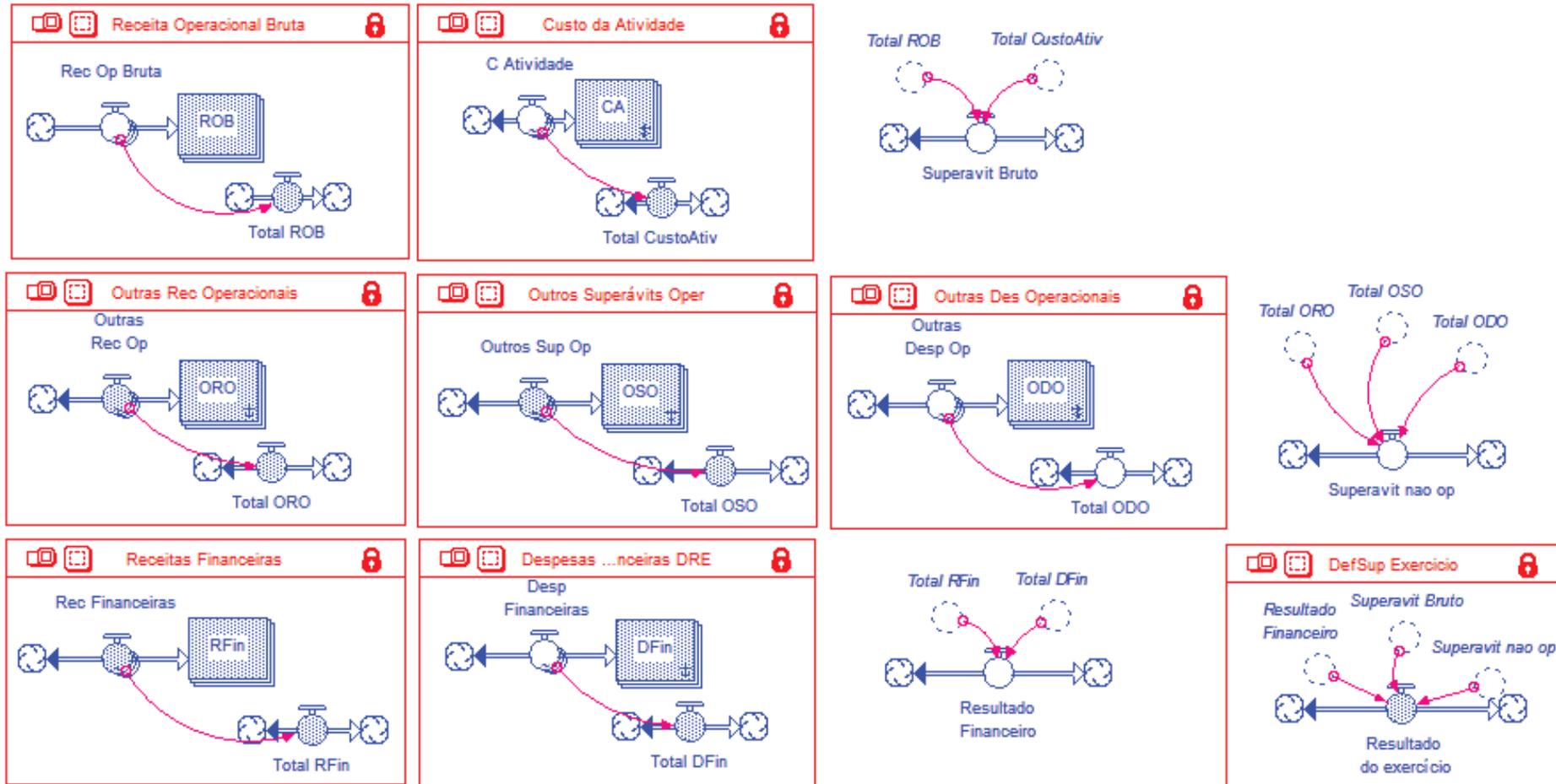
Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O MDS-EVF foi construído no *Software iThink*, versão 10.0.3, tendo em vista a afinidade do pesquisador com relação ao *software* e a disponibilidade dessa ferramenta na universidade. Destarte, a Figura 49 reflete a estrutura do DRE utilizada por esta pesquisa. Observa-se que as variáveis foram dadas em módulos ou “*sector frame*” (como denomina o *iThink*), considerando o modelo conceitual do DRE.

Em cada módulo é expresso um fluxo, que recebe os valores importados em forma de matrizes para o *software*, como descrito na seção de coleta de dados. Posteriormente, esse fluxo é conectado a um estoque, o qual armazena a soma dos valores. Essa construção foi necessária porque ao importar valores em formato de matrizes para o *iThink* é preciso criar um estoque. Por fim, elaborou-se um segundo fluxo, o qual recebe a soma do primeiro fluxo por meio de um “conector”. Observa-se que a simulação foi realizada com incremento de tempo de 12 meses, desse modo, se o segundo fluxo estivesse ligado ao estoque, o primeiro ano seria zerado. Assim, a função do segundo fluxo é receber a soma do primeiro no ano corrente e, a partir disso, os valores do segundo fluxo é que são utilizados para os cálculos posteriores.

Como exemplo, o módulo ou “*sector frame*”, denominado “receita operacional bruta”, configura as receitas do clube. Dentro do primeiro fluxo, estão inseridas as receitas individuais de cada ano, ou seja, os valores com: Venda/Empréstimo Atletas; patrimônio; jogos de futebol; transmissão; e publicidade. O estoque recebe a soma desses valores e os armazena. Por fim, o “total ROB” congrega a soma das receitas. Esse fluxo é utilizado no cálculo do “superávit bruto” e, posteriormente, no “resultado do exercício”. Este formato de cálculo é utilizado para todas as variáveis do modelo.

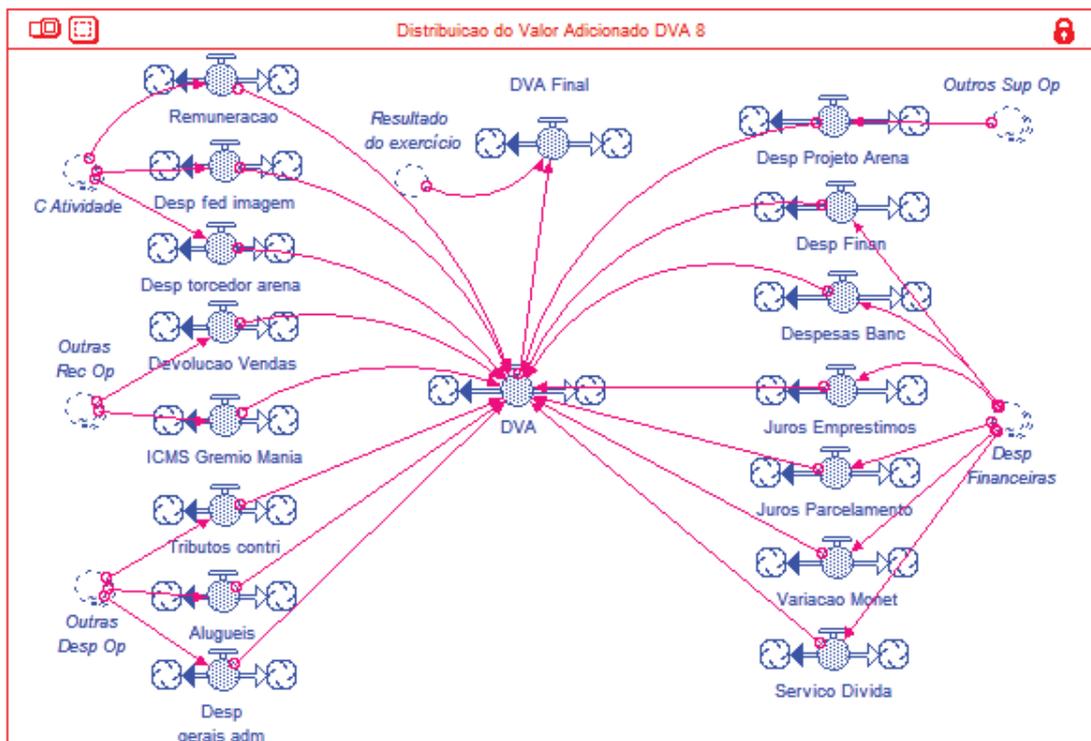
Figura 49: Estrutura do DRE no *iThink*



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A Figura 50 apresenta o grupo 8 do modelo conceitual do DVA, que se refere à “distribuição do valor adicionado” pelo clube à sociedade. O valor gerado por esse módulo alimenta os resultados dos pontos de alavancagem relativos à contribuição do clube na sociedade. Destarte, cada variável que compõe o DVA foi separada dos módulos do DRE (Figura 49) e inserida nos fluxos expostos, que são somados formando o fluxo “DVA”. Entretanto, como o resultado do exercício do clube deve ser somado ao DVA, criou-se um fluxo denominado “DVA Final”. Os valores da variável “DVA final” expressam os resultados dos pontos de alavancagem. Salienta-se que as descrições com o significado dos elementos do *iThink* são apresentadas no referencial teórico, na seção que versa sobre Dinâmica de Sistemas, no Capítulo 2.

Figura 50: Estrutura do DVA no *iThink*

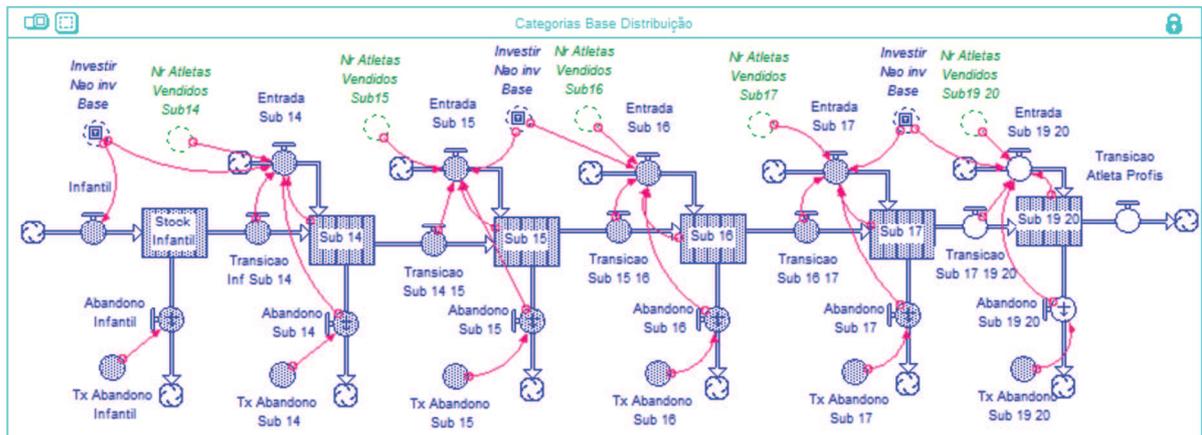


Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Ao final da construção dos blocos e da importação dos dados para o *iThink*, realizou-se a simulação considerando os anos de 2008 a 2016, com incremento de tempo ( $dt$ ) 1.00 ou seja, de 12 meses. Os resultados dessa simulação foram exportados para o *Microsoft Office Excel*, verificando-se sua similaridade com os dados apresentados na Tabela 1. O resultado apresentado nessa primeira simulação foi satisfatório, pois os valores refletiram os dados reais apresentados nos demonstrativos do clube. Portanto, não foram encontrados erros de cálculo derivados das incertezas do modelo. (WALKER et al., 2003).

A atividade seguinte compreendeu a criação dos módulos relativos às variáveis descritas no Quadro 27 como modelo. O primeiro conjunto de módulos se refere ao modelo conceitual (Figura 43) “Investimento nas categorias de base” e “Número de atletas externos adquiridos”. Destarte, a Figura 51 ilustra a estrutura da categoria de base, iniciando pelo fluxo denominado infantil, composto por futuros atletas vindos de escolas de formação franqueadas, pertencentes ao clube e vinculadas a escolas de formação ou não. Essa etapa inicial forma um estoque de futuros atletas, porém alguns não seguem no futebol, abandonando a carreira, e outros transitam da categoria infantil para a próxima categoria de base, a Sub 14. O estoque da Sub 14 é formado por um estoque inicial, somando os atletas que migram da categoria infantil e os que entram externamente (Entrada Sub 14). A variável entrada externa é delimitada em um número médio de atletas que o clube deseja formar em cada categoria, descontando o número de atletas que o clube vendeu, os que migraram para a categoria Sub 15 e os que abandonaram os treinamentos. A estrutura descrita é replicada às demais categorias, findando na transição do atleta da base para equipe profissional.

Figura 51: Estrutura das Categorias de base MDS-EVF



#### Legenda

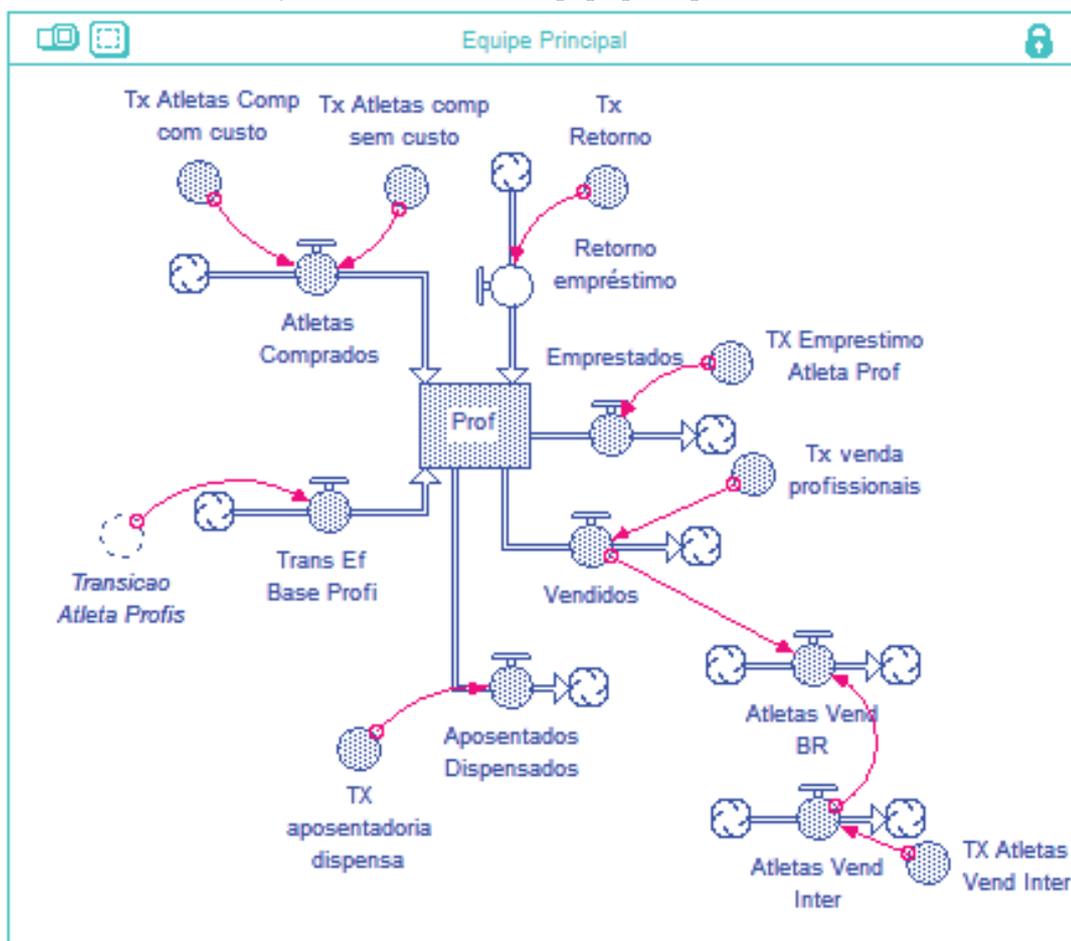
Nome	Descrição	Exemplo
<b>Estoque</b>	Número de atletas a disposição do clube;	Sub17
<b>Fluxo Transição</b>	Migração de atletas para níveis diferentes no clube;	Stock Sub 16 → Sub17
<b>Fluxo Entrada</b>	Atletas adquiridos de outros clubes, escolinhas, novos atletas;	Entrada Sub17
<b>Fluxo Abandono</b>	Atletas que desistem de atuar no clube;	Abandono Sub17
<b>Conversor Número de atletas vendidos</b>	Atletas em formação comercializados pelo clube;	Nr. Atletas vendidos Sub17
<b>Conversor Taxa</b>	Índices adotados para o cálculo das variáveis	Tx. Abandono Sub17
<b>Conversor Investir/ Não investir Base</b>	Decisão pontos de alavancagem	-

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Na estrutura denominada equipe principal, evidenciada na Figura 52, apresenta-se o estoque de profissionais. Este é composto pelos atletas de transição da base, os comprados com

custo e sem custo (*free transfer*) e os que retornam de empréstimo. O estoque de atletas profissionais é reduzido por meio de empréstimos, aposentadorias (desistências) ou dispensas (*free transfer*) e vendas para o mercado nacional e/ou internacional

Figura 52: Estrutura da Equipe principal MDS-EF



#### Legenda

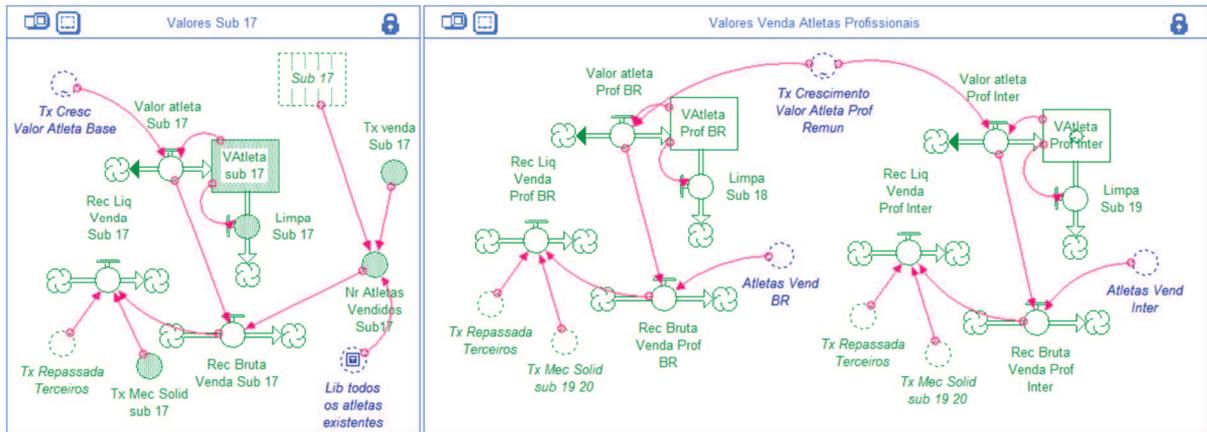
Nome	Descrição
<b>Estoque Profissionais (Prof.)</b>	Número de atletas à disposição do clube
<b>Fluxo Atletas comprados</b>	Atletas adquiridos pelo clube com custo e sem custo
<b>Fluxo Retorno de empréstimo</b>	Atletas que retornam ao clube após período de empréstimo a outros clubes
<b>Fluxo Aposentados/Dispensados</b>	Atletas dispensados pelo clube ou desistentes
<b>Fluxo Empréstados</b>	Atletas empréstados a outros clubes
<b>Fluxo Vendidos</b>	Atletas comercializados no Brasil e internacionalmente
<b>Conversor Taxa</b>	Índices adotados para o cálculo das variáveis

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O módulo apresentado na Figura 53 esboça os valores captados pelo clube com a comercialização dos direitos federativos de atletas em formação. Esse módulo está ligado

à Figura 51 no conversor “número de atletas vendidos”. Foram desenvolvidos módulos individuais para cada categoria de base identificada, porém este documento exemplifica apenas a Sub17. A Figura 53 apresenta a estrutura dos valores dos direitos federativos dos atletas profissionais, os quais podem ser vendidos para o mercado Nacional (Brasil) ou internacional. Essa separação foi necessária porque os valores pagos por atletas nacionais diferem dos montantes referentes às comercializações internacionais.

Figura 53: Estrutura de Valor Venda Atletas – MDS-EVF



**Legenda**

Nome	Descrição
<b>Estoque Sub 17</b>	Número de atletas a disposição do clube;
<b>Estoque Valor Atleta Prof. BR ou Sub17</b>	Valor do direito federativo do atleta (intangível);
<b>Fluxo Limpa</b>	Processo utilizado para manutenção do valor atualizado do estoque Valor Atleta;
<b>Fluxo Valor atleta</b>	Cálculo do valor do direito federativo do atleta atualizado anualmente;
<b>Fluxo Receita Bruta Venda</b>	Valores brutos gerados da venda de direitos federativos dos atletas;
<b>Fluxo Receita Líquida Venda</b>	Valores líquidos gerados da venda de direitos federativos dos atletas;
<b>Fluxo Atletas Vendidos</b>	Número de atletas comercializados no Brasil e Internacionalmente.
<b>Conversor Número de atletas vendidos</b>	Atletas em formação comercializados pelo clube;
<b>Conversor Taxas</b>	Índices adotados para o cálculo das variáveis;
<b>Conversor liberar todos os atletas existentes</b>	Decisão pontos de alavancagem

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Com o primeiro conjunto de módulos desenvolvidos, iniciou-se a construção das equações. A Equação 2 ilustra a forma adotada para compor as entradas na categoria de base do clube em estudo. Verifica-se que a equação é repetida em cada uma das categorias apresentadas na Figura 51. Na equação, o primeiro “If” representa uma variável de decisão oriunda dos pontos de alavancagem. Como descrito na seção 6.3, o “If” representa investir ou não investir nas categorias de base. O segundo “If” representa o número médio de atletas que o

clube deseja ter em cada categoria, desse modo, se o valor do estoque for superior ao estipulado (neste exemplo 30), a variável “entrada” fica zerada.

$$Entrada = (If_i = 1 \text{ Then } \left( If_j > 30 \text{ Then } 0 \text{ Else } INT \left( j + \left( \frac{j}{2} + k - l - m \right) \right) \right) \text{ Else } 0)(02)$$

**Onde:** *e*: entrada de novos atletas para categorias de base; *i*: investir ou não investir na base; *j*: número de atletas em cada categoria de base; *k*: transição entre as categorias de base; *l*: abandono de atletas em cada categoria; *m*: número de atletas vendidos em cada categoria.

Os cálculos dos valores gerados com a comercialização dos direitos federativos dos atletas são esboçados na Equação 3. Essa equação é composta por 3 subconjuntos: a) representa as receitas brutas com venda de atletas; b) representa o número de atletas vendidos; c) representa o valor do direito federativo de um atleta. Essa equação representa a lógica adotada para as demais categorias de base e profissionais. Observa-se que os valores delimitados são oriundos da Lei 9.115, de 24 março de 1998 (BRASIL, 1998), atualizada pela Lei nº 10.672, de 15 maio de 2003 (BRASIL, 2003). Essas leis apontam sugestões máximas para a formulação do valor do direito federativo do atleta em formação e profissional no Brasil. As transações internacionais de vendas de atletas profissionais, porém, seguem regras próprias.

$$R_{LVA} = A * (TX_{MS}) * (TX_{RT})03$$

**Onde:** *A*: receita bruta venda atleta; *R<sub>LVA</sub>*: receita líquida venda atleta; *TX*: taxa; *MS*: mecanismos de solidariedade; *RT*: valores repassados a terceiros;

$$R_{BVA} = C * INT(B) \tag{A}$$

**Onde:** *A*: valor atleta; *B*: número de atletas vendidos; *INT*: inteiro; *R<sub>BVA</sub>*: receita bruta venda atleta;

$$N_{AV} = (Sub_{17} * Tx_{(Random(0,2))})(B)$$

**Onde:** *N<sub>AV</sub>*: número de atletas vendidos; *Sub<sub>17</sub>*: Categoria de base; *Tx*: taxa.

$$V_{Atleta} = (V_{AP}((SM * MCF) * M * AT) * TX_{CVA} \tag{C}$$

**Onde:** *AT*: anos de transição do atleta entre as categorias; *CVA*: crescimento no valor do atleta; *M*: número meses anuais; *MCF*: índice de multiplicação custos formação; *SM*: salário mínimo; *TX*: taxa; *V<sub>Atleta</sub>*: valor atleta; *V<sub>AP</sub>*: valor atleta parcial.

Ao final dessa construção foi realizada a simulação do conjunto de dados. Esse segundo modelo foi simulado considerando o horizonte de tempo de 09 (nove) anos (2017 a 2025), com

incremento de tempo ( $dt$ ) 1.00. Essa etapa concentrou-se em identificar se os resultados eram coerentes com a realidade, apesar de configurarem simulações futuras. Considerou-se como parâmetro os valores expressos nos DREs disponibilizados pelo clube, referentes aos anos de 2008 a 2016, e os documentos listados no Quadro 14, os quais embasaram a construção do modelo.

Como exemplo, observa-se que os DREs do clube (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017a) apresentaram um valor médio de 27 atletas na categoria Sub 14 entre os anos de 2008 e 2017. Os resultados da simulação, por sua vez, apontaram um número médio de 29 atletas, como mostra a Figura 54. Mostra-se, também, o número de atletas comercializados na categoria Sub 14, o número de novos entrantes nessa categoria, o número de atletas oriundos da categoria infantil e o número de atletas que abandonaram suas atividades no clube. Os resultados que extrapolaram os parâmetros definidos foram revisados, e ajustes foram feitos nas equações.

Figura 54: Resultado MDS-EVF iThink- Número Atletas Sub 14

11:27 01/06/2018 Table 13: p1 (Atletas)

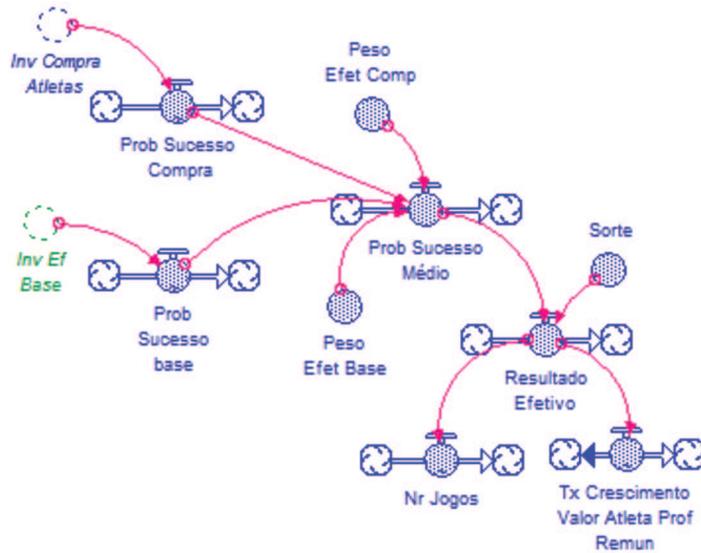
Years	Initial	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nr Atletas Vendidos Sub14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Entrada Sub 14		3,00	6,00	0,00	7,00	0,00	7,00	0,00
Transicao Inf Sub 14		14,29	13,24	13,19	13,14	13,10	13,05	22,00
Abandono Sub 14		4,00	4,00	6,00	5,00	5,00	5,00	4,00
Sub 14	25,00	28,80	34,52	29,43	31,33	29,24	31,14	39,05

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os valores gerados pelas variáveis “receita bruta venda atletas” e “valor empréstimos de atletas” alimentam os resultados da coluna modelo no Quadro 27 e, conseqüentemente, os novos resultados do DRE. As variáveis relativas ao número de atletas vendidos foram utilizadas no cálculo da “amortização dos direitos de atletas profissionais e em formação”.

As receitas com venda de atletas caracterizam a variável “investimento efetivo base”, e o “número de atletas adquiridos” forma os valores de “investimento compra atleta”. Essas variáveis são as entradas para a formação do resultado efetivo, como mostra a Figura 55. A taxa de crescimento do valor do atleta profissional para venda e remuneração é formada pela saída do resultado efetivo. A taxa de crescimento do valor do atleta base é atribuída pela variável investimento efetivo base.

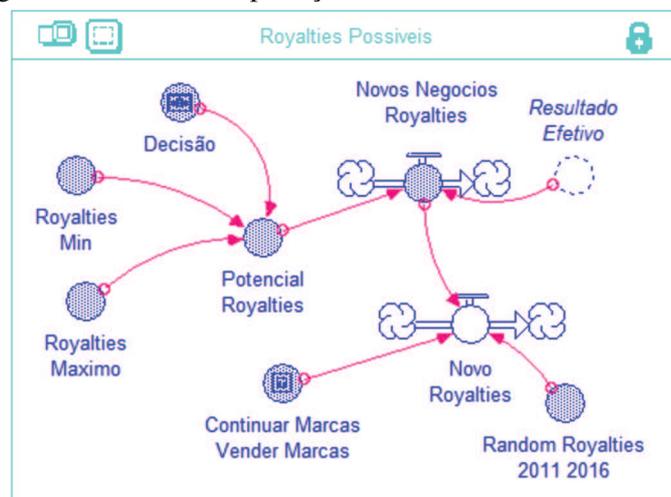
Figura 55: Estrutura do Resultado Efetivo – MDS-EVF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O modelo conceitual referente ao ponto de alavancagem “exploração de novos mercados” foi transposto para o MDS-EF, conforme mostra a Figura 56. Esse módulo foi construído basicamente por conversores, os quais contêm os valores constantes que o clube pode captar ao investir no desenvolvimento de novos negócios. Esses valores são definidos por um *slider input device*<sup>1</sup>, e, conforme o experimento, variam entre o mínimo e o máximo, formando o potencial captado em *royalties*.

Figura 56: Estrutura Exploração de novos mercados – MDS-EF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

<sup>1</sup>Slider input device: representa um dispositivo de entrada deslizante, o qual pode variar neste estudo de zero a um.

Os valores gerados pelo fluxo novos negócios *royalties* são impactados pelo resultado efetivo demonstrado na Figura 55. O resultado efetivo, por sua vez, pode variar de 0 (zero) a 200 (duzentos), como descrito no modelo conceitual da Figura 48. Desse modo, criou-se dois escores para indicar quanto o clube está investindo na exploração de novos mercados, ou seja, em novo negócio *royalties*. O valor mínimo é 40 (quarenta), como mostra Equação 04; se o resultado efetivo do clube for <40, a variável potencial *royalties* é ativada, caso contrário o clube apenas mantém a captação existente. A equação 4 é formada pelos seguintes subconjuntos: a) representa novas receitas que o clube pode captar com *royalties*; b) representa o potencial de *royalties* que o clube pode captar. Ao final, esses valores são somados aos valores captados atualmente pelo clube, formando o fluxo novo *royalties*, o qual compõe o DRE. A decisão de continuar ou vender marcas se refere à experimentação descrita no subcapítulo 6.3.

$$N_R = IF C_{MV} = 1 THEN (A + R_R) ELSE 004$$

**Onde:** *A*: novas receitas *royalties*; *C<sub>MV</sub>*: continuar ou vender marcas; *N<sub>R</sub>*: novo *royalties*; *N<sub>NR</sub>*: novas receitas *royalties*; *R<sub>R</sub>*: número randômico para *royalties* entre anos de 2011-2016

$$N_{NR} = IF R_E \geq 40 THEN (B) ELSE 0 \quad (A)$$

**Onde:** *B*: potencial de *royalties*; *N<sub>NR</sub>*: novas receitas *royalties*; *R<sub>E</sub>*: resultado efetivo.

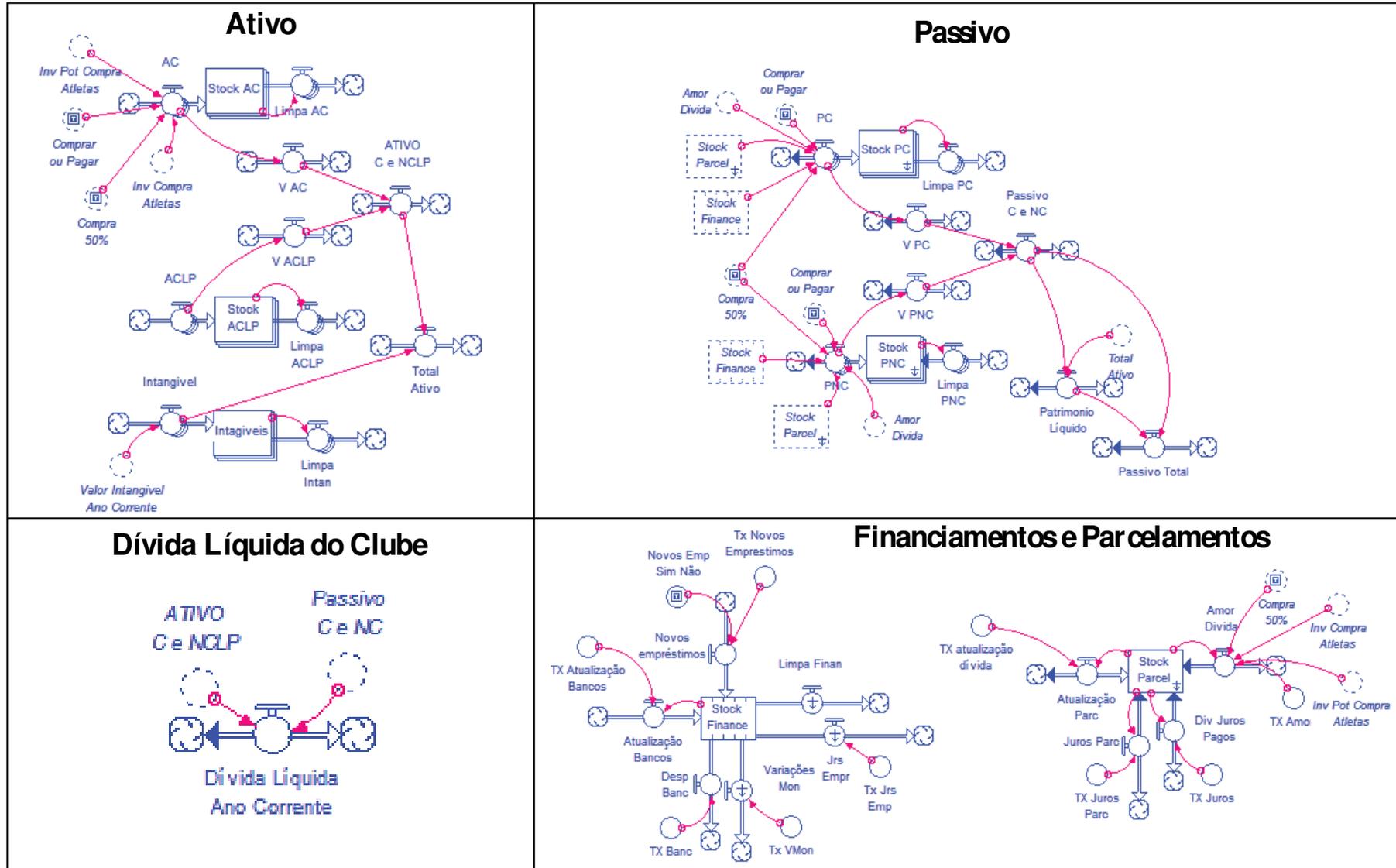
$$P_R = (R_{Max} - R_{Min}) * Decisão + R_{Min}(B)$$

**Onde:** *D*: decisão de investir ou não em novos valores em *royalties*; *P<sub>R</sub>*: potencial de *royalties* *R<sub>max</sub>*: valor máximo a ser captado com *royalties*; *R<sub>min</sub>*: valor mínimo a ser captado com *royalties*.

A Figura 57 representa a estrutura dos Passivos e Ativos do clube, referindo-se ao ponto de alavancagem “Dívida do Clube”, como detalhado no modelo conceitual da Figura 45. O bloco definido por “Financiamentos e Parcelamentos”, na Figura 57, esboça as despesas financeiras do DRE. Para a formação desses valores, foi inserido um fluxo denominado atualização parcelamento e/ou financiamento e um estoque com o valor inicial do balanço financeiro do clube. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017a). Como saída, inseriu-se os fluxos juros do parcelamento, amortização, juros empréstimos, taxas de banco, entre outros. Além disso, foi incluído o fluxo de saída limpa estoque, o qual tem como objetivo zerar o estoque do ano anterior, permanecendo apenas o valor atualizado. No item parcelamentos, o fluxo de saída amortização dívida é calculado por uma taxa, acrescida da decisão sobre a experimentação, ou seja, o ponto de alavancagem. O valor gerado no estoque e

na amortização da dívida é atualizado no fluxo do Passivo Circulante e Não Circulante. A decisão sobre a experimentação está ligada ao Ativo Circulante e, também, ao valor Intangível, o qual se refere ao investimento realizado pelo clube para compra de atletas, como explicado no modelo conceitual da Figura 45.

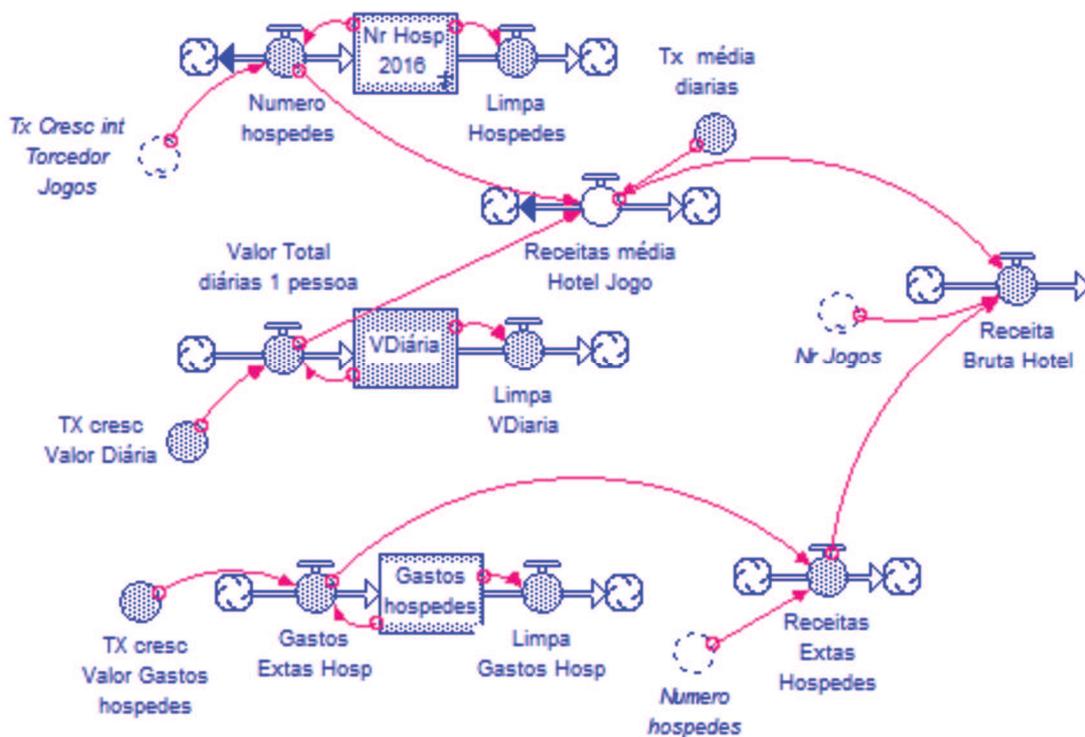
Figura 57: Estrutura Dívida Clube – MDS-EF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A Figura 58 traz detalhadamente a estrutura de receitas e despesas do hotel, representando os ganhos de terceiros com o clube. Analisando o estoque valor diária, este representa o valor de diária em 2017 para Porto Alegre (R\$ 150,00). O fluxo denominado “valor total diária 01 (uma) pessoa” esboça o valor de estoque no ano corrente multiplicado por uma taxa de crescimento do valor das diárias (estimado entre 0,5% e 0,8%). (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2018). O fluxo nominado “limpa valor diária” tem a função de zerar o estoque do ano anterior.

Figura 58: Estrutura receita e despesas hotel MDS-EF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

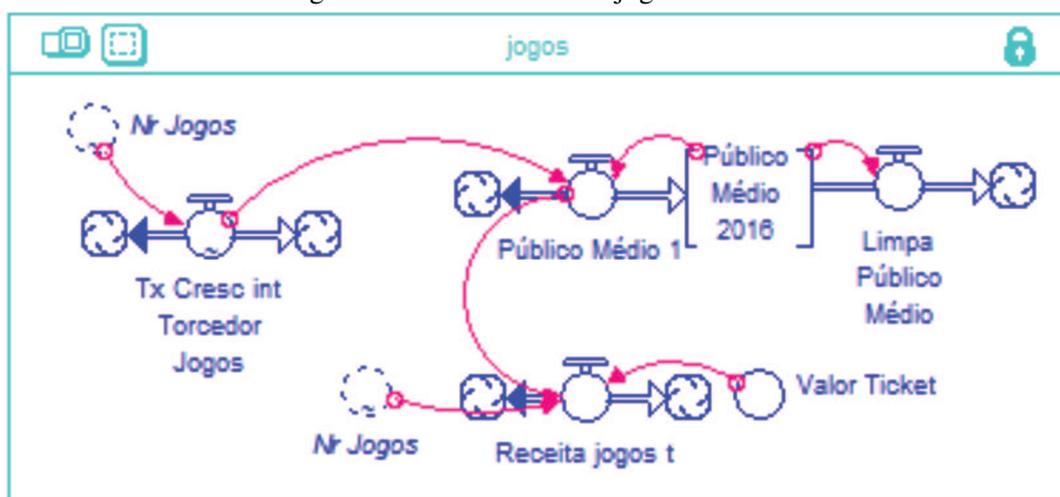
Quanto à equação relativa à receita bruta do hotel, esta é composta pelas entradas “receita média do hotel por jogo”, “extras dos hóspedes” e “número de jogos”, como expõe a ilustração da Equação 05. Posteriormente, os valores são distribuídos em fluxos e taxas de despesas (custo da atividade).

$$R_{BH} = r_{mj} + r_{eh} * INT(n_j) \quad (05)$$

**Onde:**  $R_{BH}$ : receita bruta hotel;  $r_{mj}$ : receita média do hotel por jogo;  $r_{eh}$ : receitas extras com hóspedes;  $n_j$ : número de jogos disputados pelo clube na cidade.

O segundo ganho de terceiros com o clube advém da comercialização de ingressos/*tickets* de jogos do clube, como descrito no modelo conceitual (Figura 47). A redução ou o aumento do interesse do torcedor pelos jogos significa o quanto este estaria comprometido com as ações do clube. Como salienta Benevides et al. (2015), o torcedor é sensível aos resultados do clube e do time adversário. Assim, analisando positivamente, quanto mais próximo o clube estiver de jogar os 43 (quarenta e três) jogos, maior é o interesse do torcedor em participar das competições. Para fazer esse cálculo, selecionou-se o público médio de 2016 (estoque), e multiplicou-se o valor obtido pelo índice de interesse, gerando um fluxo chamado “público médio 1”. Esse público médio é multiplicado pelo número de jogos e pelo valor do *ticket*, gerando o fluxo “receita jogos t”. A receita dessa variável é o ganho bruto do terceiro com o clube, como mostra a Figura 59.

Figura 59: Estrutura receita jogos MDS-EF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Foram desenvolvidas equações para todas as variáveis do modelo, como evidencia o Quadro 27. Cada bloco de construção recebeu um formato de equação. Ao final do processo de construção dos módulos do MDS-EVF, com equações e simulações para verificação das variáveis do modelo, iniciou-se a inserção das variáveis de respostas nos módulos do DRE (Figura 49). Assim, a Figura 60 apresenta a inserção das variáveis no DRE do MDS-EVF, apresentando o módulo de receitas operacionais brutas e o custo da atividade.

Figura 60: Inserção das variáveis do modelo no DRE do MDS-EVF



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Posto isso, iniciou-se a verificação do comportamento do modelo. Para tanto, foram realizadas 30 repetições do modelo. O número de replicações iniciais levou em consideração os valores indicados para o teste *t* a ser realizado à posteriori. O modelo, então, foi configurado para realizar comparativamente as replicações das variáveis de interesse, iniciando com o DVA-Final.

Para otimizar a leitura dos valores gerados pela simulação criou-se, no *Microsoft Office Excel*, uma planilha para receber as replicações geradas pelo *iThink*. Os dados gerados pelas “n” replicações foram compilados em uma única tabela, permitindo a realização de análises estatísticas posteriores, tais como o cálculo da média, o desvio padrão e os intervalos de confiança para as variáveis especificadas. (MORANDI, 2017). Salienta-se que o *iThink* não realiza em sua interface o “teste t” que, portanto, é operacionalizado no *Excel*.

Ao final das 30 (trinta) primeiras replicações, os dados inseridos na tabela do *Excel* foram submetidos à análise para identificar o desvio padrão da amostra e a representatividade do tamanho da amostra. O objetivo do teste funcional, como descrito por Hevner et al. (2004), é descobrir falhas ou defeitos. Assim, verificou-se que os resultados gerados para o DVA apresentavam desvio padrão maior do que o desejado, em média >20%. Com isso, buscou-se verificar qual variável, dentre as estimadas pelo modelo, entre os valores mínimo e máximo, (Quadro 27) apresentava a anomalia. Destarte, identificou-se que os valores dos DREs apresentavam escores mínimos e máximos amplos, de modo que se reduziu o escore entre as variáveis utilizando aproximações entre os valores.

Posteriormente, o DVA-Final foi novamente analisado e continuava apresentando comportamento indesejado. Logo, para entender a motivação desse comportamento, a variável de ligação entre os blocos do modelo (o resultado efetivo) foi analisada. Como apontado no modelo conceitual, essa variável está presente em todos os demais módulos do MDS-EVF. Como resultado, ela apresentou comportamento oscilatório em um mesmo ano nas “n” replicações.

A partir dessas conclusões, foram analisadas as variáveis que formavam o resultado efetivo, a saber, “investimento em compra atletas” e “investimento efetivo na base”, as quais apresentavam comportamentos similares. Por fim, essas variáveis foram revisitadas, e seus parâmetros foram ajustados até o resultado chegar perto da realidade dos documentos utilizados para construir o MDS-EF. Com o resultado efetivo apresentando desvio padrão inferior a 10% (dez), foram analisadas as demais variáveis do MDS-EF.

Por fim, o desvio padrão da variável DVA-Final ficou <10% (dez). Esse valor foi definido como aceitável, em decorrência da quantidade de valores estimados inseridos no modelo. Walker et al. (2003) descrevem que tais modelos são calibrados pela comparação dos resultados do modelo para séries de dados históricos. Os parâmetros escolhidos visam a minimizar a diferença entre os resultados do modelo e os dados reais. A Tabela 2 mostra os resultados do DVA-final e os valores obtidos com a média e o desvio padrão. Adicionalmente, foi calculado o número aceitável de replicações, definindo-se um erro máximo de 03% (três) e nível de significância de 95%. Como resultado, obteve-se um número médio de 35 (trinta e cinco) replicações, destarte foram realizadas 50 (cinquenta) replicações do modelo.

Por fim, considerou-se que a construção apresentada por esta pesquisa tem condições de oferecer os resultados esperados para as experimentações desenvolvidas. Isso ocorre principalmente pelo fato de a pesquisa estar baseada na modelagem exploratória, de modo que se busca alicerçar um ambiente de aprendizagem. Portanto, com as verificações concluídas, iniciou-se o processo de simulação das variáveis desejadas, considerando os pontos de alavancagem e a variável-chave, como exposto no subcapítulo a seguir.

Tabela 2: Tabela de resultados do modelo – sem alteração

Continua

Variável	N.	Ano/Valores*								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>1: DVA Final</b>	1	R\$ 220.401,51	R\$ 170.267,95	R\$ 201.722,16	R\$ 217.655,26	R\$ 195.426,54	R\$ 248.177,56	R\$ 234.894,10	R\$ 268.628,02	R\$ 258.181,60
<b>2: DVA Final</b>	2	R\$ 219.994,30	R\$ 167.445,38	R\$ 181.652,23	R\$ 190.870,58	R\$ 200.040,59	R\$ 229.500,31	R\$ 219.747,56	R\$ 279.514,40	R\$ 245.112,74
<b>3: DVA Final</b>	3	R\$ 213.592,54	R\$ 180.431,35	R\$ 187.344,11	R\$ 231.119,25	R\$ 196.056,91	R\$ 213.854,77	R\$ 214.335,23	R\$ 247.651,51	R\$ 241.732,69
<b>4: DVA Final</b>	4	R\$ 215.480,30	R\$ 185.456,69	R\$ 173.132,71	R\$ 215.448,38	R\$ 230.625,22	R\$ 250.885,82	R\$ 230.725,58	R\$ 272.030,75	R\$ 241.479,27
<b>5: DVA Final</b>	5	R\$ 221.484,52	R\$ 179.791,62	R\$ 187.730,41	R\$ 230.623,46	R\$ 238.213,41	R\$ 225.442,32	R\$ 237.558,19	R\$ 234.185,13	R\$ 248.525,93
<b>6: DVA Final</b>	6	R\$ 217.439,88	R\$ 177.203,04	R\$ 187.658,41	R\$ 194.205,82	R\$ 200.022,50	R\$ 234.068,70	R\$ 236.722,93	R\$ 288.468,68	R\$ 249.449,23
<b>7: DVA Final</b>	7	R\$ 218.858,40	R\$ 185.018,06	R\$ 183.933,38	R\$ 197.939,96	R\$ 205.882,57	R\$ 211.268,85	R\$ 222.123,36	R\$ 257.711,39	R\$ 276.531,67
<b>8: DVA Final</b>	8	R\$ 222.908,38	R\$ 183.776,10	R\$ 189.687,50	R\$ 241.890,70	R\$ 234.652,45	R\$ 267.841,56	R\$ 271.230,96	R\$ 245.518,67	R\$ 259.059,89
<b>9: DVA Final</b>	9	R\$ 219.818,23	R\$ 184.556,59	R\$ 188.821,08	R\$ 199.361,86	R\$ 208.906,09	R\$ 253.047,41	R\$ 244.269,85	R\$ 264.445,58	R\$ 251.022,59
<b>10: DVA Final</b>	10	R\$ 218.434,42	R\$ 178.702,62	R\$ 181.950,52	R\$ 217.989,43	R\$ 192.520,58	R\$ 247.373,90	R\$ 236.563,24	R\$ 275.326,45	R\$ 291.419,54
<b>11: DVA Final</b>	11	R\$ 218.915,69	R\$ 181.304,52	R\$ 192.012,39	R\$ 196.917,16	R\$ 225.459,62	R\$ 211.113,10	R\$ 241.538,23	R\$ 278.275,41	R\$ 284.162,49
<b>12: DVA Final</b>	12	R\$ 217.126,56	R\$ 180.388,56	R\$ 182.252,90	R\$ 195.473,92	R\$ 219.388,22	R\$ 332.205,17	R\$ 251.349,45	R\$ 264.271,10	R\$ 259.110,63
<b>13: DVA Final</b>	13	R\$ 219.419,82	R\$ 181.416,59	R\$ 188.550,78	R\$ 201.287,77	R\$ 230.261,93	R\$ 237.598,82	R\$ 248.328,69	R\$ 278.453,54	R\$ 246.704,83
<b>14: DVA Final</b>	14	R\$ 220.128,86	R\$ 180.378,38	R\$ 185.333,60	R\$ 220.474,74	R\$ 205.331,03	R\$ 212.411,65	R\$ 212.902,75	R\$ 231.000,52	R\$ 246.995,88
<b>15: DVA Final</b>	15	R\$ 220.121,53	R\$ 182.102,27	R\$ 185.075,35	R\$ 235.760,23	R\$ 220.915,67	R\$ 217.450,84	R\$ 252.163,88	R\$ 271.276,35	R\$ 247.584,00
<b>16: DVA Final</b>	16	R\$ 213.720,34	R\$ 176.658,41	R\$ 185.635,62	R\$ 224.454,66	R\$ 231.447,87	R\$ 242.631,75	R\$ 264.153,98	R\$ 264.537,81	R\$ 367.614,95
<b>17: DVA Final</b>	17	R\$ 219.014,37	R\$ 178.803,61	R\$ 177.078,08	R\$ 197.574,18	R\$ 204.253,21	R\$ 231.221,28	R\$ 215.197,29	R\$ 247.241,78	R\$ 268.518,12
<b>18: DVA Final</b>	18	R\$ 216.667,61	R\$ 182.298,49	R\$ 167.427,90	R\$ 209.117,81	R\$ 188.766,34	R\$ 205.036,41	R\$ 235.848,25	R\$ 222.317,73	R\$ 228.114,41
<b>19: DVA Final</b>	19	R\$ 217.754,58	R\$ 175.691,21	R\$ 191.591,79	R\$ 220.854,98	R\$ 204.571,15	R\$ 223.473,57	R\$ 234.459,80	R\$ 289.076,47	R\$ 305.673,99
<b>20: DVA Final</b>	20	R\$ 216.638,59	R\$ 185.659,52	R\$ 191.609,07	R\$ 197.877,45	R\$ 201.502,97	R\$ 229.430,53	R\$ 243.604,67	R\$ 282.312,58	R\$ 276.018,06
<b>21: DVA Final</b>	21	R\$ 214.066,85	R\$ 178.921,57	R\$ 193.857,75	R\$ 200.343,75	R\$ 227.619,02	R\$ 231.258,43	R\$ 272.079,98	R\$ 274.355,66	R\$ 242.950,52
<b>22: DVA Final</b>	22	R\$ 220.660,82	R\$ 181.815,59	R\$ 188.883,95	R\$ 233.065,23	R\$ 204.047,56	R\$ 233.273,64	R\$ 263.968,39	R\$ 260.825,12	R\$ 252.365,74
<b>23: DVA Final</b>	23	R\$ 221.894,60	R\$ 184.971,15	R\$ 175.192,45	R\$ 193.494,58	R\$ 198.503,25	R\$ 234.395,50	R\$ 254.292,63	R\$ 235.339,12	R\$ 266.693,28
<b>24: DVA Final</b>	24	R\$ 220.749,07	R\$ 181.507,59	R\$ 187.683,77	R\$ 194.761,09	R\$ 243.833,48	R\$ 259.534,38	R\$ 222.191,51	R\$ 257.201,80	R\$ 281.324,71

\*Valores expressos em milhões de reais

Continua

Variável	N.	Ano/Valores*								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>25: DVA Final</b>	25	R\$ 216.867,92	R\$ 204.880,69	R\$ 188.884,11	R\$ 222.867,77	R\$ 242.411,58	R\$ 247.197,66	R\$ 271.705,50	R\$ 270.229,66	R\$ 369.594,13
<b>26: DVA Final</b>	26	R\$ 222.862,63	R\$ 183.029,69	R\$ 213.428,61	R\$ 237.712,37	R\$ 216.805,12	R\$ 271.247,71	R\$ 244.866,35	R\$ 260.352,54	R\$ 313.094,62
<b>27: DVA Final</b>	27	R\$ 220.283,32	R\$ 181.231,85	R\$ 170.733,37	R\$ 191.823,47	R\$ 220.414,95	R\$ 234.162,08	R\$ 244.722,55	R\$ 274.035,31	R\$ 294.154,27
<b>28: DVA Final</b>	28	R\$ 219.137,61	R\$ 185.271,29	R\$ 187.869,54	R\$ 204.428,24	R\$ 228.691,61	R\$ 253.644,85	R\$ 227.916,88	R\$ 282.788,61	R\$ 283.532,22
<b>29: DVA Final</b>	29	R\$ 217.555,78	R\$ 178.109,84	R\$ 186.820,43	R\$ 235.615,46	R\$ 223.042,55	R\$ 247.652,48	R\$ 266.318,71	R\$ 232.412,14	R\$ 289.862,71
<b>30: DVA Final</b>	30	R\$ 220.137,79	R\$ 206.457,20	R\$ 206.999,67	R\$ 230.660,91	R\$ 193.513,11	R\$ 208.231,37	R\$ 238.633,66	R\$ 250.379,07	R\$ 236.895,80
<b>31: DVA Final</b>	31	R\$ 218.497,12	R\$ 205.803,90	R\$ 184.578,59	R\$ 199.089,76	R\$ 207.221,72	R\$ 212.324,96	R\$ 225.090,35	R\$ 255.105,69	R\$ 249.747,51
<b>32: DVA Final</b>	32	R\$ 219.520,62	R\$ 182.839,35	R\$ 194.822,87	R\$ 198.032,67	R\$ 229.687,39	R\$ 233.918,36	R\$ 230.727,29	R\$ 287.355,99	R\$ 305.350,93
<b>33: DVA Final</b>	33	R\$ 218.839,46	R\$ 188.526,15	R\$ 195.572,38	R\$ 205.331,27	R\$ 238.146,59	R\$ 215.732,98	R\$ 243.933,83	R\$ 287.436,88	R\$ 255.037,08
<b>34: DVA Final</b>	34	R\$ 216.776,22	R\$ 183.460,00	R\$ 188.111,55	R\$ 222.515,85	R\$ 221.549,39	R\$ 232.735,78	R\$ 247.781,04	R\$ 231.745,14	R\$ 237.365,61
<b>35: DVA Final</b>	35	R\$ 225.845,63	R\$ 177.131,07	R\$ 185.747,59	R\$ 201.033,27	R\$ 230.536,92	R\$ 240.786,56	R\$ 264.746,32	R\$ 291.563,00	R\$ 299.273,15
<b>36: DVA Final</b>	36	R\$ 218.371,28	R\$ 180.951,65	R\$ 189.100,71	R\$ 200.297,31	R\$ 244.046,71	R\$ 240.914,12	R\$ 271.301,17	R\$ 270.725,80	R\$ 262.687,11
<b>37: DVA Final</b>	37	R\$ 222.137,39	R\$ 186.389,59	R\$ 186.587,41	R\$ 199.681,38	R\$ 202.555,33	R\$ 207.831,27	R\$ 220.928,82	R\$ 331.779,17	R\$ 271.561,60
<b>38: DVA Final</b>	38	R\$ 219.684,80	R\$ 183.376,09	R\$ 179.729,80	R\$ 228.587,08	R\$ 192.774,21	R\$ 217.968,31	R\$ 240.849,69	R\$ 229.134,85	R\$ 239.336,52
<b>39: DVA Final</b>	39	R\$ 215.699,16	R\$ 179.995,50	R\$ 174.802,37	R\$ 209.431,35	R\$ 201.625,43	R\$ 222.059,66	R\$ 270.112,87	R\$ 280.743,78	R\$ 273.943,14
<b>40: DVA Final</b>	40	R\$ 220.763,42	R\$ 174.010,80	R\$ 185.725,02	R\$ 221.478,58	R\$ 206.741,38	R\$ 330.733,01	R\$ 249.525,94	R\$ 284.534,74	R\$ 245.341,47
<b>41: DVA Final</b>	41	R\$ 217.489,68	R\$ 178.340,64	R\$ 179.815,21	R\$ 229.159,41	R\$ 215.869,33	R\$ 258.895,63	R\$ 222.735,77	R\$ 274.426,64	R\$ 248.987,59
<b>42: DVA Final</b>	42	R\$ 220.914,58	R\$ 178.804,52	R\$ 187.571,64	R\$ 235.818,30	R\$ 202.514,15	R\$ 215.824,39	R\$ 274.371,40	R\$ 265.685,29	R\$ 288.310,56
<b>43: DVA Final</b>	43	R\$ 219.416,76	R\$ 205.276,93	R\$ 187.421,16	R\$ 198.203,48	R\$ 223.114,11	R\$ 210.472,46	R\$ 271.988,75	R\$ 333.637,49	R\$ 250.499,51
<b>44: DVA Final</b>	44	R\$ 221.688,30	R\$ 187.680,42	R\$ 177.492,44	R\$ 198.098,16	R\$ 243.885,92	R\$ 252.375,07	R\$ 241.262,18	R\$ 289.434,97	R\$ 256.234,54
<b>45: DVA Final</b>	45	R\$ 217.832,67	R\$ 167.323,68	R\$ 179.679,71	R\$ 226.944,55	R\$ 215.158,97	R\$ 212.973,04	R\$ 258.055,22	R\$ 251.745,41	R\$ 282.157,26
<b>46: DVA Final</b>	46	R\$ 219.911,71	R\$ 168.365,57	R\$ 210.146,45	R\$ 218.414,79	R\$ 225.352,83	R\$ 247.466,30	R\$ 263.917,81	R\$ 243.980,81	R\$ 280.804,59
<b>47: DVA Final</b>	47	R\$ 219.604,00	R\$ 175.575,31	R\$ 189.457,55	R\$ 197.235,83	R\$ 226.973,88	R\$ 258.001,65	R\$ 220.027,86	R\$ 285.951,40	R\$ 247.663,68
<b>48: DVA Final</b>	48	R\$ 215.808,44	R\$ 185.128,07	R\$ 188.091,16	R\$ 221.620,07	R\$ 205.500,24	R\$ 263.565,88	R\$ 248.274,60	R\$ 237.850,55	R\$ 253.948,25
<b>49: DVA Final</b>	49	R\$ 219.652,63	R\$ 175.320,90	R\$ 195.029,92	R\$ 212.793,62	R\$ 190.269,33	R\$ 249.593,64	R\$ 206.322,81	R\$ 239.627,85	R\$ 228.005,88

Variável	N.	Ano/Valores*								
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>50: DVA Final</b>	50	R\$ 221.879,74	R\$ 200.771,17	R\$ 216.796,99	R\$ 204.681,03	R\$ 226.800,52	R\$ 239.192,58	R\$ 233.105,97	R\$ 266.987,34	R\$ 303.281,57
<b>Média</b>		<b>R\$ 219.049,41</b>	<b>R\$ 182.572,37</b>	<b>R\$ 187.736,68</b>	<b>R\$ 212.202,36</b>	<b>R\$ 215.669,03</b>	<b>R\$ 238.159,96</b>	<b>R\$ 243.189,48</b>	<b>R\$ 265.992,31</b>	<b>R\$ 268.060,36</b>
<b>Desvio</b>		<b>R\$ 2.436,73</b>	<b>R\$ 8.856,89</b>	<b>R\$ 9.730,84</b>	<b>R\$ 15.149,52</b>	<b>R\$ 16.088,24</b>	<b>R\$ 26.061,73</b>	<b>R\$ 18.495,93</b>	<b>R\$ 23.500,95</b>	<b>R\$ 30.106,94</b>
<b>Erro Max</b>		R\$ 6.571,48	R\$ 5.477,17	R\$ 5.632,10	R\$ 6.366,07	R\$ 6.470,07	R\$ 7.144,80	R\$ 7.295,68	R\$ 7.979,77	R\$ 8.041,81
<b>α</b>		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
<b>Tc</b>		2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
<b>N</b>		0,74	13,98	15,96	30,28	33,06	71,14	34,37	46,38	74,94

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

### 6.3 ANÁLISE DOS PONTOS DE ALAVANCAGEM

Este subcapítulo tem como objetivo analisar quantitativamente o impacto dos pontos de alavancagem sobre a variável-chave, como explicitado na Figura 40. Busca-se, então, verificar a agregação de valor (participação econômica) gerada pelo clube à sociedade, direta e indiretamente, com as receitas de terceiros.

Salienta-se que o objetivo da análise não se concentra em prever o futuro, mas sim em visualizar o impacto dos pontos de alavancagem sobre as variáveis analisadas. Tendo em vista que esta pesquisa se trata de uma modelagem exploratória, parte-se de valores plausíveis (e não exatos ou válidos) para o cenário baseou “*sem alteração*” (C1). Desse modo, busca-se avaliar as mudanças introduzidas pelos pontos de alavancagem, a fim de verificar se eles efetivamente refletem na melhoria das variáveis de resposta, como esperado. É importante salientar que não se pretende obter como resposta qual é o melhor ponto de alavancagem ou a melhor combinação entre eles.

Como descrito na seção metodológica, foram definidos cenários a partir dos pontos de alavancagem. Os escores dos cenários foram desenvolvidos com auxílio de especialistas, levando em consideração os resultados das entrevistas. Os pontos de alavancagem e a justificativa para definição da composição dos escores dos cenários estão demonstrados no Quadro 28. Destarte, o cenário base ou “*sem alteração*” representa a política atual adotada pelo Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre, considerando as descrições dos DREs do clube cujos valores estão apresentados na Tabela 2. Esse cenário é o utilizado como comparação para os diferentes cenários.

Para o ponto de alavancagem “investimento nas categorias de base”, foram desenvolvidos 02 (dois) cenários, como mostra o Quadro 28. O primeiro, propôs analisar o comportamento dos resultados do clube se não houver investimento nas categorias de base, ou seja, “*Investimento Zero*” (C2) em termos de aquisição de novos direitos federativos de atletas. Nesse cenário, apenas se mantém os atletas existentes, e estes podem sair por meio de comercialização, desistência ou término de contrato. O segundo cenário de análise buscou demonstrar o comportamento das variáveis de resposta caso o clube “*Amortizar 100%*” (C3) de todos os seus direitos federativos sobre atletas, ou seja, se a entidade, além de não investir na base, dispensar ou vender de uma só vez os atletas existentes. Esses cenários são pertinentes, e os entrevistados salientam que as categorias de base do clube são a “*salvação, principalmente pela diferença de valores de atletas no mercado versus o potencial financeiro dos clubes.*” (ENTREVISTADO T<sub>2</sub>). Nessa perspectiva, “*analisando as categorias de base dos clubes, a*

*mesma está sendo reavaliada, pois vemos clubes desistindo de investir em formação de atletas devido aos atravessadores, empresários, que influenciam nas decisões de renovação de contrato destes atletas” (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>).*

O ponto de alavancagem “número de atletas externos adquiridos” foi analisado a partir de 02 (dois) cenários. Busca-se entender se o DVA-final do clube e os ganhos de terceiros serão impactados caso o clube opte por investimentos diferentes da compra de direitos federativos de atletas profissionais. Como apontado pelo Entrevistado I<sub>1</sub>: *“não sei se ele (Futebol) agrega valor em todas as etapas da cadeia, mas ele tem uma identificação muito grande com um produto denominado atleta, o qual pode representar valores significativos em patrocínio, comercialização de camisetas, entre outras”*. Destarte, foi estimado um valor destinado pelo clube para compra de atletas, considerando as informações do DRE. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017a). A partir desse valor, foi proposto um cenário em que o clube *“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta” (C4)*, ou seja, investe metade do seu potencial (referente ao valor do cenário *“sem alteração”*) em compra de direitos federativos de atletas profissionais. No cenário *“Não investe em compra de atletas- 0” (C5)*, o clube trabalha com o elenco existente e/ou oriundo das categorias de base. O Quadro 28 apresenta os cenários e as variáveis desse ponto de alavancagem que impactam no DRE.

Para analisar o ponto de alavancagem “exploração de novos mercados”, foram desenvolvidos 03 (três) cenários, considerando a variável do DRE “Royalties” (5.1), como mostra o Quadro 28. Essa variável é utilizada pelo clube para expressar os valores que capta com licenciamento de marca. Assim, *“as potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinha e outros” (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>)*. Definiu-se valores mínimos e máximos que o clube poderá captar se investir em novos negócios, dependendo de seu resultado financeiro. No primeiro cenário, denominado *“Royalties 0” (C6)*, o clube vende os direitos sobre suas marcas, zerando os recursos captados por essa variável. No cenário *“Royalties 50%” (C7)*, o clube investe metade do seu potencial em exploração de novos mercados. Por fim, no cenário *“Royalties 100%” (C8)*, o clube amplifica seu potencial de explorar novos mercados visando a captar mais recursos.

Os clubes brasileiros possuem um histórico de *“falta de planejamento, equacionamento entre as receitas e despesas, visando a manter as contas em dia” (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>)*, recorrendo a dívidas. Essas dívidas, por sua vez, causam problemas administrativos e afetam a estabilidade econômico-financeira do clube. Destarte, o ponto de alavancagem “dívida do clube” busca demonstrar o comportamento dos resultados do clube caso este opte por um formato diferente da atual política de pagamento da dívida, como esboçado no cenário *“sem*

*alteração*” (C1). O cenário “*não investe em compra de atletas- 0, utiliza o recurso parapagamento dívida*” (C9) aponta um redirecionamento dos recursos destinados à compra de direitos federativos de atletas profissionais para amortizar o valor da dívida. O cenário C10 (“*investe 50% da receita disponível para compra de atleta e 50% parapagamentodívida*”) propõe usar 50% do recurso destinado à compra de direitos federativos de atletas profissionais para amortizar o valor da dívida e outros 50% para adquirir direitos federativos de atletas profissionais. Por fim, o cenário “*não cumpre com os valores e prazos de pagamentosdívida*” (C11) procura demonstrar o comportamento dos resultados do clube se este não cumprir com as obrigações fiscais e sociais parceladas, ou seja, se ele não pagar a dívida.

O ponto de alavancagem “*alternância de políticas de gestão*” (C12) propõe verificar o comportamento dos resultados do clube frente a decisões sem planejamento de longo prazo. Para tanto, foi considerada uma mudança bianual na política de investimentos em compra de atleta profissional e em categorias de base, apartir da alteração das variáveis do DRE: Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3). Esse ponto de alavancagem pretende demonstrar,de acordo com as causas básicas da ARA-EVF, como decisões tomadas emocionalmente (32) ou por interesse pessoal (30) podem causar efeitos indesejados, tais como redução da participação econômica do futebol no PIB (12). OQuadro 28 apresenta esse cenário.

Quadro 28: Composição dos cenários do MDS-EVF

N. PA	Base	Variáveis do DRE	N.	Composição cenário	Justificativa
		-	C1	<i>Sem Alteração</i>	Resultado base gerado para comparação com os demais experimentos. Os valores apresentados por este demonstram a política atual do clube;
01	Investimento nas categorias de base	Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	C2	<i>“Investimento Zero”</i>	<i>“Analisando as categorias de base dos clubes, a mesma está sendo reavaliada, pois vemos clubes desistindo de investir em formação de atletas devido aos atravessadores, empresários, que influenciam nas decisões de renovação de contrato destes atletas” (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>).</i>
			C3	<i>“Amortizar 100%”</i>	
02	Número de atletas externos adquiridos	Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	C4	<i>“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta”</i>	<i>“Não sei se ele (Futebol) agrega valor em todas as etapas da cadeia, mas ele tem uma identificação muito grande com um produto denominado atleta, o qual pode representar valores significativos em patrocínio, comercialização de camisetas, entre outras” (ENTREVISTADO I<sub>1</sub>).</i>
			C5	<i>“Não investe em compra de atletas- 0”</i>	
03	Exploração de novos mercados	Royalties (5.1)	C6	<i>Royalties 0</i>	<i>“As potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinha e outros” (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>)</i>
			C7	<i>Royalties 50%</i>	
			C8	<i>Royalties 100%</i>	
04	Dívida do clube	Despesas financeiras (8.1) Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	C9	<i>“Não investe em compra de atletas- 0, utiliza o recurso para pagamento dívida”</i>	<i>Há “falta de planejamento, equacionamento entre as receitas e despesas, visando manter as contas em dia”(ENTREVISTADO T<sub>1</sub>)</i>
			C10	<i>“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta e 50% parapagamentodívida”</i>	
			C11	<i>“Não cumpre com os valores e prazos de pagamentosdívida”</i>	
04	Alternância política	Venda/Empréstimo atletas (1.1); Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); Amortização de direitos de atletas profissionais (2.3)	C12	<i>“Alternância de políticas de gestão”</i>	<i>“Um problema identificado no futebol brasileiro é a falta de planejamento, equacionamento entre as receitas e despesas, visando manter as contas em dia.” (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>)</i>

Fonte: Elaborado pela Autora (2018).

A partir dos resultados dos cenários, espera-se que sejam identificadas diferenças entre os níveis dos cenários. Igualmente, imagina-se que o cenário que representa a ativação do ponto de alavancagem apresente resultado superior. Além disso, observando que parte da política atual do clube está presente no cenário “*sem alteração*”, a ativação de um ponto de alavancagem não necessariamente trará resultados superiores.

Posto isso, iniciou-se o processo de simulação das variáveis de saída, a saber: a) DVA-final; b) ganhos de terceiros com o clube (hotel e jogos). Adicionalmente, no ponto de alavancagem que se refere à dívida do clube, foi identificada a variável “valor dívida”. Destarte, os dados gerados pelo *Ithink* foram exportados para a planilha do *Microsoft Office Excel* e iniciou-se a análise dos experimentos.

A primeira atividade foi o cálculo da média dos valores apresentados nas 50 (cinquenta) replicações de cada ano nas variáveis a serem medidas. Essa análise busca verificar a oscilação nos valores dependendo da alteração do cenário em relação ao ponto de alavancagem. Posteriormente, foi realizada análise estatística de cada experimento, utilizando como procedimento o teste t. Busca-se, então, verificar se existe significância estatística da diferença entre duas médias de amostras independentes para uma única variável dependente, (HAIR et al., 2009) sendo que a variável dependente é identificada pelo cenário sem alteração, e a independente caracteriza os demais cenários individualmente.

As simulações foram desenvolvidas considerando um horizonte futuro de 9 anos (2017 a 2025), pois foram utilizadas como cálculo das receitas da variável “transmissão”, lógica utilizada para renovar contrato com as detentoras de direitos de transmissão desenvolvidas para atuar entre os anos de 2019 e 2024. (LOPES; BETING; GIANNELLA, 2018). Ademais, para a análise estatística, foram utilizados os valores apresentados no ano de 2025, pois assim é possível verificar qual é o impacto das alterações nos resultados das variáveis selecionadas. Essa decisão foi baseada na prerrogativa de que a análise dinâmica buscava avaliar a performance do modelo quanto ao horizonte de tempo da simulação. (MORANDI, 2017). O tempo de simulação está descrito na seção metodológica.

Destarte, o primeiro ponto de alavancagem testado foi “investimento nas categorias de base”, como mostra a Tabela 3. Assim, são esboçados os resultados considerando as variáveis DVA-Final, hotel e jogos. Os resultados apresentados correspondem aos valores médios encontrados nas 50 (cinquenta) replicações em cada ano.

Tabela 3: Valores médios - Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base”

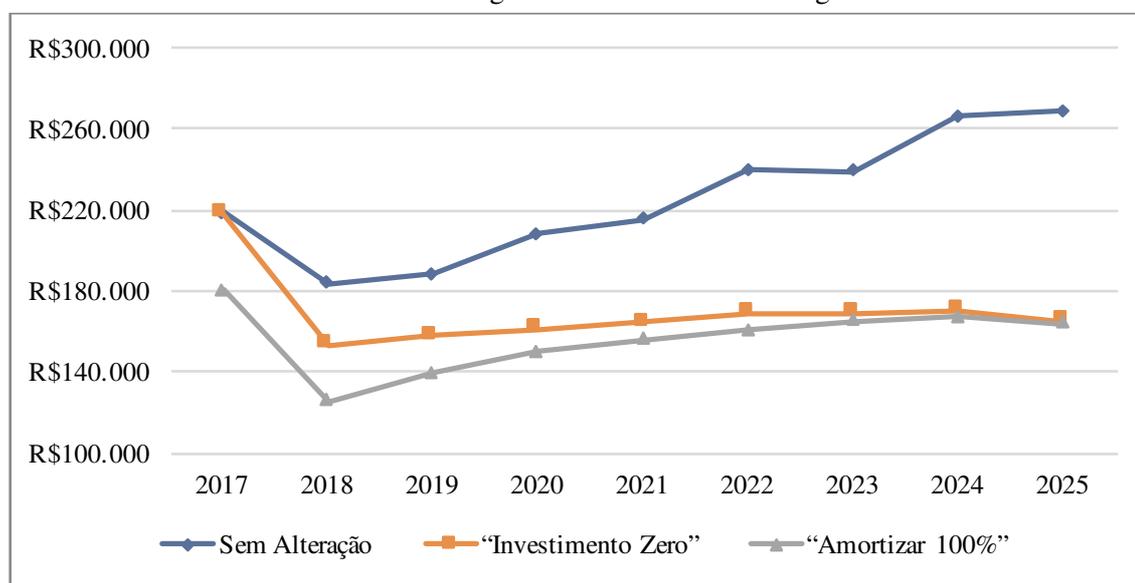
Anos/valores (em milhares de reais)										
	Cenários	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>DVA - Final</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 219.049,41	R\$ 182.572,37	R\$ 187.736,68	R\$ 212.202,36	R\$ 215.669,03	R\$ 238.159,96	R\$ 243.189,48	R\$ 265.992,31	R\$ 268.060,36
	<i>Zero Investimento</i>	R\$ 218.360,37	R\$ 153.467,55	R\$ 158.035,08	R\$ 161.284,67	R\$ 164.868,82	R\$ 169.389,75	R\$ 169.339,30	R\$ 170.561,27	R\$ 165.544,77
	<i>Amortização 100%</i>	R\$ 180.367,10	R\$ 125.746,60	R\$ 139.622,72	R\$ 149.769,76	R\$ 156.147,14	R\$ 160.819,08	R\$ 164.946,20	R\$ 167.220,48	R\$ 163.651,26
	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 5.563,43	R\$ 6.687,02	R\$ 8.370,15	R\$ 10.283,41	R\$ 12.677,63	R\$ 15.610,09	R\$ 19.254,94	R\$ 23.582,20	R\$ 29.167,30
<b>Hotel</b>	<i>Zero Investimento</i>	R\$ 4.778,37	R\$ 5.368,51	R\$ 6.058,58	R\$ 6.815,23	R\$ 7.686,46	R\$ 8.655,77	R\$ 9.878,95	R\$ 11.063,79	R\$ 12.590,30
	<i>Amortização 100%</i>	R\$ 4.763,94	R\$ 5.347,41	R\$ 6.056,33	R\$ 6.859,99	R\$ 7.628,91	R\$ 8.612,76	R\$ 9.820,05	R\$ 10.970,58	R\$ 12.385,18
	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 42.484,99	R\$ 46.516,81	R\$ 52.985,61	R\$ 59.257,91	R\$ 66.581,12	R\$ 73.129,75	R\$ 81.675,11	R\$ 89.603,34	R\$ 100.039,07
<b>Jogos</b>	<i>Zero Investimento</i>	R\$ 36.433,75	R\$ 37.101,45	R\$ 37.931,74	R\$ 38.914,75	R\$ 39.537,21	R\$ 41.046,36	R\$ 41.448,93	R\$ 42.375,37	R\$ 43.126,34
	<i>Amortização 100%</i>	R\$ 36.403,61	R\$ 37.482,00	R\$ 38.445,93	R\$ 39.292,85	R\$ 38.738,45	R\$ 39.523,05	R\$ 40.889,76	R\$ 41.512,28	R\$ 42.981,71

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Com base nos valores encontrados, foram desenvolvidos gráficos de linha com marcadores. O Gráfico 2 apresenta o resultado do DVA-Final dos primeiros cenários. As alterações realizadas neste experimento influenciam as variáveis do DRE: a) Venda/Empréstimo atletas (1.1); b) Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); e c) amortização de direitos de atletas profissionais (2.3).

Desse modo, quando se mantém o investimento nas categorias de base, o DVA-Final apresenta curva de crescimento, com períodos de estabilidade. Porém, quando não se investe nas categorias de base ou se amortiza 100% dos direitos de atletas profissionais, o DVA-Final apresenta um declínio acentuado no primeiro ano da decisão e, posteriormente, os valores são estabilizados e aproximados. Destarte, o investimento nas categorias de base tem impacto significativo nas receitas do clube, como mostra Tabela 3. No caso de não se investir em atletas, os valores do DVA-final do clube passam de R\$ 269.134,95 para R\$ 163.651,26 milhões de reais. No caso de não se investir ou de se amortizar 100%, a diferença é ínfima. Salienta-se que a queda brusca entre 2017 e 2018 ocorre porque os valores presentes nos estoques no primeiro ano de simulação são oriundos de 2016, ou seja, são constantes. Somente no ano de 2017 é que se passou a usar os valores estimados.

Gráfico 2: Resultado Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base”- DVA-Final

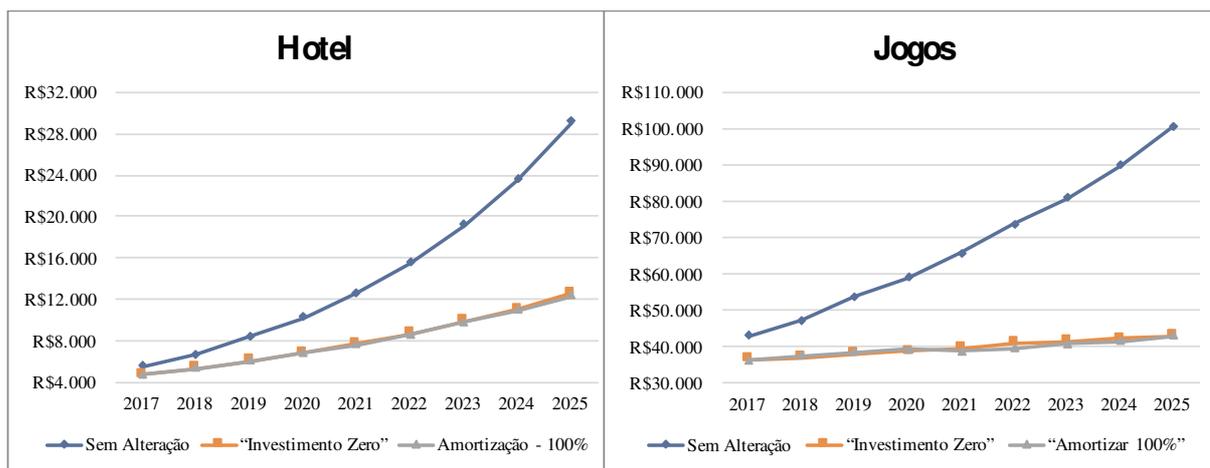


Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O Gráfico 3 ilustra os ganhos de terceiros com o clube referentes ao ponto de alavancagem “investimento nas categorias de base”. No lado esquerdo, estão os resultados do hotel, e no lado direito, os dos jogos. Os ganhos do hotel e dos jogos têm comportamento

parecido no DVA-FINAL, tendo em vista que a variável número de jogos advinda do resultado efetivo é responsável pelo crescimento e/ou declínio do número de torcedores. Assim, com o declínio no resultado efetivo, menor é o número de jogose, em decorrência, menor é o número de delegações e torcedores que se hospedarão em hotéis da região.

Gráfico 3: Resultado Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base” - Ganhos de Terceiros



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Diante desse resultado é possível inferir que o investimento nas categorias de base impacta positivamente os resultados do clube e de terceiros. Portanto, de acordo com a simulação, o “*investimento nas categorias de base*” pode ser considerado um ponto de alavancagem, na medida em que existe “participação econômica gerada pelo clube na sociedade” (variável-chave), ou seja, há a agregação de valor. Os valores apresentados pelos cenários corroboram os enlaces identificados na ES-EVF, a qual atribui os ganhos do clube com o atleta a duas frentes. A primeira identifica que a permanência do atleta no clube possibilita rentabilizar ganhos futuros com sua comercialização. A segunda pressupõe que, ao manter os atletas nas categorias de base, o clube tem uma quantidade maior de atletas à disposição a um custo menor do que atletas externos contratados. Ainda, ao manter a política de investimento nas categorias de base, é possível minimizar o efeito indesejado 18 (menor quantidade de futuros jogadores observados), como mostra a ARA-EVF.

Contudo, buscando avaliar a significância estatística das diferenças entre as amostras, foi desenvolvido o “*teste t*”. Desse modo, os valores do cenário “*sem alteração*”, variável dependente, foram comparados aos demais experimentos buscando identificar se estes apresentam resultados significativamente diferentes e estatisticamente significantes. A Tabela 4 traz os resultados do *teste t*, os quais demonstram que os experimentos são significativamente

diferentes, pois, conforme Hair et al. (2009), o valor absoluto da estatística  $t$  calculada excedeu o valor do  $t_{crít.}$ , que é definido com o valor de 1,96 para um nível de significância de 0,05. Por conseguinte, os experimentos apresentam diferenças quando comparados aos valores da variável dependente, pois o  $p$ -valor  $< 0,05$ . Desse modo, o cenário “*sem alteração*” é significativamente e estatisticamente diferente ao “*zero investimento*” e à “*amortização 100%*”, pois existe menos de 5% de chance de não se observar diferença entre os cenários comparados.

Tabela 4: Resultado teste  $t$ - Ponto de Alavancagem “investimento nas categorias de base”

	Variável dependente	Variável Independente	Estatística T	$\alpha$	P-valor
<b>DVA- Final</b>	<i>Sem Alteração</i>	<i>ZeroInvestimento</i>	37,97595	95%	5,25E-38
		<i>Amortização100%</i>	35,24719	95%	1,79E-36
<b>Hotel</b>	<i>Sem Alteração</i>	<i>ZeroInvestimento</i>	67,12113	95%	6,85E-50
		<i>Amortização100%</i>	66,1951	95%	1,34E-49
<b>Jogos</b>	<i>Sem Alteração</i>	<i>ZeroInvestimento</i>	50,63424	95%	5,61E-44
		<i>Amortização100%</i>	43,07875	95%	1,30E-40

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os valores médios das 50 (cinquenta) replicações dos cenários referentes ao ponto de alavancagem “número de atletas externos adquiridos” são apresentados na Tabela 5, considerando as variáveis DVA-Final, hotel e jogos. Destarte, as alterações realizadas nesse experimento influenciam diretamente as variáveis do DRE: a) Venda/Empréstimo atletas (1.1); b) Empréstimo/Participação de atletas e comissões (2.2); e c) amortização de direitos de atletas profissionais (2.3).

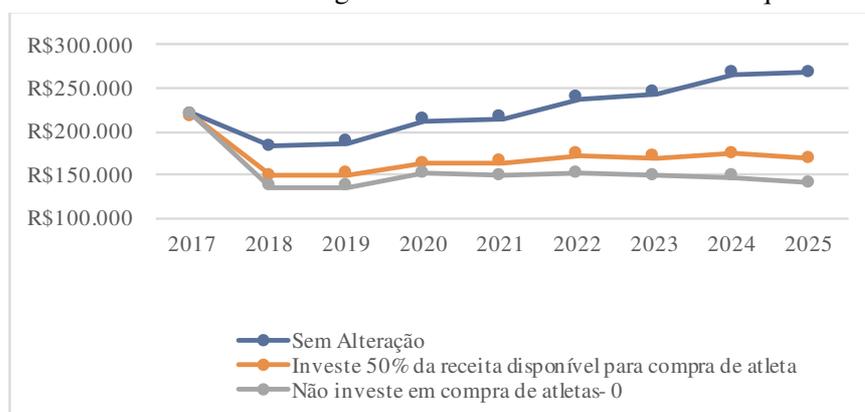
Tabela 5: Valores médios - Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos”

Anos/valores (em milhares de reais)										
	Cenários	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>DVA- Final</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 219.049,41	R\$ 182.572,37	R\$ 187.736,68	R\$ 212.202,36	R\$ 215.669,03	R\$ 238.159,96	R\$ 243.189,48	R\$ 265.992,31	R\$ 268.060,36
	<i>Investe 50% da receita disponível em compra de atletas</i>	R\$ 217.463,72	R\$ 148.405,40	R\$ 150.581,89	R\$ 163.108,05	R\$ 163.771,27	R\$ 172.358,73	R\$ 170.204,63	R\$ 174.309,76	R\$ 168.536,64
	<i>Não investe em compra de atletas - 0</i>	R\$ 217.678,89	R\$ 136.431,25	R\$ 136.520,25	R\$ 151.082,01	R\$ 148.951,17	R\$ 151.167,98	R\$ 149.034,24	R\$ 146.873,12	R\$ 140.453,73
<b>Hotel</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 5.563,43	R\$ 6.687,02	R\$ 8.370,15	R\$ 10.283,41	R\$ 12.677,63	R\$ 15.610,09	R\$ 19.254,94	R\$ 23.582,20	R\$ 29.167,30
	<i>Investe 50% da receita disponível em compra de atletas</i>	R\$ 4.648,54	R\$ 5.268,96	R\$ 6.273,83	R\$ 6.961,95	R\$ 8.177,99	R\$ 9.278,93	R\$ 10.711,85	R\$ 12.186,64	R\$ 14.158,15
	<i>Não investe em compra de atletas - 0</i>	R\$ 4.122,37	R\$ 4.637,18	R\$ 5.428,81	R\$ 5.904,64	R\$ 6.777,43	R\$ 7.476,13	R\$ 8.345,46	R\$ 9.193,29	R\$ 10.281,29
<b>Jogos</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 42.484,99	R\$ 46.516,81	R\$ 52.985,61	R\$ 59.257,91	R\$ 66.581,12	R\$ 73.129,75	R\$ 81.675,11	R\$ 89.603,34	R\$ 100.039,07
	<i>Investe 50% da receita disponível em compra de atletas</i>	R\$ 35.596,55	R\$ 36.218,96	R\$ 38.858,81	R\$ 39.889,71	R\$ 41.812,17	R\$ 43.552,05	R\$ 45.336,16	R\$ 46.572,73	R\$ 49.076,02
	<i>Não investe em compra de atletas - 0</i>	R\$ 31.345,28	R\$ 31.999,14	R\$ 33.659,23	R\$ 33.735,49	R\$ 34.696,44	R\$ 34.003,80	R\$ 35.038,50	R\$ 35.166,77	R\$ 35.303,35

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A partir dos resultados do DVA-Final da Tabela 5, foi desenvolvido o Gráfico 4. Observa-se que o ponto de alavancagem “número de atletas externos adquiridos” é significativo, pois ao não investir em atletas externos, o clube tende a reduzir seu resultado efetivo, o qual é composto pela variável “investimento em compra atleta”. Além disso, os atletas em formação têm como característica um investimento de longo prazo (NICOLIELLO; ZAMPATTI, 2016), seja financeiro ou esportivo. Assim, existe um *delay* que tange à formação do atleta, o qual necessita ser suprido com contratações externas. Porém, ainda que esse seja um ponto de alavancagem significativo, existe a necessidade de equilibrar o número de atletas externos adquiridos às receitas e despesas do clube. O desequilíbrio gera um controle inadequado do fluxo financeiro (07), como expõe a ARA-EVF. Isso faz com que a credibilidade do clube fique prejudicada e, por consequência, diminui o interesse do atleta em representar o clube, como mostra a ES-EVF. Observou-se, também, que considerando a lógica utilizada na construção das equações do modelo, os cenários “*investe 50% da receita disponível para compra de atleta*” (C4) ou “*não investe em compra de atletas- 0*” (C5) apresentam diferença de 17% no valor do DVA-Final em 2025. Desse modo, os critérios para a tomada de decisão devem ser adequados ao clube, minimizando o efeito indesejado 35 da ARA-EVF.

Gráfico 4: Resultado Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” – DVA-Final

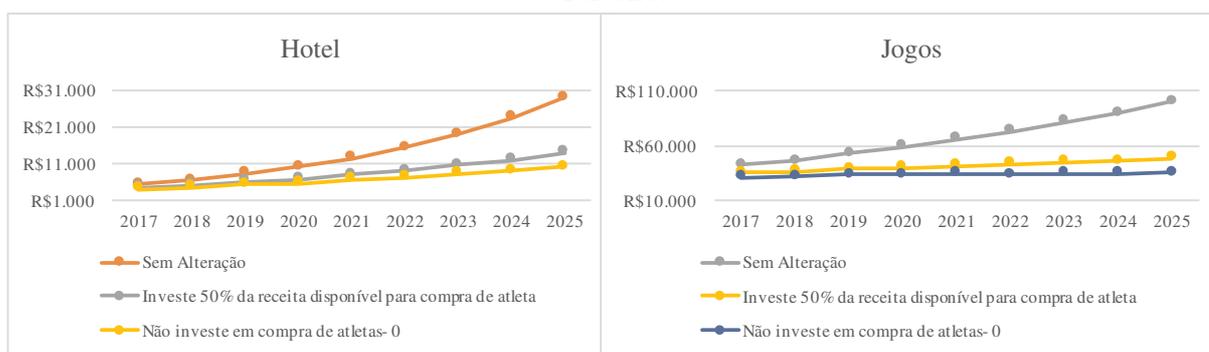


Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O Gráfico 5 aponta que se o clube não investir ou investir 50% dos valores em compra de atletas, os ganhos de terceiros reduzem. Observa-se que o ganho de terceiros com o clube começa a apresentar discrepância a partir de 2019, amplificando as diferenças em 2025. A diferença dos ganhos de jogos entre o cenário “sem alteração” (C1) e os C4 e C5, em 2025, pode representar índice superior a 100%. As curvas de crescimento apresentam comportamento similar entre hotel e jogos, com níveis de estabilidade, diferentemente dos valores gerados na

simulação “sem alteração”. Tal como encontrado nos resultados do ponto de alavancagem “investimento nas categorias de base”, manter a política de investimentos na compra de atletas produz resultados melhores para o clube e terceiros.

Gráfico 5: Resultado Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” – Ganhos de Terceiros



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O teste  $t$  apresentado na Tabela 6 aponta que os cenários apresentam diferenças quando comparados aos valores da variável dependente, pois o  $p$ -valor  $< 0,05$ . Verifica-se que o valor absoluto da estatística  $t$  calculada excedeu o valor do  $t_{crít.}$  para o nível de significância de 0,05. Destarte, pode-se inferir que os dados utilizados para a análise são significativamente e estatisticamente diferentes quando comparados, possibilitando que a análise seja considerada válida.

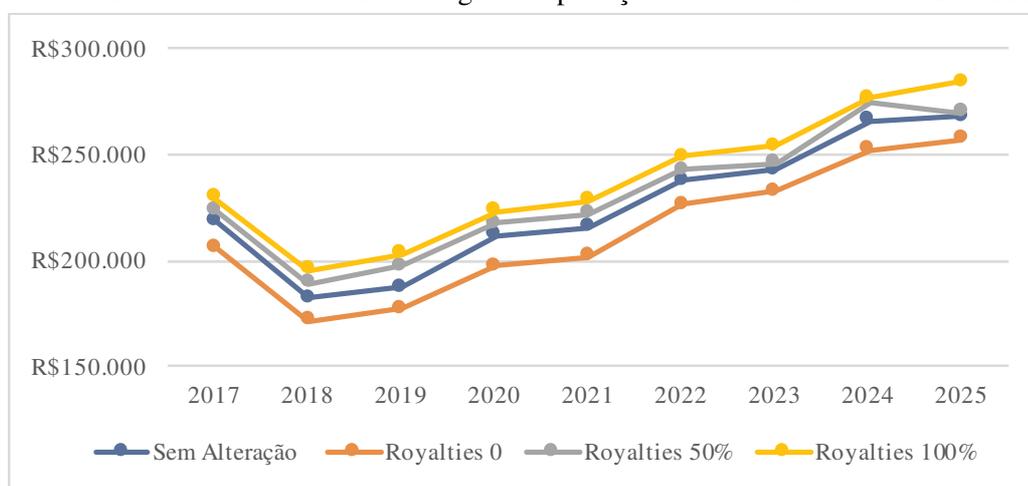
Tabela 6: Resultado Ponto de Alavancagem “número de atletas externos adquiridos” – teste  $t$

	Variável dependente	Variável Independente	Estatística T	$\alpha$	P-valor
<b>DVA-Final</b>	Sem Alteração	Investe 50% da receita disponível em compra de atletas	21,28391	95 %	2,08E-26
		Não investe em compra de atletas - 0	30,53918	95 %	1,49E-33
<b>Hotel</b>	Sem Alteração	Investe 50% da receita disponível em compra de atletas	60,33927	95 %	1,19E-47
		Não investe em compra de atletas - 0	90,44082	95 %	3,47E-56
<b>Jogos</b>	Sem Alteração	Investe 50% da receita disponível em compra de atletas	48,39883	95 %	4,92E-43
		Não investe em compra de atletas - 0	48,39883	95 %	4,92E-43

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Os resultados da simulação do ponto de alavancagem “exploração de novos mercados”, são apresentados no Gráfico 6. Assim, os valores médios dos 09 (nove) anos simulados para o DVA-Final apontam que, ao captar mais recursos, o clube tende a gerar mais retorno à sociedade. Como demonstrado na ES-EVF, quanto maior é o número de negócios atrelados, maior é a exploração de novos mercados e, por sua vez, o valor agregado pelo clube. O contrário também é verdadeiro, pois se o clube se desfaz de suas marcas (C6), o DVA-Final apresenta valor inferior ao experimento sem alteração. Essa decisão pode representar ao clube uma escassez de recursos (89), resultando na insuficiência de recursos para o desenvolvimento pleno das atividades (73), como aponta a ARA-EVF. Salienta-se que o cenário “*sem alteração*” (C1) representa os valores que o clube capta hoje, contudo procurou-se demonstrar, a partir desta análise, que o clube tem potencial para amplificar seus ganhos com royalties. Como descrito pelo Entrevistado CF7: “*o marketing, a divulgação da marca é uma potencialidade que todos têm que desenvolver e o Brasil é carente nisso*”. A Tabela 7 representa os resultados dos valores médios do ponto de alavancagem “exploração de novos mercados”, considerando as variáveis DVA-Final, hotel e jogos.

Gráfico 6: Resultado Ponto de Alavancagem “exploração de novos mercados” – DVA-Final



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

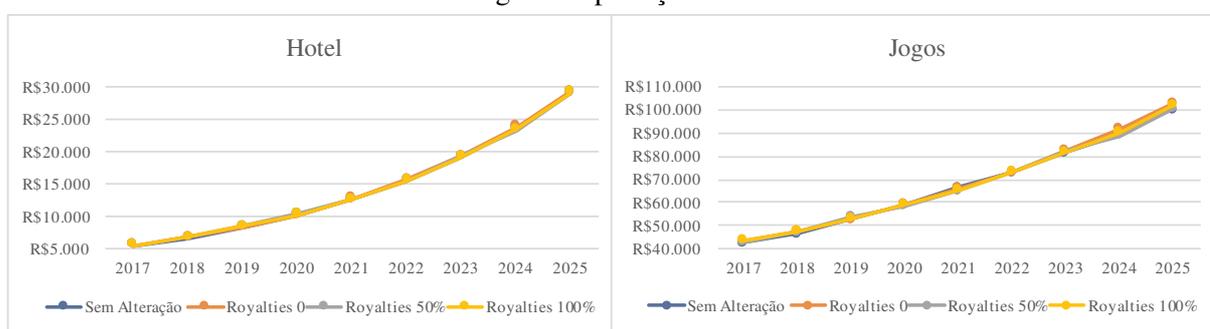
Tabela 7: Valores médios - Ponto de Alavancagem - “exploração de novos mercados”

		Anos/valores (em milhares de reais)								
	Cenários	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>DVA- Final</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 219.049,41	R\$ 182.572,37	R\$ 187.736,68	R\$ 212.202,36	R\$ 215.669,03	R\$ 238.159,96	R\$ 243.189,48	R\$ 265.992,31	R\$ 268.060,36
	<i>Royalties 0</i>	R\$ 206.473,08	R\$ 171.520,90	R\$ 177.409,74	R\$ 197.781,53	R\$ 201.735,51	R\$ 226.698,60	R\$ 232.816,48	R\$ 252.258,69	R\$ 257.553,88
	<i>Royalties 50%</i>	R\$ 224.003,36	R\$ 189.154,68	R\$ 197.745,47	R\$ 217.908,63	R\$ 222.365,22	R\$ 242.893,83	R\$ 246.294,82	R\$ 275.170,23	R\$ 269.874,26
	<i>Royalties 100%</i>	R\$ 229.661,18	R\$ 195.824,78	R\$ 203.402,24	R\$ 223.331,67	R\$ 228.292,28	R\$ 249.090,13	R\$ 254.170,55	R\$ 276.829,59	R\$ 284.764,19
<b>Hotel</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 5.563,43	R\$ 6.687,02	R\$ 8.370,15	R\$ 10.283,41	R\$ 12.677,63	R\$ 15.610,09	R\$ 19.254,94	R\$ 23.582,20	R\$ 29.167,30
	<i>Royalties 0</i>	R\$ 5.556,71	R\$ 6.779,27	R\$ 8.406,61	R\$ 10.244,65	R\$ 12.773,38	R\$ 15.669,65	R\$ 19.397,64	R\$ 23.867,30	R\$ 29.320,04
	<i>Royalties 50%</i>	R\$ 5.597,20	R\$ 6.829,11	R\$ 8.486,39	R\$ 10.412,49	R\$ 12.669,33	R\$ 15.529,88	R\$ 19.303,52	R\$ 23.389,13	R\$ 29.106,69
	<i>Royalties 100%</i>	R\$ 5.566,82	R\$ 6.802,26	R\$ 8.485,76	R\$ 10.338,44	R\$ 12.623,78	R\$ 15.548,69	R\$ 19.159,26	R\$ 23.506,19	R\$ 29.222,02
<b>Jogos</b>	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 42.484,99	R\$ 46.516,81	R\$ 52.985,61	R\$ 59.257,91	R\$ 66.581,12	R\$ 73.129,75	R\$ 81.675,11	R\$ 89.603,34	R\$ 100.039,07
	<i>Royalties 0</i>	R\$ 43.505,02	R\$ 47.812,12	R\$ 52.860,04	R\$ 58.827,50	R\$ 66.521,40	R\$ 72.854,23	R\$ 82.589,43	R\$ 92.057,16	R\$ 102.874,65
	<i>Royalties 50%</i>	R\$ 43.165,22	R\$ 47.462,38	R\$ 53.790,76	R\$ 58.654,64	R\$ 65.236,72	R\$ 73.403,08	R\$ 82.445,05	R\$ 88.765,61	R\$ 100.549,96
	<i>Royalties 100%</i>	R\$ 43.645,98	R\$ 47.611,62	R\$ 53.303,82	R\$ 59.279,23	R\$ 65.444,78	R\$ 73.396,67	R\$ 81.995,60	R\$ 90.466,94	R\$ 101.900,30

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Ao analisar o impacto da mudança no ponto de alavancagem “exploração de novos mercados” no contexto dos ganhos de terceiros, verificou-se que não houve aumento ou declínio significativos desses ganhos, como demonstrado no Gráfico 7. Isso se deve ao fato de a variável “royalties” receber os valores do resultado efetivo, destarte os ganhos de terceiros com o clube serão inferiores caso o resultado efetivo seja negativo. Posto isso, observa-se que quanto maior é o resultado efetivo, maiores são as potencialidades de receitas geradas pelos *royalties* e, conseqüentemente, pelos terceiros interessados no torcedor que apoia as atividades do clube.

Gráfico 7: Resultado Ponto de Alavancagem “exploração de novos mercados” - Ganhos de Terceiros



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O teste *t* demonstrou que somente a variável DVA-Final é significativa na combinação da variável dependente com a independente para o cenário “royalties 0” (C6). Nas demais combinações de cenários, o teste não encontrou diferenças significativas. Nos resultados dos experimentos referentes aos ganhos de terceiros com o clube, os valores da estatística T são inferiores ao  $t_{crit.}$ , por conseguinte não apresentam diferenças significativas. Destarte, existe uma probabilidade maior do que 5% de não se observar diferenças entre os cenários, como mostra a Tabela 8.

Nesse sentido, os resultados do p-valor apontam que, no DVA-Final, as variáveis independentes “royalties 50%” (C7) o “royalties 100%” (C8) são significativamente diferentes da variável dependente, pois esta é  $<0,05$ . No que tange aos ganhos de terceiros com o clube, apenas os valores dos ganhos com jogos apresentam p-valor  $<0,05$  no experimento “royalties 0%”. Nas demais situações, os resultados não apresentam diferença significativa.

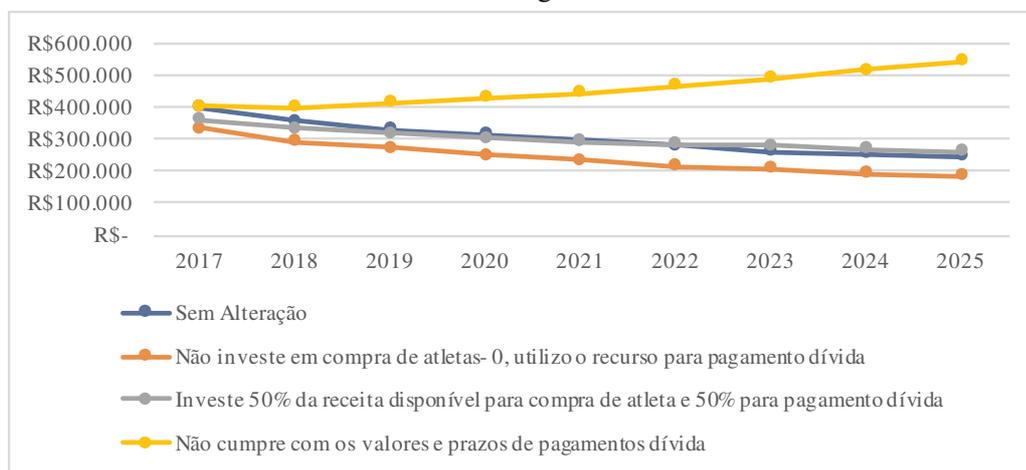
Tabela 8: Resultado Ponto de Alavancagem “exploração de novos mercados” – teste t

	Variável dependente	Variável Independente	Estatística T	∞	P-valor
<b>DVA- Final</b>	Sem Alteração	Royalties 0	2,583766	95%	0,01280593
		Royalties 50%	-0,5808237	95%	0,5640213
		Royalties 100%	-3,376565	95%	0,001444574
<b>Hotel</b>	Sem Alteração	Royalties 0	-1,425238	95%	0,1604276
		Royalties 50%	-0,748825	95%	0,4575424
		Royalties 100%	-1,096349	95%	0,278285
<b>Jogos</b>	Sem Alteração	Royalties 0	-2,60157	95%	0,01223771
		Royalties 50%	-1,026667	95%	0,3096191
		Royalties 100%	-1,93801	95%	0,0583953

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O Gráfico 8, por sua vez, traz os resultados dos cenários referentes à dívida do clube. Observa-se que, ao amortizar a dívida utilizando 50% dos recursos destinados à compra de direitos federativos de atletas (C10), os valores de redução ou aumento da dívida ficam próximos ao cenário “sem alteração” (C1). Para exemplificar, em 2019 a dívida do clube no cenário 10 era 9% menor em comparação ao cenário “sem alteração” (C1). Porém, em 2025, a dívida do cenário 50% dos recursos destinados à compra de direitos federativos de atletas (C10) cresceu 7%.

Gráfico 8: Resultado Ponto de Alavancagem – Dívida do Clube – Ano corrente



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O Tabela 9 demonstra os valores médios do ponto de alavancagem “dívida do clube”. Salienta-se que nesse ponto de alavancagem foram identificados os valores do DVA-Final, Hotel e Jogos. Além disso, foi inserido o valor da “dívida clube - ano corrente”, pois se deseja verificar o comportamento de crescimento ou declínio da dívida diante dos cenários.

Tabela 9: Valores médios - Ponto de Alavancagem – “Dívida do Clube”

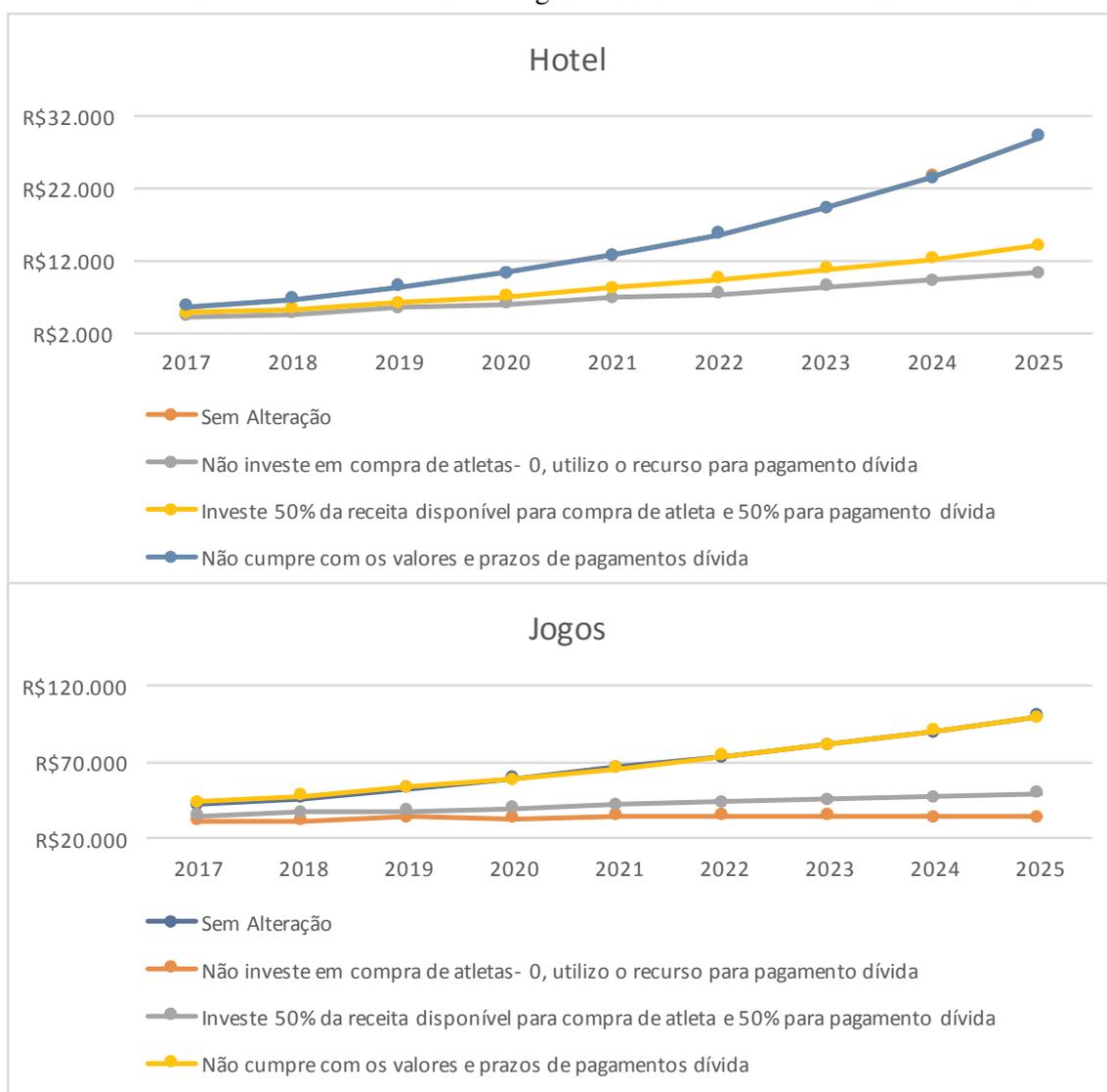
		Anos/valores (em milhares de reais)								
Cenários		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
DVA- Final	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 219.049,41	R\$ 182.572,37	R\$ 187.736,68	R\$ 212.202,36	R\$ 215.669,03	R\$ 238.159,96	R\$ 243.189,48	R\$ 265.992,31	R\$ 268.060,36
	<i>Não investe em Compra de atletas- 0, utiliza o recurso para pagamento dívida</i>	R\$ 217.697,36	R\$ 136.199,92	R\$ 139.378,61	R\$ 151.030,43	R\$ 150.080,47	R\$ 151.997,54	R\$ 149.004,12	R\$ 146.610,12	R\$ 140.193,00
	<i>Investe 50% da receita disponível para compra de atletas e 50% para pagamento dívida</i>	R\$ 217.812,11	R\$ 150.039,28	R\$ 151.463,07	R\$ 163.944,45	R\$ 164.573,23	R\$ 171.766,85	R\$ 171.091,52	R\$ 175.243,82	R\$ 171.113,87
	<i>Não cumpre com os valores e prazos de pagamento dívida</i>	R\$ 219.524,80	R\$ 184.993,32	R\$ 187.985,64	R\$ 216.267,10	R\$ 213.171,04	R\$ 236.525,69	R\$ 248.583,32	R\$ 267.492,31	R\$ 264.031,25
	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 5.563,43	R\$ 6.687,02	R\$ 8.370,15	R\$ 10.283,41	R\$ 12.677,63	R\$ 15.610,09	R\$ 19.254,94	R\$ 23.582,20	R\$ 29.167,30
Hotel	<i>Não investe em Compra de atletas- 0, utiliza o recurso para pagamento dívida</i>	R\$ 4.185,11	R\$ 4.654,01	R\$ 5.432,31	R\$ 5.924,38	R\$ 6.812,76	R\$ 7.439,96	R\$ 8.363,06	R\$ 9.221,49	R\$ 10.257,32
	<i>Investe 50% da receita disponível para compra de atletas e 50% para pagamento dívida</i>	R\$ 4.685,07	R\$ 5.244,29	R\$ 6.203,03	R\$ 7.051,16	R\$ 8.177,51	R\$ 9.362,73	R\$ 10.776,94	R\$ 12.260,16	R\$ 14.130,04
	<i>Não cumpre com os valores e prazos de pagamento dívida</i>	R\$ 5.621,39	R\$ 6.743,72	R\$ 8.474,05	R\$ 10.382,12	R\$ 12.756,42	R\$ 15.684,50	R\$ 19.279,55	R\$ 23.516,55	R\$ 29.219,70
	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 42.484,99	R\$ 46.516,81	R\$ 52.985,61	R\$ 59.257,91	R\$ 66.581,12	R\$ 73.129,75	R\$ 81.675,11	R\$ 89.603,34	R\$ 100.039,07
Jogos	<i>Não investe em Compra de atletas- 0, utiliza o recurso para pagamento dívida</i>	R\$ 31.573,66	R\$ 31.943,66	R\$ 34.014,54	R\$ 33.653,83	R\$ 34.675,78	R\$ 34.801,79	R\$ 35.166,29	R\$ 34.456,52	R\$ 34.526,97
	<i>Investe 50% da receita disponível para compra de atletas e 50% para pagamento dívida</i>	R\$ 35.340,36	R\$ 37.132,82	R\$ 38.491,64	R\$ 39.730,99	R\$ 42.188,19	R\$ 43.788,29	R\$ 45.364,38	R\$ 46.910,66	R\$ 49.569,43
	<i>Não cumpre com os valores e prazos de pagamento dívida</i>	R\$ 44.070,75	R\$ 48.361,04	R\$ 53.757,44	R\$ 58.882,16	R\$ 65.852,64	R\$ 73.759,84	R\$ 81.722,42	R\$ 90.418,05	R\$ 99.327,62
	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 398.920,09	R\$ 356.785,87	R\$ 330.371,28	R\$ 315.909,89	R\$ 296.037,73	R\$ 280.096,07	R\$ 262.575,56	R\$ 254.712,77	R\$ 244.533,02
Dívida clube- Ano corrente	<i>Não investe em Compra de atletas- 0, utiliza o recurso para pagamento dívida</i>	R\$ 333.226,34	R\$ 293.574,86	R\$ 273.422,54	R\$ 251.195,11	R\$ 233.103,63	R\$ 216.772,33	R\$ 206.435,72	R\$ 191.850,73	R\$ 185.777,39
	<i>Investe 50% da receita disponível para compra de atletas e 50% para pagamento dívida</i>	R\$ 361.126,09	R\$ 333.169,13	R\$ 319.200,41	R\$ 305.241,84	R\$ 292.225,39	R\$ 284.855,02	R\$ 279.079,50	R\$ 267.872,25	R\$ 261.634,52
	<i>Não cumpre com os valores e prazos de pagamento dívida</i>	R\$ 400.924,55	R\$ 397.546,39	R\$ 414.540,20	R\$ 428.084,08	R\$ 444.882,11	R\$ 467.688,21	R\$ 490.393,25	R\$ 515.493,30	R\$ 545.625,36

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Como apresentado no Gráfico 8, o redirecionamento dos valores destinados à compra de atleta para o pagamento da dívida (C9) reduz em aproximadamente 21% o montante devido. Contudo, não é possível afirmar em quantos anos o clube quitará esse pagamento, pois as variáveis referentes a outros valores que impactam o cálculo da dívida não foram observados, tais como novos financiamentos feitos anualmente pelo clube para manter as finanças em ordem, como exposto no demonstrativo financeiro. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017a). No cenário que retrata o não pagamento da dívida (C11), aponta-se que há um acréscimo de 27% em 9 (nove) anos, corroborando o efeito indesejado 10 (ARA-EVF). Além disso, o não pagamento da dívida incide em sanções sobre as atividades do clube, que deixa de se beneficiar com incentivos ou benefícios fiscais previstos na legislação federal, bem como deixa de receber repasses de recursos públicos federais da administração direta ou indireta por 2 anos a partir da rescisão. (BRASIL, 2015).

Destarte quando o clube não investe em compra de atletas e utiliza o recurso para pagar dívidas (C9), os resultados de terceiros são impactados negativamente, visto que esses negócios são alimentados com valores do resultado efetivo. Desse modo, o não investimento em atletas reduz o resultado efetivo. Posto isso, observa-se que o ganho de terceiros é crescente nos cenários C1 e C11, pois os valores referentes ao resultado efetivo não são alterados, como mostra o Gráfico 9.

Gráfico 9: Resultado Ponto de Alavancagem – Dívida do Clube – Ganho de Terceiros



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Ao não cumprir os pagamentos de dívidas, o clube passa aos seus fornecedores uma imagem negativa de credibilidade, como mostra a ES-EVF. Por conseguinte, o futebol não é visto como um negócio (02) e tende a sofrer influências políticas nas decisões de investimentos, além de não desenvolver atividades com base em um planejamento prévio.

Nas variáveis DVF final hotel e jogos, o “*não cumprimento com os valores e prazos de pagamentos da dívida* (C11), no cenário “*sem alteração*” (C1), evidencia que existe uma probabilidade maior do que 5% de não se observar diferença entre os cenários. Isso é verificado quando, ao analisar a inclinação das curvas dessas duas variáveis, identifica-se que elas estão próximas.

Tabela 10: Ponto de Alavancagem – Dívida do Clube – teste t

	Variável dependente	Variável Independente	Estatística T	α	P-valor
DVA-Final	Sem Alteração	“Não investe em compra de atletas- 0, utilizo o recurso parapagamento dívida”	30,02865	95%	3,26E-33
		“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta e 50% parapagamentodívida”	21,78396	95%	7,42E-27
		“Não cumpre com os valores e prazos de pagamentosdívida”	0,7889691	95%	0,433931
Hotel	Sem Alteração	“Não investe em compra de atletas- 0, utilizo o recurso parapagamento dívida”	85,63552	95%	4,95E-55
		“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta e 50% parapagamentodívida”	59,92328	95%	1,66E-47
		“Não cumpre com os valores e prazos de pagamentosdívida”	-0,1896885	95%	0,8503368
Jogos	Sem Alteração	“Não investe em compra de atletas- 0, utilizo o recurso parapagamento dívida”	46,66503	95%	2,83E-42
		“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta e 50% parapagamentodívida”	34,09434	95%	8,56E-36
		“Não cumpre com os valores e prazos de pagamentosdívida”	0,4347811	95%	0,6656302
Dívida Ano	Sem Alteração	“Não investe em compra de atletas- 0, utilizo o recurso parapagamento dívida”	22,5278	95%	1,66E-27
		“Investe 50% da receita disponível para compra de atleta e 50% parapagamentodívida”	-6,801437	95%	1,35E-08
		“Não cumpre com os valores e prazos de pagamentosdívida”	-110,5892	95%	1,91E-60

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O último cenário buscou demonstrar o impacto das alternâncias políticas nos Demonstrativos de Valor Adicionado do clube. Para tanto, foi considerada uma mudança bianual na política de investimentos em compra de atleta profissional e de investimentos nas categorias de base. A Tabela 11 traz os resultados do experimento 05 considerando as variáveis DVA-Final, hotel e jogos.

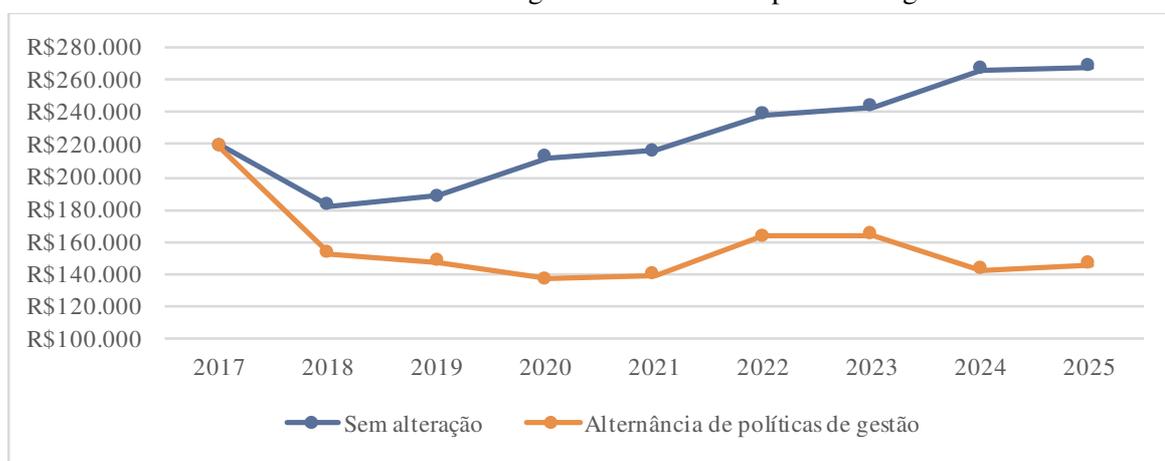
Tabela 11: Valores médios - Ponto de Alavancagem – “Alternância de política de gestão”

Anos/valores (em milhares de reais)										
	Cenários	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
DVA-	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 219.049,41	R\$ 182.572,37	R\$ 187.736,68	R\$ 212.202,36	R\$ 215.669,03	R\$ 238.159,96	R\$ 243.189,48	R\$ 265.992,31	R\$ 268.060,36
	<i>Alternância de políticas de gestão</i>	R\$ 218.412,04	R\$ 152.723,14	R\$ 148.060,02	R\$ 137.381,42	R\$ 139.975,84	R\$ 163.420,95	R\$ 164.079,89	R\$ 142.472,62	R\$ 145.835,57
Hotel	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 5.563,43	R\$ 6.687,02	R\$ 8.370,15	R\$ 10.283,41	R\$ 12.677,63	R\$ 15.610,09	R\$ 19.254,94	R\$ 23.582,20	R\$ 29.167,30
	<i>Alternância de políticas de gestão</i>	R\$ 4.749,02	R\$ 5.371,30	R\$ 4.846,82	R\$ 5.575,58	R\$ 7.239,45	R\$ 8.089,43	R\$ 8.122,18	R\$ 9.197,43	R\$ 11.312,21
Jogos	<i>Sem Alteração</i>	R\$ 42.484,99	R\$ 46.516,81	R\$ 52.985,61	R\$ 59.257,91	R\$ 66.581,12	R\$ 73.129,75	R\$ 81.675,11	R\$ 89.603,34	R\$ 100.039,07
	<i>Alternância de políticas de gestão</i>	R\$ 36.191,81	R\$ 37.437,20	R\$ 29.552,04	R\$ 31.150,14	R\$ 36.983,16	R\$ 37.694,84	R\$ 33.411,34	R\$ 34.291,55	R\$ 38.749,88

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

A interpretação do DVA-Final do cenário C12 é demonstrada no Gráfico 10. Assim, observa-se que, ao serem realizadas alternâncias de políticas de gestão, os valores do DVA-final apresentam desempenho inferior. Destarte, ao verificar os valores do ano de 2025, identifica-se uma queda de 54% do DVA-Final com políticas alternadas de gestão. As alterações realizadas nesse cenário influenciam diretamente as variáveis que formam o resultado efetivo e, conseqüentemente, os módulos subsequentes do modelo. Destarte, a atratividade do clube se reduz, assim como as atividades derivadas dessa variável, como mostra a ES-EVF.

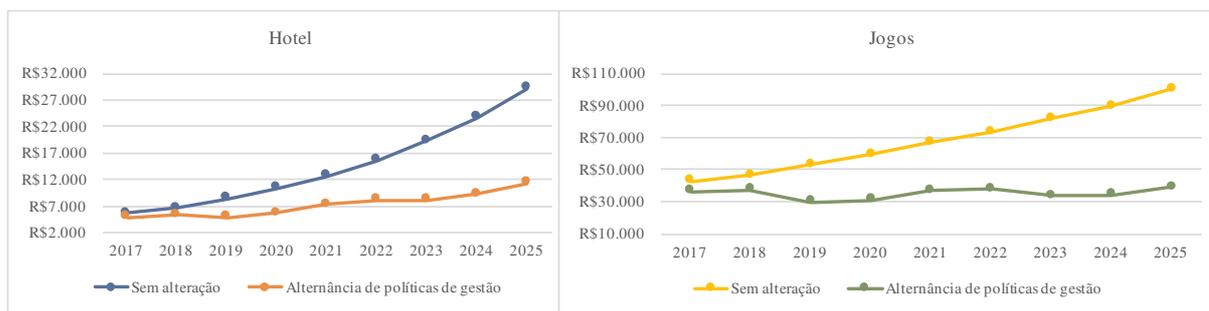
Gráfico 10: Resultado Ponto de Alavancagem “alternância de política de gestão” – DVA-Final



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Da mesma forma, os ganhos de terceiros com as atividades do clube são reduzidos se comparados aos apresentados pelo experimento sem alteração. Assim, é possível inferir que as causas básicas elencadas na ARA-EVF, tais como “há falta de profissionalismo na gestão do clube” (01) e “o futebol não é visto como negócio” (02), podem impactar em redução dos benefícios para a sociedade (19) e redução da participação econômica do futebol no PIB, em função da geração limitada de receita direta do futebol (12).

Gráfico 11: Resultado Ponto de Alavancagem “alternância de política de gestão” – Ganhos de Terceiros



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

A Tabela 12 traz os resultados do *teste t*, os quais demonstram que os experimentos são significativamente diferentes, pois o valor absoluto da estatística *t* calculada excedeu o valor do  $t_{crít.}$  de 1,96. Além disso, os experimentos apresentam diferenças quando comparados aos valores da variável dependente, pois o  $p\text{-valor} < 0,05$ .

Tabela 12: Resultado Experimento 05 – *teste t*

	Variável dependente	Variável Independente	Estatística T	$\infty$	P-valor
<b>DVA- Final</b>	<i>Sem Alteração</i>	<i>Alternância de políticas de gestão</i>	28,26831	95%	5,369279E-32
<b>Hotel</b>	<i>Sem Alteração</i>	<i>Alternância de políticas de gestão</i>	80,70937	95%	8,85076E-54
<b>Jogos</b>	<i>Sem Alteração</i>	<i>Alternância de políticas de gestão</i>	42,92343	95%	1,543816E-40

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Como o modelo foi construído com base na Análise de Modelagem Exploratória (KWAKKEL; PRUYT, 2013), centrou-se em demonstrar o comportamento das variáveis do Ecosistema de Valor do Futebol (EVF) com a alteração dos pontos de alavancagem. Portanto, observa-se que, por meio do Modelo de Dinâmica de Sistemas, foi possível analisar dinamicamente as relações identificadas na ES-EVF, bem como os efeitos indesejados na ARA-EVF. Além disso, o modelo demonstrou que decisões tomadas sem profissionalismo tendem a impactar negativamente os resultados do clube e de terceiros, validando as conclusões da ARA-EVF e da ES-EVF.

Em decorrência das lógicas utilizadas, o modelo demonstrou que a variável referente ao atleta em formação e/ou profissional apresenta um impacto significativo sobre os resultados do clube (resultado efetivo). Apontou, ainda, que investir 50% em atletas (C4) produz um efeito próximo ao de não investir em atletas (C5). Do mesmo modo, a DS demonstrou que o cenário

“*sem alteração*” (C1) é uma política interessante para o clube. Além disso, o modelo aponta que o clube pode captar mais recursos ao desenvolver novos negócios. Contudo, essa variável tem alteração significativa para os resultados do clube, não produzindo os mesmos efeitos para os ganhos de terceiros. Por fim, em relação ao ganho de terceiros, o modelo demonstrou que o resultado efetivo do clube precisa ser significativo para que exista repercussão nos ganhos de terceiros. O próximo capítulo apresenta a discussão dos resultados da pesquisa.

## 7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo aborda a discussão dos resultados do estudo, considerando sua aplicabilidade e implicações para a literatura. Observa-se, então, que o tema em estudo, Cadeia Produtiva do Esporte, em particular a Cadeia Produtiva do Futebol, é retratado em diversas pesquisas, como exposto no Quadro 2. Apesar de encontrar evidências sobre a análise de Cadeias Produtivas do Futebol, verifica-se que estudá-las é interessante.

Em primeiro lugar, a Cadeia Produtiva do Futebol congrega um número expressivo de adeptos, com interesses econômicos e emocionais. Em segundo lugar, as implicações expostas por esta pesquisa podem ser aplicadas a outros esportes ou modalidades, tais como o futebol feminino. Salienta-se que os clubes de futebol brasileiros que optaram pela inclusão no PROFUT (BRASIL, 2015) desenvolvem essa segunda modalidade esportiva, dentre eles, o Grêmio *Foot-Ball* Porto Alegre.

Em terceiro lugar, a prática esportiva não é desconexa de outras atividades, pois os produtos e as tecnologias desenvolvidos para o futebol profissional são utilizados pelos praticantes amadores de atividade física e de outros esportes. Além disso, as empresas patrocinadoras de clubes de futebol, tais como *Nike*, *Adidas*, *Umbro*, *Puma*, compartilham suas tecnologias para desenvolver produtos para outros esportes. Assim, ao utilizar o “futebol” como objeto de pesquisa, as implicações aqui descritas podem ser encontradas em outros esportes, ainda que com intensidades diferentes.

Em quarto lugar, esta pesquisa analisa o futebol brasileiro considerando como negócio central um clube de futebol, pois evidencia-se que este congrega os elementos/atores/serviços do EVF. O futebol é marcado pela identificação dos clubes de futebol com seus territórios e sua população. (SORIANO, 2010). Nessa lógica, o futebol existe pelo interesse da sociedade em praticá-lo, é movido pelo interesse do torcedor em seu clube do “coração”. Tal esporte exerce, então, uma carga emocional e social representativa. (SALGUERO; RIVERA-CAMINO, 2016).

Ao esboçar as pesquisas sobre Cadeia Produtiva do Futebol, observou-se que existe uma preocupação em descrever os atores existentes nessa modalidade esportiva. Os estudos também enfatizam que o futebol é inter-relacionado e complexo. (ABOSAG; ROPER; HIND, 2012). Contudo, essas pesquisas não abordam a compreensão sistêmica da Cadeia Produtiva do Esporte, de modo que o uso de ferramentas sistêmicas não é proposto nos estudos. Entretanto, ao esboçar linearmente os atores de elos existentes no esporte não é possível analisar as implicações de causa e efeito decorrentes das decisões tomadas pelos gestores tampouco o impacto dessas decisões na agregação do valor econômico gerado pelo esporte na sociedade.

Não obstante, as pesquisas apresentadas no Quadro 2 não são inválidas, pois, por meio do apanhado teórico, foi possível contextualizar o encadeamento das atividades no esporte. Além disso, elas contribuem com esta pesquisa ao propiciarem a identificação dos elos/elementos/atores/serviços, os quais formaram a Cadeia de Valor do Futebol e, posteriormente, o Ecossistema de Valor do Futebol.

Assim, esta pesquisa primeiramente estrutura o futebol como uma Cadeia de Valor, pois entende que essa atividade é impulsionada com o desenvolvimento, a partir de ações como o crescimento do valor de direito federativo do atleta em formação *versus* o profissional. Além disso, o volume de interessados e os valores dispensados no desenvolvimento das atividades de um clube no início da cadeia evoluem conforme a interação dessa entidade com os torcedores e a sociedade em geral. Por conseguinte, o valor e as características qualitativas do produto são determinados pelos atores (KAHAN; TESTA, 2008), ou seja, sociedade, torcedores e interessados no esporte.

Assim, construiu-se um modelo inicial seguindo a lógica exposta por Porter (1998) para cadeia de valor, dividindo-a em principal e auxiliar. A primeira, denominada cadeia principal, representa os atores/atividades ligados diretamente ao desenvolvimento do clube e do atleta, sendo constituída por 06 (seis) elos. A segunda perspectiva, identificada como cadeia auxiliar, apresenta os atores/atividades suporte ao atleta e ao clube, e é formada por 05 (cinco) elementos. Os atores dessa versão inicial basearam-se nos estudos identificados no Quadro 2 e nos elementos da revisão de literatura sobre a temática.

Entretanto, observou-se que os estudos sobre Cadeia de Valor do Futebol divergem, não só em estrutura, mas também na identificação da agregação de valor do futebol. Como exemplo, as pesquisas expostas no Quadro 2 salientam que o futebol agrega valor, porém apenas o estudo de Ducrey et al. (2003) identifica a comunidade e os centros amadores como atores da CVF. Como descrito por Barlow e Forrest (2015), o futebol possui uma identificação com o local em que está inserido. Portanto, os torcedores exercem papel fundamental para o desenvolvimento do clube. Não obstante, apenas Ducrey et al. (2003), Lonsdale (2004) e Ribascik (2013) nomeiam o ator torcedores em sua estrutura de cadeia, ainda que as pesquisas expostas no Quadro 2 considerem como significativa a venda de direitos de transmissão.

Destarte, ainda que o futebol seja tema frequente de pesquisas, esse esporte é constantemente complementado e aprimorado. Posto isso, verifica-se que o futebol não é composto por uma cadeia linear de atividades com vistas a agregar valor ao produto, mas compõe um Ecossistema de Valor, cujas atividades ocorrem simultaneamente e intermitentemente. Além disso, os atores que compõem o processo produtivo do produto

“futebol” são bens intangíveis, tais como os atletas, e os clubes de futebol competem uns com os outros tornando-se dependentes do sucesso do rival para obter o próprio sucesso. Com isso, pode-se afirmar que existe uma relação simbiótica nesse ecossistema, com interesses múltiplos, conflitantes e de intensidades diferentes. (XINGYUAN; PENG, 2009). Tal perspectiva é confirmada ao analisar a descrição do futebol sob a ótica de um dos entrevistados: *“o futebol é muito dinâmico ele mexe com a paixão das pessoas e paixão é uma coisa de difícil administração. Como exemplo, posso citar os projetos e planos que a gente faz durante um ano, em cima de uma derrota e/ou perda de um campeonato, estes podem ficar completamente comprometidos diante da pressão da torcida”*. (ENTREVISTADO I<sub>2</sub>).

Para Tomaszewski (2014), a abordagem de ecossistemas é um formato relativamente novo, e pesquisas que utilizam a abordagem sistêmica para análise de ecossistemas são incipientes. Esta tese corrobora a afirmação ao identificar apenas 03 pesquisas (BAILEY; BRAS; ALLEN, 1999; MUTANGA et al., 2016; XINGYUAN; PENG, 2009), em um universo de 47, que utilizam abordagens sistêmicas para a análise de ecossistemas. Além disso, não houve identificação de pesquisas que utilizassem a abordagem de ecossistemas para análise do esporte ou do futebol. Portanto, esta pesquisa explorou a aplicação de uma abordagem linear para estruturar o esporte enquanto cadeia produtiva e utilizou elementos dessa estrutura para reorganizar os elementos/atores/serviços considerando o esporte como inter-relacionado e dependente da interação com os seus membros.

Por fim, ao desenvolver o Ecossistema de Valor do Futebol, verificou-se que o número de elementos e a relação em cada dimensão é mutável. Dessa forma, identifica-se que a quantidade de interessados nas atividades do Grêmio *Foot-ball* Porto Alegre é significativamente maior do que nos eventos de um clube do interior que não está vinculado à elite do futebol brasileiro. As influências de cada uma das dimensões são sentidas de modo distinto por um clube que não participa da elite do futebol brasileiro, como o Ypiranga Futebol Clube, por exemplo. Esse fato decorre das oportunidades de divulgação de produtos e serviços por parte das empresas (BYON; LEE; BAKER, 2014), em competições nacionais e internacionais. Assim, na dimensão “captação de recursos”, os valores advindos com os direitos de transmissão não são repassados diretamente aos clubes de séries inferiores, mas sim à federação e confederação. Essas entidades distribuem o recurso por meio de despesas com locomoção e hospedagem, como descrito no Regulamento Específico da Série C do Campeonato Brasileiro. (CBF, 2017b). Portanto, os recursos financeiros dos clubes que estão em séries inferiores dependem fortemente da mensalidade do sócio torcedor, da comercialização de ingressos e produtos licenciados e de patrocinadores locais.

O Ecossistema de Valor pode ser considerado como uma abordagem significativa para identificar os elementos/atores/serviços em um ambiente complexo. No entanto, é válido reiterar que a inserção de novos elementos/atores/serviços na reorganização dos elementos da CVF para o EVF confirma o pressuposto de que o modelo, por mais completo que possa parecer, ainda está incompleto.

Entretanto, ainda que os elementos/atores/serviços apresentados nas dimensões do Ecossistema de Valor do Futebol (Figura 21) sejam identificados como inter-relacionados, esta abordagem não demonstra as possíveis relações que existem entre os membros do ecossistema. Contudo, ao desenvolver um ecossistema de valor, caracterizam-se suas fronteiras de atuação, sendo possível desenvolver metodologias que direcionem esforços para o desenvolvimento de dimensões específicas com vistas à agregação de valor. Desse modo, parte-se do princípio de que, ao desenvolver um modelo, busca-se a compreensão dos objetos, delimitando claramente sua fronteira e decompondo-o em partes menores para simplificar a compreensão. (ANDRADE et al., 2006).

Nesse sentido, esta pesquisa defende que é necessário compreender a interação entre os elementos/atores/serviços do Ecossistema de Valor do Futebol por meio de relações do tipo efeito-causa-efeito e de enlaces de *feedback*, para posteriormente identificar como agregar valor ao sistema estudado. Desse modo, foi aplicada a ferramenta do Processo de Pensamento da Teoria das Restrições, a Árvore da Realidade Atual e a Estrutura Sistêmica.

Como resultado, foram identificados 81 efeitos indesejados, derivados de 12 causas básicas e de 11 fatos da vida. Os elementos fatos da vida foram identificados porque observou-se que eles acontecem independentemente do contexto. Analisando ARA-EVF sob o contexto do desenvolvimento de atletas, verifica-se que jogadores talentosos ampliam o horizonte de retorno do investimento dos clubes (43), e que o investimento se torna atrativo (46). Por sua vez, os clubes estrangeiros, que possuem maior capacidade de investimento (45), beneficiam-se das oportunidades de negociação de atletas talentosos em início de carreira. Assim, “*a qualidade do futebol no Brasil é prejudicada devido à exportação de jogadores*” (ENTREVISTADO T<sub>1</sub>). Contudo, os clubes brasileiros precisam do recurso advindo da comercialização de atletas, pois os investimentos nesse ativo intangível, os jogadores, produzem benefícios financeiros aos clubes (BLUMENSCHNEIN, 2013) no longo prazo.

Contudo, como o investimento em jovens atletas é considerado um “investimento de longo prazo” os clubes, pressionados por resultados positivos, contratam profissionais firmados (atletas e treinadores) para melhorar o desempenho do clube (36). Entretanto, essas contratações propiciam a elevação dos custos do clube com contratação e manutenção desses profissionais

(42), custos estes que, se não forem dimensionados nos investimentos anuais dos clubes, causam a fragilização econômico-financeira dessas entidades (11).

Assim, a ARA-EVF demonstrou que, na perspectiva dos entrevistados, a causa dos efeitos indesejados no futebol reside nas gestões não profissionalizadas (01) e em decisões de interesse pessoal (30) e exclusivamente políticas (31) derivadas dos processos eleitorais (33) e da exposição dos dirigentes (34). Os gerentes são indivíduos com participação majoritária no clube e exercem um papel determinante na tomada de decisões. (DIMITROPOULOS; LEVENTIS; DEDOULIS, 2016).

Além disso, decisões emocionais (32) podem influenciar nos critérios de tomada de decisão (35). Essa conclusão está alinhada com Leoncini (2001), que argumenta que as organizações que atuam no ecossistema de valor do futebol necessitam administrar um *trade-off* fundamental de desempenho: desempenho esportivo (vitórias) *versus* desempenho financeiro (lucros/equilíbrio). Além disso, critérios inadequados para tomada de decisão (35) e sem a devida responsabilização econômica para os tomadores de decisão (59) resultam em investimentos sem uma avaliação adequada (16). Como resultado, tem-se “*uma administração caótica em todos os departamentos desta modalidade esportiva [...] com gestão amadora*” (ENTREVISTADO C<sub>2</sub>).

Além disso, as dificuldades de análise do custo e benefício das ações (13) fazem com que os investimentos sejam realizados sem uma avaliação adequada (16). Essa ação, por sua vez, resulta em uma redução no retorno dos investimentos realizados (40) e, como efeito intermediário, traz uma fragilidade econômico-financeira aos clubes (11). Essa situação repercute no efeito principal, que é a perda econômica para o país, tendo em vista que o futebol participa com 1,8% do PIB Brasileiro. (DIEHL, 2018).

O resultado da análise da ARA corrobora a visão de Leoncini e Silva (2005), para quem a administração dos dirigentes tradicionais de clubes e federações de futebol é apontada como a causa maior para que o futebol brasileiro não consiga aproveitar plenamente seu potencial econômico, principalmente no que tange aos chamados agentes diretos – clubes e federações. Esse ponto está expresso nos seguintes efeitos indesejados: há um planejamento inadequado das atividades, iniciativas e recursos do clube (4) e os investimentos são realizados sem uma avaliação adequada (16). Além disso, existem ineficiências como o endividamento, os problemas de gestão e de planejamento das demandas dessa modalidade esportiva, além da baixa eficiência financeira dos clubes. (CARDOSO; CABALLERO, 2013).

Os resultados em campo têm relação direta com a qualidade da administração fora de campo, por isso é importante aplicar instrumentos das áreas de gestão, finanças, recursos

humanos, jurídicas, medicina esportiva, entre outras.(GRELLET, 2010).O futebol, por sua vez, não é visto como um negócio (02), resultando em falta de conexão (95) e integração entre os entes do Ecosistema (96), prejudicando o potencial de desenvolvimento econômico do futebol brasileiro. Para Leoncini e Silva (2005), entre as causas da baixa utilização do potencial econômico do futebol brasileiro, estão os problemas estruturais da economia e as diferenças de renda per capita no Brasil e nos principais países que investem no futebol como atividade econômica (por exemplo, Espanha, Alemanha, Itália e Inglaterra).

Por fim, a ARA-EVF demonstra que,por não haver uma integração entre os membros do Ecosistema de Valor do Futebol (96), não existe uma visão comum para agregação e compartilhamento de valor entre os elementos/atores/serviços (97), resultando em decisões conflituosas (99) e em desperdício de oportunidades de negócio (100). Por conseguinte, indiretamente, clubes, organizações e sociedade não percebem os benefícios de atuar no Ecosistema de Valor do Futebol. Portanto, existe a propagação de um ambiente prejudicial às responsabilidades do futebol enquanto setor econômico. (NOWY; BREUER, 2017).

O modelo da ES-EVF, por sua vez, identificou as influências das variáveis que afetam o Ecosistema de Valor do Futebol, iniciando com 90 variáveis que, posteriormente, foram complementadas gerando a ESEVF exposta na Figura 30. Destarte, a ES-EVF corrobora a ARA-EVF e Marques e Costa (2016), quando demonstram os problemas organizacionais do EVF.Nisso se incluem os problemas organizacionais, decorrentes do *delay* de visão técnica da gestão empresarial do clube, que levam a decisões exclusivamente políticas e de cunho pessoal. Além disso, os enlaces demonstraram que a falta de planejamento resulta em endividamentos e na inadequação entre as receitas e as despesas.

Destarte, o crescente endividamento dos clubes brasileiros (AMBRÓSIO; DANIEL; ARAGAKI, 2017) prejudica sua credibilidade perante terceiros e torcida. Os terceiros não verificam ganhos em apoiar um clube com crescentes níveis de endividamentos, e o torcedor se desmotiva em apoiar as iniciativas do clube. Em decorrência disso, o número de negócios atrelados e a exploração de novos mercados se reduz, afetando o valor agregado do clube, a arrecadação tributária e a participação econômica gerada pelo clube à sociedade.

O clube exerce um papel direto e indireto no cenário econômico, portanto não é possível analisá-lo apenas como uma prática esportiva, mas é preciso identificá-lo como um ecossistema de valor, um negócio. (ŞENER; KARAPOLATGIL, 2015). Por conseguinte, ainda que os clubes possuam isenções fiscais, os produtos de terceiros (licenciados), os prestadores de serviços (transporte fretado) e as contribuições sociais (remuneração) repercutem em arrecadação fiscal. Assim, os clubes,direta e indiretamente, movimentam milhões de reais, tais

como os valores apresentados pelos DREs do clube em estudo, Grêmio *Foot-ball* Porto Alegre. (GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE, 2017a).

A ES-EVF demonstra também que os relacionamentos podem ser conflituosos, apoiando o comentário do Entrevistado CF<sub>1</sub>: “*o relacionamento é difícil, por que cada um dos atores acaba olhando somente para o seu interesse*”. Esse conflito advém da pressão por resultados imediatos, levando a decisões corretivas como substituição de membros da equipe técnica e de gestão, reduzindo o número de ações desenvolvidas continuamente e prejudicando a estabilidade técnica e de gestão. Além disso, tais situações ampliam os gastos com contratações e demissões não planejadas. Contudo, o contrário também é verdadeiro, ou seja, ações desenvolvidas continuamente, com visão de longo prazo, minimizam a necessidade de ações corretivas que impactem significativamente nos resultados financeiros do clube. Nesse sentido, mudanças em termos de gestão dos clubes resultam em maior número de patrocinadores e recursos investidos por estes nos clubes, como descreve Langoni (2013).

Observa-se que o futebol brasileiro é formado, predominantemente, por clubes de pequeno e médio porte, nos quais os problemas com restrição de recursos são maiores. (MOORE; LEVERMORE, 2012). Em decorrência disso, identifica-se uma visão de curto prazo, pois “*os clubes do interior, [...] disputam anualmente 90 dias de competição por ano, inviabilizando a abertura dos mesmos os 12 meses do ano*” (ENTREVISTADO CF<sub>2</sub>). Assim, os resultados aqui apresentados, ainda que estejam vinculados a um clube pertencente à elite do futebol brasileiro, podem ser identificados em clubes de pequeno e médio porte, como o Ypiranga Futebol Clube, que validou o EVF. Portanto, a ES-EVF desenvolvida por esta pesquisa pode ser direcionada a análises de outros elementos/atores/serviços que compõem o futebol brasileiro. Pode, ainda, ser ampliada, direcionando esforços ao entendimento do contexto estudado.

Desse modo, a terceira parte da análise sistêmica buscou identificar a variável-chave a ser maximizada no EVF, por meio de pontos de alavancagem. Esses pontos de alavancagem foram testados em um modelo de dinâmica de sistemas, apresentado no Capítulo 6. Assim, ao lado das causas básicas da ARA-EVF foram identificadas, na ES-EVF, as variáveis que representaram essas causas, configurando “o que mudar”.

A variável-chave, por sua vez, configurou o resultado a ser alcançado, a saber, “participação econômica gerada pelo clube na sociedade”. Para tanto, foram medidos os resultados do clube por meio de seu Demonstrativo de Valor Adicionado e dos ganhos de terceiros com a atividade do clube no local. Assim, buscou demonstrar que o EVF envolve

diversos atores com interesse em comum, que se influenciam mutuamente, e que estão presentes em diferentes dimensões de negócio. (KAUPPI; MOXHAM; BAMFORD, 2013).

A partir dessa variável-chave, o primeiro ponto de alavancagem foi “investimento nas categorias de base”. Essa variável é relevante sob o ponto de vista da formação de novos talentos e da retenção destes nos clubes em que iniciaram. Como exposto pelos entrevistados, o fortalecimento das categorias de base dos clubes propicia identificar um maior número de jovens talentos, reduzindo os custos com compra de jogadores iniciantes, bem como um número maior de possíveis atletas à disposição da equipe técnica. Além disso, desempenha um papel social, pois o futebol é um esporte capaz de inspirar seu público-alvo para aprendizagem e desenvolvimento humano. (SANDERS et al., 2014).

Em outro ponto, a formação de jogadores propicia a redução da imprevisibilidade com relação aos novos contratados, pois o desenvolvimento é acompanhado pelos profissionais do clube. Além disso, esses futuros atletas tendem a propiciar um retorno financeiro do clube ao serem comercializados após sua formação. Contudo, a sustentabilidade das categorias de base em clubes de futebol produz altos custos, pois envolve a disponibilidade de estrutura física, a contratação de profissionais e a permanência de futuros talentos. (NICOLIELLO; ZAMPATTI, 2016). Dessa forma, é necessário diminuir a atuação de atravessadores e gerir efetivamente o clube, fazendo com que o atleta não seja comercializado precocemente, isto é, antes do retorno financeiro investido na sua formação, como demonstra a ARA-EVF e a ES-EVF.

Ao analisar esse ponto de alavancagem pelo MDS-EVF, os resultados apontaram que a política atual do clube, a qual foi identificada como cenário “sem alteração”, é positiva para o clube na medida em que os resultados do DVA-final ganhos de terceiros com o clube são impactados positivamente por ela. Essa perspectiva corroborando a literatura e as entrevistas, as quais salientam a importância do atleta como principal valor intangível do clube. (NICOLIELLO; ZAMPATTI, 2016).

Contudo, cabe destacar que a lógica utilizada pelo modelo construído por esta pesquisa enfatiza os resultados do clube por meio da variável “resultado efetivo”, como demonstrado na Figura 48. O resultado efetivo é formado pelos valores advindos da comercialização de direitos federativos de atletas formados e em formação. Assim, ao alterar os valores dessas variáveis, os impactos sentidos nos resultados do MDS-EVF podem ser significativos, positiva ou negativamente.

A variável “número de atletas externos adquiridos” reflete as decisões de compra de atletas formados por outros clubes. Observa-se que o jogador é o elemento com significativo valor agregado, em decorrência de altos salários, comissões e negociações com clubes e representantes.

(SORIANO, 2010). Assim, o MDS-EVF demonstrou que adquirir atletas formados tende a amplificar o resultado efetivo e, conseqüentemente, o DVA do clube. Ao mesmo tempo, contratos com jogadores milionários (BLUMENSCHNEIN; NEDAL, 2010) podem prejudicar o clube. Na lógica utilizada por esta pesquisa, no entanto, tais jogadores podem maximizar os potenciais resultados, pois, caso haja investimento em atletas, o DVA do clube será, em 2025, de R\$ 268.060 milhões, e caso não exista tal investimento, esse valor será 48% menor. Igualmente, se o clube investir apenas 50% de sua capacidade na compra de atletas formados, o DVA reduz 38% em comparação ao cenário “sem alteração”. Contudo, ainda que isso seja verdadeiro, existe a necessidade de uma gestão profissionalizada que administre o *trade-off* desempenho esportivo *versus* desempenho financeiro. (LEONCINI, 2001).

Salienta-se que, ao apontar os resultados diretamente ligados ao DVA-Final do clube, estes podem ser amplificados para os ganhos de terceiros, pois a composição dos resultados das variáveis hotel e jogos deriva do resultado efetivo. Contudo, o modelo demonstra que existe um benefício para os terceiros que apoiam o clube em suas ações e também aos que somente absorvem benefícios em razão da localização do clube, como apontado por Kolyperas, Morrow, Sparks (2015).

O terceiro ponto de alavancagem, “exploração de novos mercados”, refere-se à captação de recursos financeiros por meio de *royalties* advindos da imagem do clube e dos bens produzidos, licenciados e comercializados. A exemplo, receitas milionárias são geradas globalmente com ingressos e merchandising, originados da associação do clube à sua marca. (RATTEN; RATTEN, 2011). Traduzindo para as variáveis presentes na Estrutura Sistêmica, potencializando a valorização da marca dos clubes, tem-se um interesse de empresas externas em investir em licenciamento da marca, pois há uma visibilidade maior dos patrocinadores e, como consequência, um valor agregado dessa modalidade esportiva. Uma boa imagem do futebol e do clube também aumenta o interesse do público/fã e a paixão pelo futebol, e, conseqüentemente, tem-se um maior índice de consumo, e a participação econômica tende a ser maior, formando um ciclo virtuoso de crescimento para o EVF. Assim, a melhoria em projetos de marketing, administração dos clubes e planejamento futuro tende a contribuir para o crescimento e interesse no futebol. (DANIEL, 2015).

O MDS-EVF, por sua vez, apontou que se o clube não investir em novos negócios a redução dos ganhos de terceiros com o clube não é estatisticamente diferente. Embora o terceiro não sofra influência indireta, o clube, ao investir em novos negócios, pode amplificar sua receita de 0,5% à 6% no longo prazo, dependendo da política adotada. Cross e Henderson (2003) salientam que receitas adicionais, derivadas de produtos licenciados e aliadas ao sucesso da

equipe, passam a ter importância significativa se comparadas à bilheteria dos estádios. Essa afirmação pode ser identificada ao analisar a diferença de porcentagem de crescimento do DVA-Final e das receitas com jogos. Respectivamente, o crescimento do DVA pode ser de 6% entre o cenário “sem alteração” e o “royalties 100%”, e os ganhos dos jogos chegam a 1,5%, conforme demonstrado na Tabela 7.

A “dívida do clube”, reflete algumas das medidas impostas pela Lei 13.155 de 2015 (BRASIL, 2015). Com o aumento da fiscalização do futebol, tem-se um aumento das responsabilidades civis, refletindo na liquidação das dívidas dos clubes e, como efeito, na contínua arrecadação tributária. Ademais, para Langoni (2013), os clubes estão buscando se adaptar às mudanças em termos de gestão em função do aumento no número de patrocinadores, que investem um valor significativo em troca do desempenho dos clubes. Além disso, é possível ampliar a atenção do governo, propiciando incentivos fiscais para o desenvolvimento dessa modalidade esportiva, de forma amadora e profissional. Como efeitos indiretos, podem ser medidos os números de projetos sociais desenvolvidos e seu retorno para a sociedade, respaldando o papel social do futebol. Isso é destacado por Scoppa (2015), que diz que por meio de bolsas e auxílios é possível aos futuros atletas frequentarem as categorias de base dos clubes e oferecerem suporte às famílias.

Destarte, os resultados do MDS apontaram que ao “não pagar a dívida” (C11) o clube mantém um valor aproximado de seu DVA-Final com o cenário “sem alteração”, pois as variáveis que impactam o resultado efetivo estão intactas. Contudo, o entendimento do futebol como negócio é enfatizado como fundamental para o crescimento e perpetuação dessa modalidade esportiva. (BENEVIDES et al., 2015). Desse modo, ao não cumprir os prazos com os pagamentos devidos, a credibilidade é afetada e, no longo prazo, os terceiros que também não demonstraram queda em seus rendimentos tendem a ser afetados. Salienta-se que esse é um ponto de alavancagem contraintuitivo, pois os clubes ainda sofrem com endividamentos adquiridos, os quais, quando quitados, podem representar um ganho de receitas para os clubes.

Por fim, o ponto de alavancagem “alternância de política de gestão” representa a afirmação de Soriano (2010), que diz que para se ter uma equipe campeã, com possibilidade de vencer campeonatos periodicamente, é necessário administrar com critérios. Para tanto, o enlace formado pelas variáveis “problemas administrativos do clube” afetam negativamente sua “credibilidade”, provocando um desequilíbrio estrutural da cadeia, afetando o “relacionamento entre as partes” e causando maior “fragilidade dos agentes”, resultando em baixo “valor investido no futebol” reduz a participação econômica do clube na sociedade, como mostrado no Modelo de Dinâmica de Sistemas do Ecosistema de Valor do Futebol.

Para reduzir o impacto negativo desse enlace no Ecosistema de Valor do Futebol, é necessário atuar na gestão do clube, ou seja, por meio da profissionalização da administração do clube esportivo reduzir seu passivo e enfatizar o controle financeiro e o planejamento futuro. Essa análise é realizada por Oliveira (2016), ao enfatizar que os erros de gestão adotados pelo Esporte Clube Internacional decorrem de “amadorismo”, ou seja, de uma agregação de cargos com viés político que prejudicaram sua permanência na Série B do Campeonato Brasileiro. Assim, características de empresas privadas são necessárias em campo, as quais geram profissionalismo, transparência e eficiência técnica. (FREITAS; FLACH; FARIAS, 2017).

Por fim, a pesquisa demonstrou que o futebol agrega valor enquanto um ecossistema produtivo, ainda que tenham sido analisados os resultados de apenas três elementos do EVF. Adicionalmente, as variáveis podem ser verificadas como pontos de alavancagem. A partir dos cenários, foi possível visualizar que a atual política do clube, o cenário “sem alteração”, é potencialmente plausível de ser continuado. Contudo, salienta-se que a lógica utilizada pelo modelo não foi verificada com os dados reais do clube, sendo utilizados dados secundários. Destaca-se que essas dificuldades foram relatadas por Nowy e Breuer (2017), que descrevem que muitos clubes decidem não fornecer informações confidenciais, em especial no que tange à dimensão financeira. Schmidt, Torgler e Jung (2017) corroboram ao apontar que o acesso aos clubes é limitado.

Embora tenham sido utilizados dados secundários dos clubes e entrevistas, procurou-se realizar verificações nos modelos desenvolvidos utilizando teste funcional, teste t, matrizes de conferência e análise de especialistas. Salienta-se que o critério de seleção dos entrevistados foi “*Snowball*”, pois, com essa técnica, foi possível identificar indivíduos-chave que atuam e/ou atuaram nessa modalidade esportiva, minimizando possíveis vieses. Também se observou que existe uma resistência com relação a responder questionamentos.

Em termos metodológicos, observa-se que o uso combinado de etapas do PSPC (ANDRADE et al., 2006), da Dinâmica de Sistemas (STERMAN, 2000) e da ferramenta ARA-Processo de Pensamento da Teoria das Restrições (COX III; SCHLEIER, 2013) pode produzir resultados robustos para a análise de ecossistemas. Assim, primeiramente, ao definir uma situação complexa de interesse, utilizou-se a RSL, que auxiliou a caracterizar o contexto e identificar possíveis caminhos para o desenvolvimento da pesquisa. Como esta pesquisa teve resultados baseados no mapeamento de estudos e em dados secundários (MORANDI; CAMARGO, 2015), a revisão sistemática de literatura foi fundamental para caracterizar o tema e defender as principais conclusões da pesquisa.

Em segundo lugar, a RSL propiciou mapear os modelos para análises de cadeias produtivas a partir da Dinâmica de Sistemas. Identificou-se que essa abordagem é incipiente para análise de ecossistemas de valor, como exposto nos trabalhos do Quadro 4. Além disso, o contexto esportivo é analisado em apenas uma pesquisa (ZHANG; ZHANG; YANG, 2016). Por conseguinte, as pesquisas que utilizam a DS para análise de cadeias de valor não desenvolvem a etapa de identificação de pontos de alavancagem na ES. Assim, as variáveis elencadas para comporem os cenários e o MDS surgiram da questão central identificada.

Contudo, observa-se que a identificação de pontos de alavancagem, tal como proposto por esta pesquisa, exige direcionar esforços para alavancá-los. A identificação dos pontos de alavancagem por meio da ARA possibilitou uma nova abordagem para solucionar as causas básicas identificadas por essa ferramenta. Destaca-se que a modelagem não é prevista para testar as causas básicas, sendo esse papel desempenhado pela *Árvore da Realidade Futura*. (SELLITTO, 2005).

Além disso, a identificação dos pontos de alavancagem é subjetiva, deriva do conhecimento tácito da equipe de trabalho e/ou da experiência do mediador. Todavia, em pesquisas como está, em que as variáveis foram elencadas por meio de entrevistas e dados de segundo grau, o uso das causas básicas da ARA-EVF fortalece a definição dos pontos de alavancagem e os legitima. Desse modo, foram testadas possíveis combinações de alternativas políticas, e foi verificado o impacto delas no tempo e espaço, robustecendo as análises.

Salienta-se que Andrade et al. (2006) sugerem um processo para a construção de cenários qualitativos e a posterior efetivação destes por meio da modelagem. Esta pesquisa, porém, utilizou como pressuposto os pontos de alavancagem como base para os cenários, e os escores foram definidos considerando os resultados advindos das entrevistas, da literatura e do DRE do clube simulado. Considera-se, também, que os estudos expostos no Quadro 4 utilizam proposições similares a esta pesquisa, ou seja, entrevistas e proposições futuras definidas pelo contexto estudado.

Cabe contextualizar que a etapa de modelos mentais não foi inserida no contexto desta pesquisa. Nesse sentido, este estudo filia-se à concepção de Morecroft (2007), que argumenta que os modelos mentais já estão instaurados no processo de construção do estudo. Além disso, como foram utilizados entrevistas e dados secundários para a construção da pesquisa, verificou-se que o estudo reflete a perspectiva dos entrevistados e dos especialistas que validaram os modelos aqui denominados.

Por fim, cabe uma discussão das pesquisas de Zhang, Zhang e Yang (2016), Merkel, Schimidt e Schreyer (2016) e Javanmardi (2014). A pesquisa de Zhang, Zhang e Yang (2016)

analisa a agregação de valor no contexto esportivo. Contudo, o setor esportivo é amplo e complexo, e as conclusões sobre agregação de valor do esporte não devem ser generalizadas, pois, ainda que a agregação de valor exista, os impactos no contexto industrial (setor) podem ser diferentes. Desse modo, é interessante identificar a cadeia produtiva do esporte e delimitar as fronteiras de atuação do modelo, possibilitando robustecer a análise.

Apesar disso, ao visualizar o futuro de uma liga profissional de futebol, podem ser testadas mudanças em regras de jogo, comportamento do espectador no estádio, marketing e direitos de transmissão, e explorados os efeitos desses elementos, como apresentado por Merkel, Schmidt e Schreyer (2016). A abordagem utilizada na pesquisa em questão foi qualitativa, e as respostas dos cenários mais prováveis originaram-se de especialistas, que participaram de um painel Delphi. Assim, não foi visualizado o impacto quantitativo desses cenários considerando o tempo e espaço, como proposto por este trabalho.

Por fim, o estudo de Javanmardi (2014) se limitou a apresentar as interações entre as variáveis frequência no estádio, renda do torcedor e mídia. Contudo, o modelo não considera as interações de outros parâmetros que possam afetar a demanda. Salienta-se que Merkel, Schmidt e Schreyer (2016) e Javanmardi (2014) esboçam o número incipiente de pesquisas com a temática de análise sistêmica e dinâmica no contexto do futebol. Nesse sentido, esta pesquisa aprofunda a temática, demonstrando, por meio da compreensão sistêmica, como esse esporte pode agregar valor à sociedade. A próxima seção expõe as principais conclusões desta pesquisa e sugere trabalhos futuros.

## 8 CONCLUSÕES

A compreensão sistêmica do esporte, a partir do futebol, possibilitou verificar que essa modalidade agrega valor econômico à sociedade. Esse valor econômico se efetiva não só pela geração de emprego e renda, mas também pelo papel desse esporte no desenvolvimento social.

Ao identificar como ocorre a agregação de valor econômico no Ecosistema de Valor do Futebol, por meio de um modelo sistêmico, confirmou-se o objetivo geral desta tese. Destarte, considera-se que o futebol agrega valor como um ecossistema produtivo, pois congrega um número expressivo de interessados e movimentam economicamente diversos setores, tais como o do entretenimento. Além disso, sua participação na sociedade não se limita a clubes e empresas influentes no cenário econômico, mas abarca uma gama de interessados. Desse modo, ainda que o objetivo macro seja o “jogo/entretenimento”, não é ideal delimitar o futebol a um “espetáculo esportivo” ou a uma “cadeia de serviços”, pois os resultados expressos por esta pesquisa demonstram que esse esporte congrega um número expressivo de interessados em todos os setores industriais.

Ademais, a análise de conteúdo dos estudos oriundos da RSL e das entrevistas demonstrou que o futebol é interligado e depende mutuamente da colaboração de todos os elementos/atores/serviços presentes no ecossistema de valor. Desse modo, ações individuais dos clubes, negócio central do ecossistema de valor, tendem a repercutir a todos os seus membros. Ao delimitar as fronteiras do Ecosistema de Valor do Futebol, foi possível propor uma representação que contempla os elementos/atores/serviços no ecossistema de valor. Os membros desse ecossistema são organizados considerando sua atuação em relação ao negócio central, o clube de futebol.

Por conseguinte, os resultados da ARA-EVF demonstraram que a redução da participação econômica do futebol no PIB advinda de receitas diretas do futebol é impactada por causas raízes referentes à gestão do clube. Nessa perspectiva, a redução dos benefícios para a sociedade decorrem do fato de o futebol não ser visto como negócio pelos membros do ecossistema. Contudo, complementando a compreensão sistêmica do Ecosistema de Valor do Futebol, propôs-se analisar como os relacionamentos afetam-se mutuamente. Os resultados lógicos da ARA-EVF são identificados na ES-EVF, ao demonstrar que a participação econômica gerada pelo clube na sociedade é afetada pela atratividade do clube e, conseqüentemente, por uma gestão eficiente.

No entanto, como os resultados da pesquisa são oriundos de fontes secundárias, buscou-se, com a identificação das causas raízes da ARA-EVF, um mecanismo para legitimar a escolha

dos pontos de alavancagem na ES-EVF. Portanto, os pontos de alavancagem representam os pontos em que o clube pode concentrar ações para alavancar seu desenvolvimento e, conseqüentemente, o Ecosystema de Valor do Futebol.

Embora a ARA seja a primeira ferramenta do processo de pensamento da TOC e as ferramentas subsequentes proponham meios para a resolução dos problemas identificados, tais como a Árvore da Realidade Futura (ARF), seus resultados são encadeados logicamente. Assim, a combinação com o Pensamento Sistêmico e a modelagem apresentou uma nova perspectiva para o uso dessa ferramenta, considerando que os relacionamentos são distantes no tempo e espaço e, ainda que eles existam em forma de cadeias lineares de efeito-causa-efeito, influenciando-se mutuamente. Essa abordagem também auxiliou a reduzir a subjetividade dos pontos de alavancagem, pois o Pensamento Sistêmico não propõe uma lógica clara para a identificação desses elementos. Desse modo, esta pesquisa demonstrou que a combinação de abordagens sistêmicas tende a produzir resultados confiáveis e interessantes, quando aplicada em um contexto complexo e com diversos intervenientes.

Foram, pois, identificados 05 pontos de alavancagem, os quais foram submetidos à análise dinâmica, por meio de um Modelo de Dinâmica de Sistemas. Com base nos pontos de alavancagem, foram descritos 12 cenários. A partir disso, buscou-se demonstrar qual é o impacto de cada ponto de alavancagem sobre as variáveis relacionadas à participação do clube na sociedade. A primeira delas é o Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA), e a segunda, os ganhos do hotel e jogos (arena) em função da existência do clube. Destarte, os resultados demonstraram que o clube contribui com a sociedade, e quando opta por novas políticas de investimentos, os membros do ecossistema são impactados.

Desse modo, os resultados da simulação apontaram que as variáveis identificadas como pontos de alavancagem realmente são pontos de alavancagem, e que esses pontos produzem resultados significativos aos membros do Ecosystema de Valor do Futebol. Porém, os resultados do MDS demonstraram que ao decidir por investimentos diferentes da política atual, os cálculos de investimentos devem ser claros, de modo que é importante avaliá-los no tempo e espaço, pois nem sempre pequenos índices de mudança trazem os resultados almejados. Dessa forma, deve-se realizar uma avaliação *dotrade off* entre os resultados positivos e os custos de implementação.

Salienta-se que não foi identificado o melhor ponto de alavancagem para atuação do clube, mas sim o impacto de cada ponto sobre a variável-chave, sendo esta a primeira limitação. Assim, identificou-se que a avaliação dos possíveis pontos de alavancagem foi realizada a partir das causas raízes e verificada com os pesquisadores. Destarte, pontos importantes podem ter

sido deixados de lado. Da mesma forma, as variáveis podem ter sido analisadas com um grau de influência elevado em detrimento de outras de igual importância. Como trabalho futuro, sugere-se ampliar a análise de pontos de alavancagem por meio de um estudo de caso comparativo. Pode-se ainda aprofundar a análise dos pontos de alavancagem identificando qual a melhor combinação entre eles ou verificar qual é o ponto de alavancagem, dadas as condições atuais, que pode resultar em ganhos significativos para o clube e terceiros. Sugere-se, também, como trabalho futuro, a análise dos pontos de alavancagem diretamente por um clube de futebol.

A segunda limitação deste trabalho diz respeito ao número de entrevistas, critério que pode prejudicar os resultados do estudo em termos de variáveis e relações. Assim, conclusões definitivas não podem ser geradas, porém as respostas apresentaram observações interessantes. (OLSON et al. 2016). Pontua-se que, ainda que exista uma diversidade de entrevistados, é interessante extrapolar a pesquisa considerando a visão de patrocinadores, fabricantes e outros atores que fazem parte do EVF e que não foram agraciados por este estudo. Por conseguinte, uma extrapolação em termos de entrevistados pode corrigir a limitação identificada e enriquecer a análise realizada, podendo este ser o mote de um trabalho futuro.

Outra limitação do estudo é o uso exclusivo da ferramenta ARA-EVF como instrumento para identificar as causas básicas e os efeitos indesejados do ecossistema em questão, possibilitando a geração de suficiências quanto a solucionar os problemas evidenciados. Isso significa que a ferramenta identifica as causas básicas e os efeitos indesejados, porém existe espaço para o desenvolvimento de trabalhos futuros incluindo outras ferramentas de análise, que visem a melhorar o desempenho do Ecossistema de Valor do Futebol brasileiro.

Observa-se que o MDS expôs os ganhos de dois terceiros com a atividade do clube, pois utilizou-se o princípio de iniciar a modelagem em menores módulos e, posteriormente, ir agregando módulos e valores. Assim, uma ampliação desse modelo pode concentrar-se na inserção de outros terceiros ligados indiretamente ao clube, tais como a venda de alimentos nos estádios. Porém, cabe salientar que os resultados do MDS dirimiram as dúvidas decorrentes dos ganhos de terceiros com o clube, ou seja, confirmaram que o clube gera valor agregado ao local em que está inserido.

A partir dos resultados do modelo, não é possível apontar o impacto da existência do clube no PIB. Destarte, como trabalho futuro, a construção do Modelo de Dinâmica de Sistemas com os dados reais do clube pode auxiliar no desenvolvimento desse cálculo, validando as conclusões aqui esboçadas.

Além disso, é interessante estender a análise realizada por esta pesquisa a outras modalidades esportivas, tais como o futebol feminino, o qual necessita de investimentos (trata-

se de uma exigência do PROFUT aos clubes). Posto isso, os resultados desta pesquisa demonstraram que o futebol brasileiro possui relevância econômica e social, sendo interessante o desenvolvimento de estudos que demonstrem os ganhos decorrentes dessa atividade.

## REFERÊNCIAS

- ABOSAG, I.; ROPER, S.; HIND, D. Examining the relationship between brand emotion and brand extension among supporters of professional football clubs. **European Journal of Marketing**, v. 46, n. 9, p. 1233-1251, 14 set. 2012.
- ABUZAYED, B. Sport and emerging capital markets: market reaction to the 2022 World Cup announcement. **International journal of Islamic and Middle Eastern finance and management**, v. 6, n. 2, p. 122-141, 2013.
- AFSHAR, J. et al. System Dynamics Analysis of a Blood Supply Chain System. **Applied Mechanics and Materials**, v. 510, n. February, p. 150-155, fev. 2014.
- AIDAR, A. C. K.; FAULIN, E. J. O negócio do futebol. In: GONZALEZ, S. (Ed.). . **Cadernos FGV Projetos: Futebol e desenvolvimento socioeconômico**. jun/jul ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013. v. 22, p. 104.
- ALVAREZ, R. DOS R. **Análise comparativa de metodologias para análise, identificação e solução de problemas**. Porto Alegre: Dissertação Mestrado do Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.
- AMBRÓSIO, M. DE A.; DANIEL, P.; ARAGAKI, C. 8 Valor das marcas dos clubes brasileiros: finanças dos clubes. **BDO RCS Auditores Independentes**, p. 69, 2017.
- ANDERY, M. A. et al. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.
- ANDRADE, A. DE L. Pensamento Sistêmico: um roteiro básico para perceber as estruturas da realidade organizacional. **Revista Eletrônica de Administração da UFRGS- READ**, v. 3, n. 1, p. 0130, 1997.
- ANDRADE, A. L. **Aprendizagem e desenvolvimento organizacional: uma experiência com o modelo da quinta disciplina**. Porto Alegre: Dissertação de Mestrado- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 1998.
- ANDRADE, A. DE et al. **Pensamento Sistêmico: caderno de campo**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- ANTUNES, J. A. V. et al. **Critical issues about the theory of constraints thinking process – a theoretical and practical approach**. Proceedings of the 15th POMS – Production and Operation Management Society. **Anais...Cancun: 2004**
- APPELBAUM, R. P.; GEREFFI, G. Power and Profits in the Apparel Commodity Chain. In: BONACICH, E. et al. (Eds.). . **Global Production: The Apparel Industry in the Pacific Rim**. Philadelphia: Temple University Press, 1994. p. 42-62.
- BAGHBADORANI, M. F.; HARANDI, A. A Conceptual Model for Business Ecosystem and Implications for Future Research. **IPEDR**, v. 52, n. 17, p. 82-86, 7 nov. 2012.

BAILEY, R.; BRAS, B.; ALLEN, J. K. USING ROBUST CONCEPT EXPLORATION AND SYSTEMS DYNAMICS MODELS IN THE DESIGN OF COMPLEX INDUSTRIAL ECOSYSTEMS. **Engineering Optimization**, v. 32, n. 1, p. 33-58, set. 1999.

BAIR, J. Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward. **Competition & Change**, v. 9, n. 2, p. 153-180, jun. 2005.

BAIR, J. **Frontiers of commodity chain research**. Stanford: Stanford University Press, 2009.

BANKES, S. Exploratory Modeling for Policy Analysis. **Operations Research**, v. 41, n. 3, p. 435-449, jun. 1993.

BANKES, S.; WALKER, W. E.; KWAKKEL, J. H. Exploratory Modeling and Analysis. In: GASS, S. I.; FU, M. C. (Ed.). **Encyclopedia of Operations Research and Management Science**. Boston, MA: Springer US, 2013. p. 532-537.

BARAJAS, A.; URRUTIA, I. Economic impact of support in Spanish professional football. **International Journal of Sports Marketing & Sponsorship**, v. 8, n. 3, p. 272-279, abr. 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARLOW, A.; FORREST, D. Benefits to their Communities from Small Town Professional Football Clubs. **National Institute Economic Review**, v. 232, n. 1, p. R18-R29, 5 maio 2015.

BARROS, C. P.; MANDLAZE, D.; TAINSKY, S. The efficiency of Mozambique soccer league: the Moçambola. **Applied Economics**, v. 48, n. 31, p. 2965-2971, 2 jul. 2016.

BARROS, C. P.; PEYPOCH, N.; TAINSKY, S. Cost efficiency of French soccer league teams. **Applied Economics**, v. 46, n. 8, p. 781-789, 14 mar. 2014.

BARROS, C. P.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, O. The Brazilian Soccer Championship: an efficiency analysis. **Applied Economics**, v. 47, n. 9, p. 906-915, 19 fev. 2015.

BECKER, H. S. Scenarios: A tool of growing importance to policy analysts in government and industry. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 23, n. 2, p. 95-120, maio 1983.

BENEVIDES, B. Í. L. et al. Demanda por futebol no Brasil e na Inglaterra. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 9, n. 2, p. 96-112, 17 jul. 2015.

BERENDS, P. A. J.; ROMME, A. G. L. Cyclicity of capital-intensive industries: a system dynamics simulation study of the paper industry. **Omega**, v. 29, n. 6, p. 543-552, dez. 2001.

BERGKVIST, L. The Flipside of the Sponsorship Coin. **Journal of Advertising Research**, v. 52, n. 1, p. 65-73, 1 mar. 2012.

BERTRAND, J. W. M.; FRANSOO, J. C. Operations management research methodologies using quantitative modeling. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 241-264, fev. 2002.

BISCAIA, R. et al. Investigating the role of fan club membership on perceptions of team brand equity in football. **Sport Management Review**, v. 19, n. 2, p. 157-170, abr. 2016.

BLUMENSCHNEIN, F. A cadeia produtiva do futebol no Brasil (S. Gonzalez, Ed.) **Cadernos FGV Projetos: Futebol e desenvolvimento socioeconômico**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013. Disponível em: <[http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/fgvprojetos\\_caderno\\_futebol.pdf](http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/fgvprojetos_caderno_futebol.pdf)>.

BLUMENSCHNEIN, F.; NEDAL, R. K. **A importância do futebol na economia brasileira** (C. C. Campos, Ed.) **Futebol e desenvolvimento econômico-social**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas- FGV, 2010. Disponível em: <<http://fgvprojetos.fgv.br/publicacao/cadernos-fgv-projetos-no-13-futebol-e-desenvolvimento-economico-social>>.

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BOUCHET, A. et al. The Impact of International Football Matches on Primary Sponsors and Shareholder Wealth. **Journal of Sport Management**, v. 29, n. 2, p. 200-210, mar. 2015.

BRACHT, V. **Sociologia crítica do esporte: uma introdução**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005.

BRASIL. **DECRETO-LEI Nº 3.199, DE 14 DE ABRIL DE 1941. Estabelece as bases de organização dos desportos em todo o país**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decllei/1940-1949/decreto-lei-3199-14-abril-1941-413238-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 maio. 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 31 maio. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.615 de 24 de março de 1998. Institui normas gerais sobre esporte e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9615consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9615consol.htm)>. Acesso em: 8 nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 10.672 de 15 maio de 2003. Altera dispositivos da Lei 9.615, de 24 de março de 1998, e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.672.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.672.htm)>. Acesso em: 1 jun. 2018.

BRASIL. **Lei número 11.345 de 14 de setembro de 2006**. Brasília, 2006.

BRASIL. **Lei nº 13.155, de 4 de agosto de 2015. Dispõe sobre a Responsabilidade Fiscal do Esporte -LRFE**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113155.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113155.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2016.

BRONZERI, M. DE S. **A influência das estratégias competitivas e colaborativas da cadeia produtiva do café no conteúdo estratégico das empresas e produtores do Norte Pioneiro do Paraná**. Curitiba: Dissertação de Mestrado- Centro de Pesquisa e Pós Graduação em Administração- Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, 2009.

BYON, K. K.; LEE, S.; BAKER, T. A. A cross-cultural study of purchase intention of sponsored products based on American and Korean spectators of the 2010 FIFA World Cup

South Africa. **Sport, Business and Management: An International Journal**, v. 4, n. 2, p. 158-177, 6 maio 2014.

CABRERA, D.; COLOSI, L.; LOBDELL, C. Systems thinking. **Evaluation and Program Planning**, v. 31, n. 3, p. 299-310, ago. 2008.

CAPRA, F. **The web of life: a new synthesis of mind and matter**. London: Flamingo, 1997.

CARDOSO, O. R.; CABALLERO, N. Co-management and organizational learning in the model 4I: The esporte clube juventude case. **Espacios**, v. 34, n. 2, p. 1-11, 2013.

CASTRO, C. C. DE et al. Estudo da cadeia láctea do Rio Grande do Sul: uma abordagem das relações entre os elos da produção, industrialização e distribuição. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 143-164, abr. 1998.

CHOU, Y.-C.; LU, C.-H.; TANG, Y.-Y. Identifying inventory problems in the aerospace industry using the theory of constraints. **International Journal of Production Research**, v. 50, n. 16, p. 4686-4698, 15 ago. 2012.

CLANCY, T. R.; EFFKEN, J. A.; PESUT, D. Applications of complex systems theory in nursing education, research, and practice. **Nursing Outlook**, v. 56, n. 5, p. 248-256.e3, set. 2008.

COLOMBO, B. D. **O esporte e a expansão do capital: as críticas, contribuições e implicações para educação física**. Florianópolis: Dissertação de Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC, 2014.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 09: Demonstração do Valor Adicionado**. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/175\\_CPC\\_09.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/175_CPC_09.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2018.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL - CBF. **Regulamento Nacional de Registro e Transferência de Atletas de futebol** Confederação Brasileira de Futebol - CBF. Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Futebol - CBF, 2015.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL - CBF. **Competições Regulamento Geral das Competições** Confederação Brasileira de Futebol - CBF. Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Futebol - CBF, 2017.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL - CBF. **Sobre a CBF**. Disponível em: <<https://www.cbf.com.br/a-cbf/institucional/index/a-cbf>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

CONGER, A. J. Integration and generalization of kappas for multiple raters. **Psychological Bulletin**, v. 88, n. 2, p. 322-328, 1980.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Normas Brasileiras de Contabilidade - ITG 2002 - Entidade sem Finalidade de Lucros**.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Normas Brasileiras de Contabilidade - ITG 2003 - Entidade Desportiva Profissional**. Disponível em: <[http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG\\_2003\\_audiencia.pdf](http://cfc.org.br/wp-content/uploads/2016/02/ITG_2003_audiencia.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2018.

COX, J. F.; BLACKSTONE, J. H.; SCHLEIER, J. G. **Managing Operations: A Focus on Excellence**. Great Barrington: North River Pr, 2003.

COX, J. F.; SCHLEIER, J. G. **Theory of Constraints Handbook**. New York: McGraw Hill, 2010.

COX III, J. F.; SCHLEIER, J. G. **Handbook da Teoria das Restrições**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CROSS, J.; HENDERSON, S. Strategic challenges in the football business: a SPACE analysis. **Strategic Change**, v. 12, n. 8, p. 409-420, 2003.

CULVER, L. C. **Modeling for Decision Making Under Uncertainty in Energy and U.S. Foreign Policy**. California: Department of Management Science and Engineering of Stanford University - Thesis, 2017.

DANIEL, P. **8 Valor das marcas dos clubes brasileiros: finanças dos clubes BDO RCS Auditores Independentes**. São Paulo: BDO RCS Auditores Independentes, 2015. Disponível em: <[www.bdobrazil.com.br](http://www.bdobrazil.com.br)>. Acesso em: 25 abr. 2016.

DAS, D.; DUTTA, P. A system dynamics framework for integrated reverse supply chain with three way recovery and product exchange policy. **Computers & Industrial Engineering**, v. 66, n. 4, p. 720-733, dez. 2013.

DAVIS, A. P.; DENT, E. B.; WHARFF, D. M. A Conceptual Model of Systems Thinking Leadership in Community Colleges. **Systemic Practice and Action Research**, v. 28, n. 4, p. 333–353, 23 ago. 2015.

DAVIS, J. P.; EUSEBGARDT, K. M.; BINGHAMAN, C. B. Develop Theory Through Simulation Methods. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 2, p. 480-499, 2007.

DEM CZUK, A.; PADULA, A. D. Using system dynamics modeling to evaluate the feasibility of ethanol supply chain in Brazil: The role of sugarcane yield, gasoline prices and sales tax rates. **Biomass and Bioenergy**, v. 97, p. 186–211, fev. 2017.

DEMIR, E.; RIGONI, U. You Lose, I Feel Better. **Journal of Sports Economics**, v. 18, n. 1, p. 58-76, 3 jan. 2017.

DIEHL, C. A. Clubes sofreram críticas por muitos anos por conta de gestões pouco profissionais. **Gaúcha ZH-Opinião**, 2 jul. 2018.

DIMA, T. The Business Model of European Football Club Competitions. **Procedia Economics and Finance**, v. 23, n. October 2014, p. 1245-1252, 2015.

DIMITROPOULOS, P. Capital structure and corporate governance of soccer clubs. **Management Research Review**, v. 37, n. 7, p. 658-678, 2014.

DIMITROPOULOS, P. E.; KOUMANAKOS, E. Intellectual capital and profitability in European football clubs. **International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation**, v. 11, n. 2, p. 202, 2015.

DIRETORIA DE COMPETIÇÕES - CBF. **Regulamento Específico da Competição**

**Campeonato Brasileiro da Série A 2016.** Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Futebol- CBF, 2016. Disponível em:  
<[https://conteudo.cbf.com.br/cdn/201603/20160315183913\\_0.pdf](https://conteudo.cbf.com.br/cdn/201603/20160315183913_0.pdf)>.

DOUGHERTY, M. L. Theorizing Theory: origins and orientations of commodity chain analysis. **The Global Studies Journal**, v. 1, n. 3, p. 29-38, 2008.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JR, J. A. V. **Design Science Research.** A Method for Science and Technology Advancement. 1. ed. London: Springer, 2015.

DUCREY, P. et al. **UEFA and Football Governance: a new model.** Suíça: International Master (MA) in Management- Law and Humanities of Sport- Centre International d'Etude du Sport, 2003.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FAGHIH, N.; JAVANMARDI, E. Sports Entrepreneurship: A dynamic model of the fundamental economic factors in the English Premier League. **QScience Connect**, v. 2014, n. 1, p. 27, jan. 2014.

FALOTICO, R.; QUATTO, P. Fleiss' kappa statistic without paradoxes. **Quality and Quantity**, v. 49, n. 2, p. 463-470, 2015.

FEDERAÇÃO GAÚCHA DE FUTEBOL (FGV). **Regulamento Específico da Competição Gaúcha Ipiranga** Federação Gaúcha de Futebol (FGV). Porto Alegre: Federação Gaúcha de Futebol (FGV), 2018. Disponível em:  
<[http://www.fgf.com.br/public/uploads/modulos/5a280a3deeb5dREGULAMENTO\\_ESPECÍFICO\\_DO\\_GAUCHÃO\\_-\\_2018.pdf](http://www.fgf.com.br/public/uploads/modulos/5a280a3deeb5dREGULAMENTO_ESPECÍFICO_DO_GAUCHÃO_-_2018.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2018.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE FUTEBOL ASSOCIAÇÃO - FIFA. **Associations.** Disponível em: <<https://www.fifa.com/associations/>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

FEITÓ CESPÓN, M. et al. Diagnóstico ecológico y económico de la cadena de suministros para el reciclaje de plásticos en el contexto empresarial cubano. **Estudios Gerenciales**, v. 31, n. 136, p. 347-358, jul. 2015.

FERNANDES, D. H. A nova infraestrutura de arenas e a copa de 2014: impulsionando a ceda de entretenimento no Brasil. In: GONZALEZ, S. (Ed.). **Cadernos FGV Projetos: Futebol e desenvolvimento socioeconômico.** jun/jul ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013. v. 22p. 104.

FERREIRA, P. V. **A cadeia produtiva do futebol:** a importância econômica da paixão nacional. 2012. Disponível em: <<http://www.santacruz.br/v4/download/janela-economica/2011/13-a-cadeia-produtiva-do-futebol.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

FIGUEIREDO, J. C. B. DE. Caos determinístico em um modelo simplificado de cadeia produtiva. **Produção**, v. 23, n. 2, p. 257-268, jun. 2013.

FLOOD, R. L. The Relationship of “Systems Thinking” to Action Research. **Systemic Practice and Action Research**, v. 23, n. 4, p. 269-284, 25 mar. 2010.

FORD, D. N.; STERMAN, J. D. Dynamic modeling of product development processes. **System Dynamics Review**, v. 14, n. 1, p. 31-68, jan. 1998.

FORRESTER, J. W. **Industrial Dynamics**. 1. ed. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1961.

FORRESTER, J. W. **World Dynamics**. 2. ed. Cambridge, MA: Wriigh-Allen Press Inc, 1971.

FORRESTER, J. W. **The Beginning of System Dynamics**. System Dynamics Society. **Anais...**Stuttgart: System Dynamics Society, 1989.

FRAGIDIS, G. The User Perspective on Service Ecosystems: Key Concepts and Models. In: CAMARINHA-MATOS, L. M.; AFSARMANESH, H.; FORNASIERO, R. (Eds.). . **Collaboration in a Data-Rich World**. IFIP Advances in Information and Communication Technology. 1. ed. Cham: Springer International Publishing, 2017. v. 506p. 368-380.

FREEMAN, R.; YEARWORTH, M.; PREIST, C. Revisiting Jevons' Paradox with System Dynamics: Systemic Causes and Potential Cures. **Journal of Industrial Ecology**, v. 20, n. 2, p. 341-353, abr. 2016.

FREITAS, M.; FLACH, L.; FARIAS, R. Efficiency Determinants in Brazilian Football Clubs. **Brazilian Business Review**, v. especial, n. 1, p. 1-23, 23 jan. 2017.

GALVÃO, N. M. S.; MIRANDA, L. C. Participação e Evidenciação de Atletas nos Demonstrativos Contábeis de Clubes de Futebol Brasileiro. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 6, n. 1, p. 112-131, 4 mar. 2016.

GARCÍA, J. A. M.; CARO, L. M. Understanding customer loyalty through system dynamics. **Management Decision**, v. 47, n. 1, p. 151-172, 6 fev. 2009.

GARCIA, P. C.; VILLAR, J. G.; SANTOS, J. M. S. Economic crisis, sport success and willingness to pay: the case of a football club. **Sport, Business and Management: An International Journal**, v. 4, n. 3, p. 237-249, 8 jul. 2014.

GARRIGA, E. Beyond Stakeholder Utility Function: Stakeholder Capability in the Value Creation Process. **Journal of Business Ethics**, v. 4, n. 120, p. 489-507, 2014.

GASPARETTO, T.; BARAJAS, A. REANALIZANDO LA COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA DEL FÚTBOL: DIFERENCIA ACUMULADA DE PUNTOS. **Revista de Administração de Empresas**, v. 56, n. 3, p. 288-301, jun. 2016.

GE, Y. et al. System dynamics modelling for supply-chain management: A case study on a supermarket chain in the UK. **International Transactions in Operational Research**, v. 11, n. 5, p. 495-509, set. 2004.

GEORGIADIS, P. An integrated System Dynamics model for strategic capacity planning in closed-loop recycling networks: A dynamic analysis for the paper industry. **Simulation Modelling Practice and Theory**, v. 32, p. 116-137, mar. 2013.

GEORGIADIS, P.; BESIOU, M. Sustainability in electrical and electronic equipment closed-loop supply chains: A System Dynamics approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1665-1678, out. 2008.

GEREFFI, G. Global production systems and third world development. In: STALLINGS, B. (Ed.). . **Global Change, Regional Response: The New International Context of Development**. New York: Cambridge University Press, 1995. p. 432.

GEREFFI, G. Global commodity chains: new forms of coordination and control among nations and firms in international industries. **Competition & Change**, v. 1, n. 4, p. 427-439, 1996.

GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. **Commodity chains and global capitalism**. Westport: Praeger, 1994.

GHISOLFI, V. et al. System dynamics applied to closed loop supply chains of desktops and laptops in Brazil: A perspective for social inclusion of waste pickers. **Waste Management**, v. 60, p. 14-31, fev. 2017.

GIBBON, P.; PONTE, S. Global Value Chain (GVC) Analysis. In: GIBBON, P.; PONTE, S. (Eds.). . **In Trading Down: Africa, Value Chains, And The Global Economy**. Africa, Value Chains, And The Global Economy. [s.l.] Temple University Press, 2005. p. 74-94.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GIMET, C.; MONTCHAUD, S. What Drives European Football Clubs' Stock Returns and Volatility? **International Journal of the Economics of Business**, v. 23, n. 3, p. 351–390, 16 set. 2016.

GLOBO.COM. **O público nos estádios do Brasil: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre**. Disponível em: <<http://app.globoesporte.globo.com/futebol/publico-no-brasil/2016/time/gremio/>>. Acesso em: 5 fev. 2018.

GLOBOESPORTE.COM. **Conmebol aumenta prêmios para campeão e vice da Sul-Americana**. 2017a. Disponível em: <<https://globoesporte.globo.com/futebol/copa-sul-americana/noticia/conmebol-aumenta-premios-para-campeao-e-vice-da-sul-americana.ghtml>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

GLOBOESPORTE.COM. **Campeão brasileiro receberá R\$ 18 milhões de premiação. Confirma os valores**. 2017b. Disponível em: <<https://globoesporte.globo.com/futebol/brasileirao-serie-a/noticia/campeao-brasileiro-recebera-r-18-milhoes-de-premiacao-confirma-os-valores.ghtml>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

GOLDRATT, E. M.; COX, J. **A meta: um processo de melhoria contínua**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

GOLDRATT, R.; WEISS, N. Significant enhancement of academic achievement through application of the Theory of Constraints (TOC). **Human Systems Management**, v. 24, n. Special Issue, p. 13-19, 2005.

GOLROUBARY, S. R.; ZAHRAEE, S. M. System dynamics model for optimizing the recycling and collection of waste material in a closed-loop supply chain. **Simulation Modelling Practice and Theory**, v. 53, p. 88-102, abr. 2015.

GOODMAN, M. Systems thinking: what, why, when, where, and how? **The Systems Thinker**, v. 8, n. 2, p. 5-7, 1997.

GOODMAN, M.; KARASH, R. Six steps to thinking systemically. **The Systems Thinker**, v. 6, n. 2, p. 16-18, 1995.

GRELLET, C. **Copa 2014 e clubes de futebol no Brasil** (C. C. Campos, Ed.) **Futebol e desenvolvimento econômico-social**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas- FGV, 2010. Disponível em: <<http://fgvprojetos.fgv.br/publicacao/cadernos-fgv-projetos-no-13-futebol-e-desenvolvimento-economico-social>>.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2009 e de 2008**. Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2010 e de 2009** Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2011 e de 2010** Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2012 e de 2011** Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2013 e de 2012** Grêmio foot-ball porto alegrense. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2014 e de 2013** Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2015 e de 2014** Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Balancos Patrimoniais em 31 de dezembro de 2016 e de 2015**. Grêmio Foot-Ball Porto Alegre. Porto Alegre: Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2017a. Disponível em: <<https://gremio.net/governanca/>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

GRÊMIO FOOT-BALL PORTO ALEGRENSE. **Estatuto Social**. Brasil Grêmio Foot-Ball Porto Alegre, 2017b.

GRUNDY, T. Strategy, value and change in the football industry. **Strategic Change**, v. 7, n.

3, p. 127-138, maio 1998.

GU, Q.-L.; GAO, T.-G. Joint decisions for R/M integrated supply chain using system dynamics methodology. **International Journal of Production Research**, v. 50, n. 16, p. 4444-4461, 15 ago. 2012.

GUPTA, M. C.; BOYD, L. H. Theory of constraints: a theory for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 28, n. 10, p. 991-1012, 2008.

HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre, Brasil: Bookman, 2009.

HEIJDEN, K. VAN DER. **Planejamento por Cenários: a arte da conversação estratégica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HERNAN, A.; CASSUCCI, B.; ZARKO, R. **Conmebol dobra prêmio da Libertadores para campeão e vice; veja valores**. 2017. Disponível em: <<https://globoesporte.globo.com/futebol/libertadores/noticia/conmebol-dobra-premio-da-libertadores-para-campeao-e-vice-veja-valores.ghtml>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

HEVNER, A. R. et al. Design science in information systems research. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 75-105, 2004.

HOPKINS, I.; WALLERSTEIN, T. K. Patterns of Development of the modern world-system. **Review (Fernand Braudel Center)**, v. 1, n. 2, p. 111-145, 1977.

IANSTITI, M.; LEVIEN, R. The keystone advantage: what the new dynamics of Business Ecosystem mean for strategy, innovation, and sustainability. **Harvard Business School Press**, 2004.

IBARRA VEGA, D. W. Modeling waste management in a bioethanol supply chain: A system dynamics approach. **DYNA**, v. 83, n. 195, p. 99-104, 23 fev. 2016.

JAGO, L. et al. Optimising the potential of mega-events: an overview. **International Journal of Event and Festival Management**, v. 1, n. 3, p. 220-237, 22 out. 2010.

JANAMANCHI, B.; BURNS, J. R. Control Theory Concepts Applied to Retail Supply Chain: A System Dynamics Modeling Environment Study. **Modelling and Simulation in Engineering**, v. 2013, p. 1-14, 2013.

JIE BAI; DONG MU. **Impacts of carbon emission policies on the supply chain based on system dynamics**. 2014. 11th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM). **Anais...IEEE**, jun. 2014 Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=6874154>>

KAGGWA, M.; STEYN, J. L.; POURIS, A. MODELING EFFECTS OF INCENTIVES FOR INDUSTRY COMPETITIVENESS USING A SYSTEM DYNAMICS APPROACH. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 9, n. 2, p. 1250011, jun. 2012.

KAHAN, S.; TESTA, W. A. **The Value Chain Case for Health Care Reform: A**

conference summary. Chicago Fed Letter The. **Anais...**Detroit: 2008. Disponível em: <[www.chicagofed.org/news\\_and\\_conferences/conferences\\_and\\_events/2007\\_detroit\\_healthcare\\_agenda.cfm](http://www.chicagofed.org/news_and_conferences/conferences_and_events/2007_detroit_healthcare_agenda.cfm)>

KASZNAR, I. **A evolução do PIB do Esporte**: financiamento privado e público. Principais contas e rubricas contábeis e financeiras do esporte.2013. Disponível em: <<http://www.ibci.com.br/61.A.Evolucao.do.Produto.Interno.Bruto.PIB.do.Esporte.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

KAUPPI, K.; MOXHAM, C.; BAMFORD, D. Should we try out for the major leagues? A call for research in sport operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 33, n. 10, p. 1368-1399, 16 set. 2013.

KEMENY, J.; GOODMAN, M.; KARASH, R. Começando com Narração de Histórias. In: **A Quinta Disciplina: caderno de campo**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2000. p. 592.

KENNEDY, P.; KENNEDY, D. The role of sport science in the elite football labour process. **Sport, Business and Management: An International Journal**, v. 6, n. 3, p. 341–359, 11 jul. 2016.

KIM, S.; MABIN, V. J.; DAVIES, J. The theory of constraints thinking processes: retrospect and prospect. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 28, n. 2, p. 155-184, fev. 2008.

KLEIN, D. J.; DEBRUINE, M. B. T.-R. OF B. A thinking process for establishing management policies. **Review of Business**, v. 16, n. 3, p. 31, 5 set. 1995.

KNIGHT, R. M. A Football Monopoly: the Lack of Parity and Financial Responsibility in Today's Game. **ILSA Journal of International & Comparative Law**, v. 20, n. 1, p. 107-128, 2013.

KOLYPERAS, D.; MORROW, S.; SPARKS, L. Developing CSR in professional football clubs: drivers and phases. **Corporate Governance: The international journal of business in society**, v. 15, n. 2, p. 177-195, 7 abr. 2015.

KUMAR, D.; KUMAR, D. Modelling Rural Healthcare Supply Chain in India using System Dynamics. **Procedia Engineering**, v. 97, p. 2204-2212, 2014.

KUMAR, S.; NIGMATULLIN, A. A system dynamics analysis of food supply chains – Case study with non-perishable products. **Simulation Modelling Practice and Theory**, v. 19, n. 10, p. 2151-2168, nov. 2011.

KWAKKEL, J. H.; PRUYT, E. Exploratory Modeling and Analysis, an approach for model-based foresight under deep uncertainty. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 80, n. 3, p. 419-431, 2013.

LACERDA, D. P. **A gestão estratégica de uma universidade privada confessional**: compreendendo se e como as intenções transformam-se em ações estratégicas. Rio de Janeiro: Tese de Doutorado- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (COPPE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.

LACERDA, D. P. et al. Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de

produção. **Gestão & Produção**, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.

LACERDA, D. P.; CASSEL, R. A.; RODRIGUES, L. H. Service process analysis using process engineering and the theory of constraints thinking process. **Business Process Management Journal**, v. 16, n. 2, p. 264-281, 20 abr. 2010.

LACERDA, D. P.; RODRIGUES, L. H.; SILVA, A. C. DA. Avaliação da sinergia entre a engenharia de processos e o processo de pensamento da teoria das restrições. **Produção**, v. 21, n. 2, p. 284-300, jun. 2011.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159, mar. 1977.

LANGONI, C. G. Combinando o talento dentro e fora do campo: transformações econômicas e mudanças estruturais no futebol. In: GONZALEZ, S. (Ed.). . **Cadernos FGV Projetos: Futebol e desenvolvimento socioeconômico**. jun/jul ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013. p. 104.

LANGROODI, R. R. P.; AMIRI, M. A system dynamics modeling approach for a multi-level, multi-product, multi-region supply chain under demand uncertainty. **Expert Systems with Applications**, v. 51, p. 231-244, jun. 2016.

LEAL, F. **Dois Brasis na economia e no futebol**: uma abordagem da economia brasileira e seus impactos no futebol. Goiânia: Editora da UCG, 2006.

LEÃO, L. H. DA C.; VASCONCELLOS, L. C. F. DE. Cadeias produtivas e a vigilância em saúde, trabalho e ambiente. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 4, p. 1232-1243, dez. 2015.

LEHR, C. B.; THUN, J.-H.; MILLING, P. M. From waste to value – a system dynamics model for strategic decision-making in closed-loop supply chains. **International Journal of Production Research**, v. 51, n. 13, p. 4105-4116, jul. 2013.

LEONCINI, M. P. **Entendendo o negócio futebol**: um estudo sobre a transformação do modelo de gestão estratégica nos clubes de futebol. São Paulo: Tese de Doutorado- Programa de Pós Graduação em Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2001.

LEONCINI, M. P.; SILVA, M. T. DA. Entendendo o futebol como um negócio: um estudo exploratório. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 1, p. 11-23, abr. 2005.

LEVY, P. A. F. **Sports administration**: an examination of the competitive balance concept through european and brazilian domestic soccer leagues comparison. São Paulo: Dissertação de Mestrado- Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas- FGV, 2011.

LIBRELATO, T. P. et al. A process improvement approach based on the Value Stream Mapping and the Theory of Constraints Thinking Process. **Business Process Management Journal**, v. 20, n. 6, p. 922-949, 28 out. 2014.

LIE, H.; RICH, K. M. Modeling Dynamic Processes in Smallholder Dairy Value Chains in Nicaragua: A System Dynamics Approach. **International Journal on Food System Dynamics**, v. 7, n. 4, p. 328-340, 2016.

LIGHT, R. J. Measures of response agreement for qualitative data: Some generalizations and alternatives. **Psychological Bulletin**, v. 76, n. 5, p. 365-377, 1971.

LIMA, D. D. DE; LACERDA, D. P.; SELITTO, M. A. Systemic Analysis of the Brazilian Production Chain of Semiconductors: Graphic Representation and Leverage Points. **Systemic Practice and Action Research**, 22 jun. 2016.

LIMA, P. N. DE. **Avaliação de Decisões Estratégicas sob Incerteza Profunda na Indústria da Manufatura Aditiva**: Uma Análise a partir do método Robust Decision Making (RDM). São Leopoldo: Dissertação de Mestrado- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS, 2018.

LINDGREEN, A. et al. Value in business and industrial marketing: Past, present, and future. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 1, p. 207-214, jan. 2012.

LINDGREEN, A.; WYNSTRA, F. Value in business markets: What do we know? Where are we going? **Industrial Marketing Management**, v. 34, n. 7, p. 732-748, out. 2005.

LONSDALE, C. Player power: capturing value in the English football supply network. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n. 5, p. 383-391, dez. 2004.

LOPES, D.; BETING, E.; GIANNELLA, W. **Em novo acordo de TV, Globo “força” liga de clubes- Máquina do Esporte**. Disponível em: <[https://maquinadoesporte.uol.com.br/artigo/em-novo-acordo-de-tv-globo-forca-liga-de-clubes\\_34087.html](https://maquinadoesporte.uol.com.br/artigo/em-novo-acordo-de-tv-globo-forca-liga-de-clubes_34087.html)>. Acesso em: 4 abr. 2018.

MAHONY, T. O.; ZHOU, P.; SWEENEY, J. Integrated scenarios of energy-related CO2 emissions in Ireland: A multi-sectoral analysis to 2020. **Ecological Economics**, v. 93, p. 385-397, set. 2013.

MANSON, N. Is operations research really research? **ORION**, v. 22, n. 2, p. 155-180, 1 dez. 2006.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, D. S. P.; COSTA, A. L. Administração de clubes de futebol profissional: proposta de um modelo específico de governança para o setor. **Organizações & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 378-405, set. 2016.

MARTINEZ, R. J.; JANNEY, J. J. Market Reactions to Corporate Sponsorships of European Football Kits: The Moderating Effects of Firm Congruence. **Journal of Sport Management**, v. 29, n. 2, p. 211-222, mar. 2015.

MAYER, M. M. **Futebol: o negócio por trás do jogo**: estudo de caso do São Paulo Futebol Clube. São Paulo: Dissertação de Mestrado- Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getulio Vargas- FGV, 2010.

MEHRJOO, M.; PASEK, Z. J. Risk assessment for the supply chain of fast fashion apparel industry: a system dynamics framework. **International Journal of Production Research**, v. 54, n. 1, p. 28-48, 2 jan. 2016.

- MELO, M. P. DE. **Esporte e dominação burguesa no século XXI** : a agenda dos Organismos Internacionais e sua incidência nas políticas de esportes no Brasil de hoje. Rio de Janeiro: Tese de Doutorado- Programa de Pós-Graduação da Escola de Serviço Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, 2011.
- MERKEL, S.; SCHMIDT, S. L.; SCHREYER, D. The future of professional football. *Sport, Business and Management. An International Journal*, v. 6, n. 3, p. 295-319, 2016.
- MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-229, abr. 2007.
- MIGUEL, P. A. C. et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M.; SALDANÃ, J. **Qualitative Data Analysis: a methods sourcebook**. 3. ed. Arizona: SAGE, 2014.
- MINGERS, J.; WHITE, L. A review of the recent contribution of systems thinking to operational research and management science. **European Journal of Operational Research**, v. 207, n. 3, p. 1147-1161, dez. 2010.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **MTur realiza pesquisa inédita com hoteleiros**. 2018. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/últimas-notícias/11477-mtur-realiza-pesquisa-inédita-com-hoteleiros.html>>. Acesso em: 4 jun. 2018.
- MONTAIGNE, E.; COELHO, A. Structure of the producing side of the wine industry: Firm typologies, networks of firms and clusters. **Wine Economics and Policy**, v. 1, n. 1, p. 41-53, 2012.
- MOORE, J. F. **O fim da concorrência**: como dominar o ecossistema em que sua empresa está inserida. São Paulo: Futura, 1996.
- MOORE, N.; LEVERMORE, R. English professional football clubs. **Sport, Business and Management: An International Journal**, v. 2, n. 3, p. 196-209, 2012.
- MORABITO, R.; PUREZA, V. Modelagem e Simulação. In: MIGUEL, P. A. C. (Ed.). **Metodologia de pesquisa em Engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. p. 280.
- MORANDI, M. I. W. M. et al. Foreseeing Iron Ore Prices Using System Thinking and Scenario Planning. **Systemic Practice and Action Research**, v. 27, n. 3, p. 287-306, jun. 2014.
- MORANDI, M. I. W. M. **Tomada de decisão em opções estratégicas**: proposta de um método de avaliação sistêmico e dinâmico. São Leopoldo: Tese de Doutorado- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS, 2017.
- MORANDI, M. I. W. M.; CAMARGO, L. F. R. Revisão sistemática da literatura. In: **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015. p. 141-175.

MORECROFT, J. D. W. **Strategic Modelling and Business Dynamics: a feedback systems approach**. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2007.

MOREIRA, G. **Cenários Sistêmicos: proposta de integração entre princípios, conceitos e práticas de pensamento sistêmico e planejamento por cenários**. São Leopoldo: Dissertação de Mestrado- Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS, 2005.

MOURAO, P. R. Soccer transfers, team efficiency and the sports cycle in the most valued European soccer leagues – have European soccer teams been efficient in trading players? **Applied Economics**, v. 48, n. 56, p. 5513-5524, 5 dez. 2016.

MOYO, T.; DAVIES, S. E. H.; JOUBERT, E. Corporate social responsibility and organisational performance of a professional football club in South Africa. **Corporate Ownership and Control**, v. 13, n. 1CONT5, p. 610-618, 2015.

MULA, J. et al. A system dynamics model for the supply chain procurement transport problem: comparing spreadsheets, fuzzy programming and simulation approaches. **International Journal of Production Research**, v. 51, n. 13, p. 4087-4104, jul. 2013.

MUSTAJIB, M. I.; ILHAMSAH, H. A. Towards sustainable creative industries through system dynamics perspective: A conceptual model in Indonesia context. **International Journal of Applied Engineering Research**, v. 11, n. 22, p. 10867-10869, 2016.

MUTANGA, S. S. et al. An integrated approach for modeling the electricity value of a sugarcane production system. **Applied Energy**, v. 177, p. 823-838, set. 2016.

NICOLIELLO, M.; ZAMPATTI, D. Football clubs' profitability after the Financial Fair Play regulation: evidence from Italy. **Sport, Business and Management: An International Journal**, v. 6, n. 4, p. 460-475, 12 set. 2016.

NORANG, A.; EGHBALI, M. A.; HAJIAN, A. **Supply chain analysis model based on system dynamics approach: A case of Iranian bicycle manufacturer**. 2010 International Conference on Logistics Systems and Intelligent Management (ICLSIM). **Anais...IEEE**, jan. 2010. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/5461214/>>

NOREEN, E.; SMITH, D.; MACKEY, J. T. **A teoria das restrições e suas aplicações na contabilidade gerencial: um relatório independente**. São Paulo: Educador, 1996.

NOWY, T.; BREUER, C. Match-fixing in European grassroots football. **European Sport Management Quarterly**, v. 17, n. 1, p. 24-44, 26 jan. 2017.

O'REGAN, B.; MOLES, R. Using system dynamics to model the interaction between environmental and economic factors in the mining industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 14, n. 8, p. 689-707, 2006.

OLIVEIRA, R. **Rodrigo Oliveira: os dez maiores erros da gestão Vitorio Piffero na queda do Inter para a Série B**. Disponível em: <<http://migre.me/vTmTj>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

OLSON, E. M. et al. Strategy, structure, and culture within the English Premier League. **Sport, Business and Management: An International Journal**, v. 6, n. 1, p. 55-75, 14 mar.

2016.

OTTO, I.; HEATH, E. T. The Potential Contribution of the 2010 Soccer World Cup to Climate Change: An Exploratory Study among Tourism Industry Stakeholders in the Tshwane Metropole of South Africa. **Journal of Sport & Tourism**, v. 14, n. 2–3, p. 169–191, 2009.

ÖZBAYRAK, M.; PAPADOPOULOU, T. C.; AKGUN, M. Systems dynamics modelling of a manufacturing supply chain system. **Simulation Modelling Practice and Theory**, v. 15, n. 10, p. 1338-1355, nov. 2007.

PARABONI, P. B.; RODRIGUES, L. H.; SERRANO, R. Avaliação sistêmica do eventual lançamento de novos produtos universitários: uma abordagem baseada no Pensamento Sistêmico. **Gestão & Produção**, v. 21, n. 4, p. 853-864, dez. 2014.

PEETERS, T.; SZYMANSKI, S. Financial fair play in European football. **Economic Policy**, v. 29, n. 78, p. 343-390, abr. 2014.

PERGHER, I.; RODRIGUES, L. H.; LACERDA, D. P. Discussão teórica sobre o conceito de perdas do Sistema Toyota de Produção: inserindo a lógica do ganho da Teoria das Restrições. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 4, p. 673-686, 2011.

PIDD, M. **Modelagem Empresarial: ferramentas para tomada de decisão**. 1. ed. Porto Alegre, Brazil: Artes Médicas, 1998.

PIDD, M. **Computer Simulation in management science**. 5. ed. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd., 2004.

PIEWTHONGNGAM, K. et al. System dynamics modelling of an integrated pig production supply chain. **Biosystems Engineering**, v. 127, p. 24-40, nov. 2014.

PORTER, M. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. New York: Free Press, 1998.

PORTER, M. E.; TEISBERG, E. O. **Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PRUSTY, S. K.; MOHAPATRA, P. K. J.; MUKHERJEE, C. K. Using Generic Structures in System Dynamics Model Building: Reflection from Modeling for Indian Shrimp Industry. **Systemic Practice and Action Research**, v. 30, n. 1, p. 19-44, 28 fev. 2017.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. ViennaR Foundation for Statistical Computing, 2011. Disponível em: <<http://www.r-project.org/>>

RABELO, L. et al. Using system dynamics, neural nets, and eigenvalues to analyse supply chain behaviour. A case study. **International Journal of Production Research**, v. 46, n. 1, p. 51-71, 16 jan. 2008.

RAIKES, P.; JENSEN, M. F.; PONTE, S. Global commodity chain analysis and the French filière approach: comparison and critique. **Economy and Society**, v. 29, n. 3, p. 390-417, 2000.

RATTEN, V.; RATTEN, H. International sport marketing: practical and future research implications. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 26, n. 8, p. 614-620, 11 out. 2011.

REGIONAL CENTER OF THE EUVALDO LODI INSTITUTE- IEL-RN/RS. **Cenários de futuro para a cadeia do biodiesel do Rio Grande**. Porto Alegre: Núcleo Regional do Instituto Euvaldo Lodi/ Rio Grande do Sul, 2008.

RIBASCIK, F. **Cadeia produtiva do futebol gaúcho**. Porto Alegre: Trabalho de Conclusão de Curso- Departamento de Ciências da Informação da Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS, 2013.

RIBEIRO JR., A. et al. **O lado sujo do futebol: a trama de propinas, negociatas e traições que abalou o esporte mais popular do mundo**. 1. ed. São Paulo: Planeta, 2014.

RODRIGUES, L. A. et al. Contabilidade de custos como uma ferramenta gerencial aplicada a atividade hoteleira: estudo de caso aplicado a um hotel situado na região das missões - RS. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**, v. 4, n. 2, p. 384-400, 2014.

RODRIGUES DA CUNHA, F. C.; BUGARIN, M. S. Benford's law for audit of public works: An analysis of overpricing in Maracanã?? soccer arena's renovation. **Economics Bulletin**, v. 35, n. 2, p. 1168-1176, 2015.

ROHDE, M.; BREUER, C. Europe's Elite Football: Financial Growth, Sporting Success, Transfer Investment, and Private Majority Investors. **International Journal of Financial Studies**, v. 4, n. 2, p. 12, 2 jun. 2016.

ROSCOE, S.; BAKER, P. International Journal of Logistics Research and Applications : A Leading Journal of Supply Chain Management Supply chain segmentation in the sporting goods industry. **International Journal of Logistics: Research and Applications**, v. 17, n. 2, p. 37-41, 2014.

SALGUERO, J. Q.; RIVERA-CAMINO, J. Csr serves to compete in the sport industry? An exploratory research in the football sector in Peru. **Corporate Ownership and Control**, v. 13, n. 3, p. 60-71, 2016.

SANDERS, A. et al. Making a difference: the power of football in the community. **Soccer & Society**, v. 15, n. 3, p. 411-429, 4 maio 2014.

SANKARAN, S. et al. Application of Scenario-based Approaches in Leadership Research: An Action Research Intervention as Three Sets of Interlinked Practices. **Systemic Practice and Action Research**, v. 27, n. 6, p. 551-573, 2013.

SANTOS, H. A. B. M. **Escalas Concorrentes para a Mensuração de Personalidade de Marcado Esporte**: um estudo dos clubes de futebol no contexto brasileiro. São Paulo: Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho- UNINOVE, 2015.

SARITAS, O.; NUGROHO, Y. Mapping issues and envisaging futures: An evolutionary scenario approach. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 79, n. 3, p. 509-529, mar. 2012.

- SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. **Research Methods for Business Students**. 5. ed. Edinburgh Gate: Pearson Education Limited, 2009.
- SCELLES, N. et al. Professional Sports Firm Values. **Journal of Sports Economics**, v. 17, n. 7, p. 688-715, 3 out. 2016.
- SCELLES, N. Star quality and competitive balance? Television audience demand for English Premier League football reconsidered. **Applied Economics Letters**, v. 24, n. 19, p. 1399-1402, 11 nov. 2017.
- SCHEINKOPF, L. J. **Thinking for a Change: Putting the TOC Thinking Processes to Use**. Boca Raton: St. Lucia Press, 1999.
- SCHIMITH, C. D. et al. The system dynamics use for measurement of the results of technological applications for genetic improvement in milk supply chain. **Chemical Engineering Transactions**, v. 45, n. 45, p. 865-870, 2015.
- SCHMIDT, S. L.; TORGLER, B.; JUNG, V. Perceived trade-off between education and sports career: evidence from professional football. **Applied Economics**, v. 49, n. 29, p. 2829-2850, 21 jun. 2017.
- SCHWARTZ, P. **Cenários: surpresas inevitáveis**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- SCOGGIN, J. M.; SEGELHORST, R. J.; REID, R. A. Applying the TOC thinking process in manufacturing: A case study. **International Journal of Production Research**, v. 41, n. 4, p. 767-797, jan. 2003.
- SCOPPA, V. Fatigue and Team Performance in Soccer. **Journal of Sports Economics**, v. 16, n. 5, p. 48-507, 29 jun. 2015.
- SELLITTO, M. A. Processos de pensamento da TOC como alternativa sistêmica de análise organizacional: uma aplicação em saúde pública. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 1, p. 81-96, abr. 2005.
- ŞENER, İ.; KARAPOLATGIL, A. A. Rules of the Game: Strategy in Football Industry. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 207, p. 10-19, out. 2015.
- SENGE, P. et al. **A quinta disciplina: caderno de campo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.
- SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. 25. ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2009.
- SHAMSUDDOHA, M. Integrated Supply Chain Model for Sustainable Manufacturing: A System Dynamics Approach. In: ARCH G. WOODSID (Ed.). **Sustaining Competitive Advantage Via Business Intelligence, Knowledge Management, and System Dynamics Advances (in Business Marketing & Purchasing)**. [s.l. Emerald Group Publishing Limited, 2015. v. 22bp. 155-399.
- SHOUSHTARI, K. D. Redesigning a Large Supply Chain Management System to Reduce the Government Administration: A Socio-Functional Systems Approach. **Systemic Practice and Action Research**, v. 26, n. 2, p. 195-216, 2013.

SHUV-AMI, A. Brand equity for football club organizations. **International Journal of Organizational Analysis**, v. 24, n. 4, p. 706-724, 5 set. 2016.

SILVA, E. F. DA; PEREIRA, M. G. Avaliação das estruturas de concordância e discordância nos estudos de confiabilidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, n. 4, p. 383-393, ago. 1998.

SILVESTRE, A. O.; PEREIRA, F. A.; EL KHATIB, A. S. AUDITORIA INDEPENDENTE: UM ESTUDO SOBRE O CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DOS CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 8, n. 2, p. 2016, 18 ago. 2016.

SORIANO, F. **A bola não entra por acaso**: estratégias inovadoras de gestão inspirada no mundo do futebol. São Paulo: Lafonte, 2010.

SOUTH AMERICAN FOOTBALL CONFEDERATION - CONMEBOL. **THE NATIONAL ASSOCIATIONS OF CONMEBOL**. Disponível em: <<http://www.conmebol.com/en/content/national-associations-conmebol-0>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

SPELLER, T.; RABELO, L.; JONES, A. Value chain modelling using system dynamics. **International Journal of Manufacturing Technology and Management**, v. 11, n. 2, p. 135, 2007.

STANDER, F. W.; BEER, L. T. DE. Engagement As a Source of Positive Consumer Behaviour: a Study Amongst South African Football Fans. **South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation**, v. 38, n. 2, p. 187-200, 2016.

STERMAN, J. D. **Business dynamics**: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. 1. ed. Cambridge: The McGraw-Hill Companies, 2000.

STERMAN, J. D. Systems dynamics modeling: tools for learning in a complex world. **IEEE Engineering Management Review**, v. 30, n. 1, p. 42-42, jun. 2002.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

STROH, P. D. **Leveraging Change: the power of systems Thinking in action****Organizational Learning For All Seasons**, 2005. Disponível em: <[http://www.uky.edu/kaphtc/sites/www.uky.edu.kaphtc/files/ST\\_Leveraging\\_Power.pdf](http://www.uky.edu/kaphtc/sites/www.uky.edu.kaphtc/files/ST_Leveraging_Power.pdf)>

SUNDARAKANI, B.; VRAT, P.; KUMAR, P. Dynamic analysis of a global supply chain using system dynamics approach. **International Journal of Electronic Customer Relationship Management**, v. 4, n. 4, p. 340, 2010.

TOMASZEWSKI, L. A. **Processo de indução do desenvolvimento econômico no município de Passo Fundo/RS**: uma análise a partir da ótica dos ecossistemas de negócios. São Leopoldo: Dissertação de Mestrado- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos- UNISINOS, 2014.

TRANSFERMARKT GMBH & CO. KG. **Plantel Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense - Brasileiro Série A**. Disponível em: <<https://www.transfermarkt.pt/campeonato-brasileiro-serie-a/startseite/wettbewerb/BRA1>>. Acesso em: 5 fev. 2018.

- TRAPPEY, A. J. C. et al. System dynamics modelling of product carbon footprint life cycles for collaborative green supply chains. **International Journal of Computer Integrated Manufacturing**, v. 25, n. 10, p. 934-945, out. 2012.
- TRIBÍN-RIVERA, J. P.; FORERO-ALMANZA, C. Prospectiva de la Cadena Productiva de Mango bajo el Enfoque Dinámico. **Entramado**, v. 10, n. 1, p. 56-81, 2014.
- VIMMERSTEDT, L. J.; BUSH, B.; PETERSON, S. Ethanol Distribution, Dispensing, and Use: Analysis of a Portion of the Biomass-to-Biofuels Supply Chain Using System Dynamics. **PLoS ONE**, v. 7, n. 5, p. e35082, 14 maio 2012.
- VOTTO, R. G.; FERNANDES, F. C. F. Produção enxuta e teoria das restrições: proposta de um método para implantação conjunta na Indústria de Bens de Capital sob Encomenda. **Gestão & Produção**, v. 21, n. 1, p. 45-63, mar. 2014.
- VRONTIS, D. et al. Strategic marketing planning for football clubs: a value-based analysis. **J. for Global Business Advancement**, v. 7, n. 4, p. 355, 2014.
- WACK, P. Scenarios : Uncharted Waters Ahead. **Harvard Business Review**, v. 63, n. 5, p. 72-90, 1985.
- WALKER, W. E. et al. Defining Uncertainty: A Conceptual Basis for Uncertainty Management in Model-Based Decision Support. **Integrated Assessment**, v. 4, n. 1, p. 5-17, mar. 2003.
- WALLERSTEIN, I. Introduction to special issue on commodity chains in the world economy, 1590 to 1790. **Review**, v. 23, n. 1, p. 1-13, 2000.
- WALRAVEN, M.; BIJMOLT, T. H. A.; KONING, R. H. Dynamic Effects of Sponsoring: How Sponsorship Awareness Develops Over Time. **Journal of Advertising**, v. 43, n. 2, p. 142-154, 3 abr. 2014.
- WU, S. et al. Can the Toyota way overcome the recent Toyota setback? A study based on the theory of constraints. **Journal of Advanced Manufacturing Systems**, v. 9, n. 2, p. 145-156, dez. 2010.
- XINGYUAN, W.; PENG, Z. **The system dynamics simulation model of output in supply chain ecosystem**. 2009 IEEE International Conference on Grey Systems and Intelligent Services (GSIS 2009). **Anais...IEEE**, nov. 2009Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=5408134>>
- XU, J.; LI, X. Using system dynamics for simulation and optimization of one coal industry system under fuzzy environment. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 9, p. 11552–11559, set. 2011.
- YARNAL, G. S.; PURANIK, V. S. Energy Management in Cogeneration System of Sugar Industry Using System Dynamics Modeling. **Cogeneration & Distributed Generation Journal**, v. 24, n. 3, p. 7-22, jul. 2009.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- YU, Y.; DU, W. **Study of supply chain of manufacturing based on system dynamics**.

Proceedings Of The 2007 International Conference On Management Science And Engineering - Management And Organization Studies Section. **Anais...**Jiaozhu, Peoples R China: Orient Acad Forum, 2007

YUAN, X. GANG; ZHANG, X. QING. Recycler Reaction for the Government Behavior in Closed-Loop Supply Chain Distribution Network: Based on the System Dynamics. **Discrete Dynamics in Nature and Society**, v. 2015, p. 1-11, 2015.

ZAMBOM-FERRARESI, F.; LERA-LÓPEZ, F.; IRÁIZOZ, B. And if the ball does not cross the line? A comprehensive analysis of football clubs' performance. **Applied Economics Letters**, v. 24, n. 17, p. 1259-1262, 7 out. 2017.

ZARE MEHRJERDI, Y. Library expense control: a system dynamics approach. **The Electronic Library**, v. 30, n. 4, p. 492-506, 3 ago. 2012.

ZHANG, J.; FAN, Y. **Current state and research trends on business ecosystem**. 2010 IEEE International Conference on Service-Oriented Computing and Applications (SOCA). **Anais...IEEE**, dez. 2010Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/5707136/>>

ZHANG, J. H.; ZHANG, Q. Q. The System Dynamics Analyses of Bullwhip Effect in China Processed Oil Supply Chain. **Applied Mechanics and Materials**, v. 295–298, p. 3310–3317, fev. 2013.

ZHANG, W.; ZHANG, L.; YANG, Y. A Correlation Analysis on Sports Industry Based on System Dynamics. **RISTI - Revista Iberica De Sistemas e Tecnologias De Informacao**, v. 2016, n. E11, p. 1-8, 2016.

ZHANG, X.; YUAN, X. The System Dynamics Model in Electronic Products Closed-Loop Supply Chain Distribution Network with Three-Way Recovery and the Old-for-New Policy. **Discrete Dynamics in Nature and Society**, v. 2016, p. 1-10, 2016.

ZHANG, Y.; DILTS, D. System dynamics of supply chain network organization structure. **Information Systems and e-Business Management**, v. 2, n. 2–3, p. 187-206, jul. 2004.

## APÊNDICE 1:- ROTEIRO DE ENTREVISTAS

**TÍTULO DA PESQUISA:** Ecossistema produtivo do esporte: Análise e Proposição Sistêmica a partir do Futebol Brasileiro.

### **Integrantes da Equipe de Pesquisa**

Pesquisadora: Prof. Me. Rosiane Serrano – PPGEPS/UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda – PPGEPS/UNIAINOS

### **Em caso de dúvidas, solicita-se contatar:**

Rosiane Serrano – PPGEPS/Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Endereço Eletrônico: [rosianeserrano@gmail.com](mailto:rosianeserrano@gmail.com)

Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda – PPGEPS/Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Endereço Eletrônico: [dlacerda@unisinobr](mailto:dlacerda@unisinobr)

### **Objetivo do Projeto**

---

O presente projeto tem como objetivo geral a proposição de um modelo sistêmico do ecossistema do esporte a partir do futebol brasileiro

---

### **Roteiro de condução da Entrevista**

- 
1. Agradecer, inicialmente, pela disponibilidade e contribuição para a pesquisa;
  2. Explicar ao respondente que a entrevista tem como objetivo levantar sua percepção sobre a cadeia produtiva do esporte, no contexto do futebol;
  3. Solicitar permissão para gravar a entrevista;
  4. Explicar como se desenvolve uma entrevista com roteiro semi-estruturado;
  5. Comunicar ao respondente o tempo provável de duração da entrevista;
  6. Explicar o modelo e o que é uma cadeia de valor.
- 

### **Dados da Empresa/Entidade de Classe**

Organização:

Tipo de Atividade: Indústria (    ); Comércio/varejo (    ); Governo (    ); Transporte (    );

Logística (    ); Clube (    );

Profissionais liberais: \_\_\_\_\_; Outro: \_\_\_\_\_

---

### **Dados de Identificação**

Respondente:

Área de formação:

E-mail:

Telefone:

Sexo: (    ) F; (    ) M

Atividade atual:

Tempo nessa atividade:

Outras atividades desempenhadas na empresa:

Área de atuação em outras empresas:

Tempo de atuação no setor esportivo:

Data da Entrevista: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Duração da Entrevista: \_\_\_\_\_

Horário de Início: \_\_\_ : \_\_\_ Horário de Término: \_\_\_ : \_\_\_

---

### Roteiro de Perguntas – Bloco 1 – Sobre o futebol em geral

1. Como você percebe o futebol no Brasil e no mundo?
2. Como você percebe a qualidade do futebol brasileiro? (Escala). Por que?

	Regular	Ruim	Bom
Campeonatos Regionais			
Campeonatos Nacionais			
Seleção brasileira			

3. Em termos de organização como esta o futebol brasileiro?
4. Qual sua percepção sobre o futebol amador? (Escala). Por que?

Total Adequado	Adequado	Inadequado	Total Inadequado

### Roteiro de Perguntas – Bloco 2 – Representatividade do Modelo

Na Figura 1 pode ser observada uma estrutura preliminar da cadeia do futebol a ser analisada pelos respondentes desta pesquisa.

5. O modelo acima representa a cadeia de valor do futebol? (Escala) Por que?

Representa Total	Representa	Representa Parcial	Não representa

6. Há algum ator importante que não esta representado em cada um dos elos? (Escala) Por que?

Sim	Não	Parcialmente

7. Você reclassificaria os atores nos elos? (Escala). Por que?

Sim	Não	Parcialmente

### Roteiro de Perguntas – Bloco 3 – Dinâmica

9. Você conseguiria mensurar a participação do futebol em termos monetários? Qual valor estimado? (Escala). Explique.

Sim	Não	Parcialmente

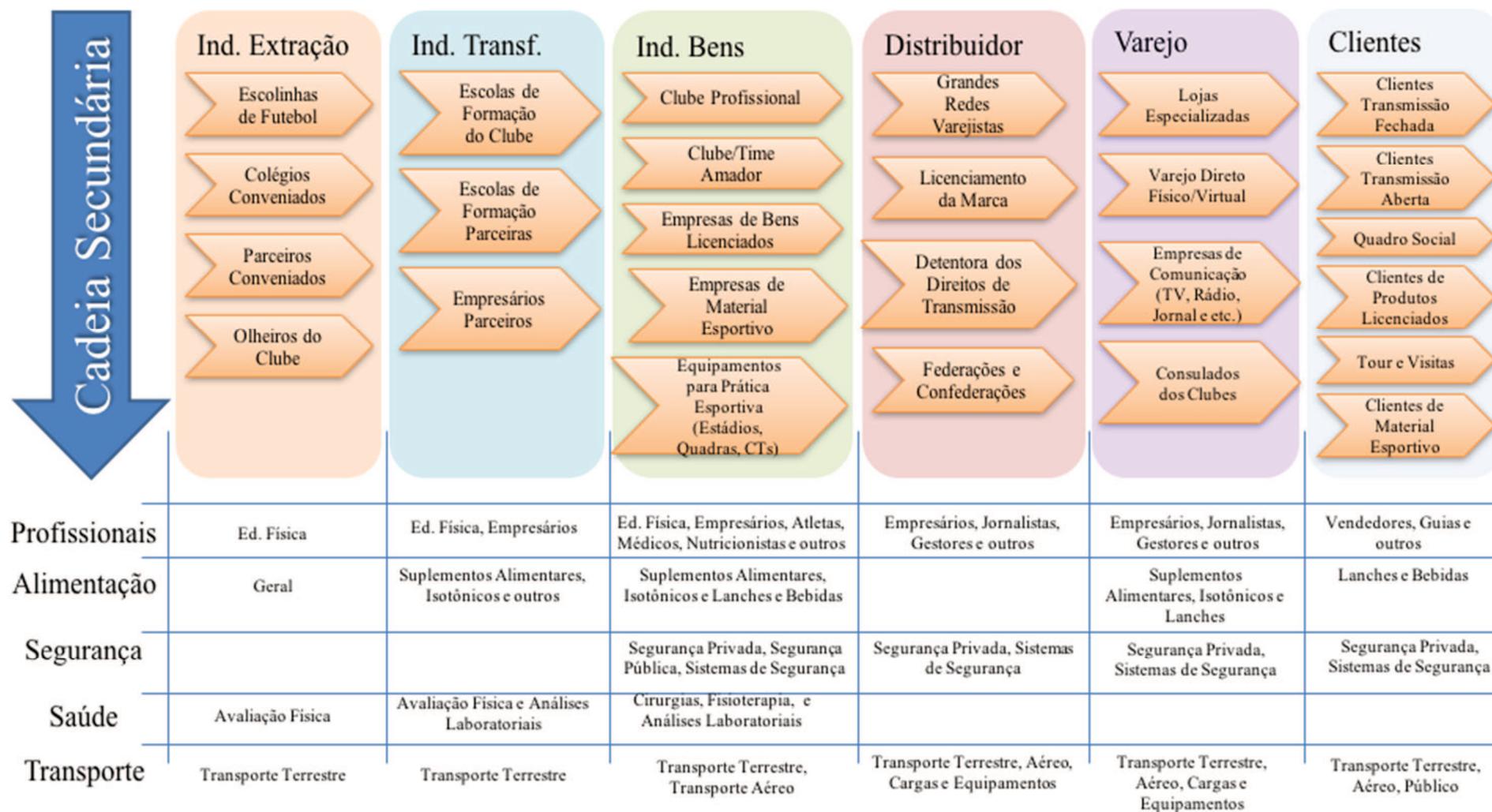
10. Esta mensuração é identificada em todos os níveis da modalidade? (Escala). Em quais a intensidade é maior e por que?

Sim	Não	Parcialmente

11. Você conhece alguma política de desenvolvimento para o esporte?

12. Como vê a relação entre os entes desta cadeia? Exemplifique.

Figura 1- Cadeia do Futebol



Fonte: Elaborado pela autora (2018)

---

**Roteiro de Perguntas – Bloco 4 – Potencialidades**

---

13. Você identifica que o futebol tem potencial de agregação de valor para toda a cadeia? (Escala). Por que e exemplifique?

Sim	Não	Parcialmente

14. Que potencialidades você identifica que podem ser desenvolvidas neste esporte?

15. Diante do que foi abordado, quais variáveis você identifica como alavancadoras para o crescimento desta modalidade esportiva? Por que?

---

**Roteiro de Perguntas – Bloco 5 – Problemas**

---

16. Em seu ponto de vista esta cadeia apresenta algum problema? (Escala). Quais?

Sim	Não	Parcialmente

17. Quais as restrições identificadas por você para o desenvolvimento deste esporte? Por que?

---

**Roteiro de Perguntas – Bloco 6 – Novos entrevistados e considerações**

---

18. Há alguma questão não abordada que você gostaria de agregar? Há algum aspecto relevante não adequadamente tratado considerando o objetivo desta pesquisa? Por favor, indique sua posição.

19. Considerando que esta pesquisa tem como objetivo mapear a cadeia de valor do futebol gostaríamos de ampliar as entrevistas, para tanto solicitamos a você nomes que podem responder aos questionamentos auferidos:

20. Há alguma publicação reconhecida no meio que possa contribuir para um melhor entendimento da “cadeia do futebol” e suas necessidades? Em caso afirmativo, indique.

---

Agradecemos sua colaboração para esta pesquisa!

## APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Rosiane Serrano discente no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção de Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – PPGEPS/UNISINOS, nível de Doutorado, tendo como orientador desta pesquisa o Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda, solicito sua participação como entrevistado na pesquisa intitulada: **Ecosistema produtivo do esporte: Modelagem e Análise Sistêmica a partir do Futebol Brasileiro.**

Esta pesquisa tem como **objetivo** a proposição de um modelo sistêmico do ecossistema do esporte a partir do futebol brasileiro. O estudo **justifica-se** uma vez que o Brasil, recentemente, tem sobre si o olhar do mundo esportivo, em função dos megaeventos esportivos que estarão ocorrendo. Tanto a Copa do Mundo de 2014 quanto os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016 colocarão o Brasil em evidência. Estes eventos, além de deixarem um legado social e de infraestrutura urbana, precisam despertar a atenção em relação aos aspectos esportivos em si, tanto em termos de cultura desportiva quanto de instalações, espaços e equipamentos para a prática do esporte. A realização de tais eventos gera uma expectativa (responsabilidade) de bons resultados do país sede, tanto em termos de organização quanto de desempenho esportivo. Dessa forma, é necessário analisar o negócio esporte para além de sua prática, mas como uma cadeia produtiva que requer gerenciamento na busca de desempenhos superiores dos atletas e das instituições (empresas, confederações, clubes, sociedade, mídia, dentre outros). Sendo assim, se impõem algumas questões:

- Como está organizada a cadeia produtiva do esporte no Brasil?
- Quais as dificuldades que essa cadeia enfrenta?
- Quais os hiatos de desenvolvimento e as possíveis melhorias para essa cadeia?

Para esta pesquisa a coleta de dados será realizada por meio de entrevistas presenciais, utilizando um questionário semi-estruturado, com questões abertas e fechadas. As entrevistas serão gravadas, possibilitando a confiabilidade dos dados nas transcrições realizadas. Observa-se que os resultados oriundos das entrevistas serão utilizados para fins de estudo, caso contrário os mesmos serão inutilizados.

Em termos de seleção de participantes e das amostras, fica acordado entre as partes que a identidade do entrevistado será preservada, não divulgando suas informações pessoais e profissionais. O entrevistado poderá, também, desistir do estudo a qualquer momento, sem haver prejuízos de qualquer natureza. Pode, ainda, solicitar informações sobre o andamento da pesquisa e/ou seus resultados por meio eletrônico ou contato telefônico:

Rosiane Serrano – PPGEPS/Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
Endereço Eletrônico: [rosianeserrano@gmail.com](mailto:rosianeserrano@gmail.com) ou (54) 9916-3707

Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda – PPGEPS/Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
Endereço Eletrônico: [dlacerda@unisin.br](mailto:dlacerda@unisin.br) ou (51) 857511410

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado em duas vias, ficando uma via em posse do/a participante, e a outra sob a equipe de pesquisa.

Nome entrevistado: \_\_\_\_\_

RG/CPF: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Entrevistado

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Daniel Pacheco Lacerda  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Prof. Me. Rosiane Serrano  
Pesquisadora

### APÊNDICE 3: DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO DO CLUBE

Continua

Descrição		Anos/Valores*								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Receita da atividade do desporto</b>	Venda/empréstimo atletas	R\$25.350,00	R\$19.515,00	R\$19.555,00	R\$9.521,00	R\$37.248,00	R\$20.730,00	R\$38.287,00	R\$15.804,00	R\$17.902,00
	Receitas patrimoniais	R\$23.610,00	R\$26.216,00	R\$28.089,00	R\$34.088,00	R\$46.184,00	R\$57.951,00	R\$50.689,00	R\$45.531,00	R\$53.024,00
	Receitas de jogos de futebol	R\$11.389,00	R\$11.136,00	R\$10.341,00	R\$10.410,00	R\$17.308,00	R\$9.049,00	R\$939,00	R\$529,00	R\$21,00
	Receita de transmissão Camp. Brasileiro	R\$15.000,00	R\$23.762,00	R\$23.431,00	R\$23.699,00	R\$44.119,00	R\$45.374,00	R\$52.454,00	R\$69.999,00	R\$81.721,00
	Receita de transmissão Camp. Gaúcho	R\$3.421,00	R\$3.813,00	R\$3.997,00	R\$4.188,00	R\$5.641,00	R\$6.015,00	R\$6.245,00	R\$6.917,00	R\$6.427,00
	Receita de transmissão Copa do Brasil	-	-	-	-	R\$1.630,00	R\$2.092,00	-	R\$2.950,00	R\$9.000,00
	Receita de transmissão Sul Americana	-	-	-	-	R\$637,00	-	-	-	-
	Receita de transmissão Taça Libertadores da Americana	-	-	-	-	-	R\$1.965,00	R\$1.026,00	-	R\$9.036,00
	Publicitárias	R\$8.685,00	R\$10.344,00	R\$17.790,00	R\$20.797,00	R\$25.044,00	R\$24.183,00	R\$41.541,00	R\$35.353,00	R\$35.531,00
	<b>Total</b>	R\$87.455,00	R\$94.786,00	R\$103.203,00	R\$102.703,00	R\$177.811,00	R\$167.359,00	R\$191.181,00	R\$177.083,00	R\$212.662,00
<b>Custo da atividade do desporto</b>	Remuneração, benefícios e encargos sociais	R\$26.334,00	R\$32.715,00	R\$37.613,00	R\$46.202,00	R\$60.883,00	R\$78.761,00	R\$72.060,00	R\$79.221,00	R\$76.068,00
	Empréstimo e participação de atletas e comissões s/negociação	R\$12.542,00	R\$4.119,00	R\$7.069,00	R\$9.399,00	R\$14.499,00	R\$19.197,00	R\$9.973,00	R\$5.446,00	R\$4.053,00
	Amortização de direitos sobre atletas profissionais	R\$11.573,00	R\$7.075,00	R\$8.372,00	R\$10.969,00	R\$11.484,00	R\$15.039,00	R\$24.301,00	R\$35.961,00	R\$48.884,00

\* Valores em Milhares de Reais

\* Valores negativos entre parênteses

Continua

Descrição		Anos/Valores*								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Custo da atividade do desporto</b>	Despesas com viagens	R\$2.643,00	R\$2.738,00	R\$2.343,00	R\$2.962,00	R\$7.086,00	R\$6.921,00	R\$4.183,00	R\$3.503,00	R\$4.297,00
	Despesas federação, imagens, serviços, material esportivo, prêmios e outras	R\$12.052,00	R\$28.594,00	R\$38.296,00	R\$26.739,00	R\$40.413,00	R\$36.134,00	R\$43.458,00	R\$32.453,00	R\$37.953,00
	Despesa ingresso de associados na Arena	-	-	-	-	-	-	-	R\$18.000,00	R\$18.986,00
	<b>Total</b>	<b>R\$65.144,00</b>	<b>R\$75.241,00</b>	<b>R\$93.693,00</b>	<b>R\$96.271,00</b>	<b>R\$134.365,00</b>	<b>R\$156.052,00</b>	<b>R\$153.975,00</b>	<b>R\$174.584,00</b>	<b>R\$190.241,00</b>
<b>Superávit/ Déficit bruto da atividade do desporto</b>		<b>R\$22.311,00</b>	<b>R\$19.545,00</b>	<b>R\$9.510,00</b>	<b>R\$6.432,00</b>	<b>R\$43.446,00</b>	<b>R\$11.307,00</b>	<b>R\$37.206,00</b>	<b>R\$2.499,00</b>	<b>R\$22.421,00</b>
<b>Outras despesas operacionais</b>	Despesas gerais e administrativas	R\$(20.510,00)	R\$(18.559,00)	R\$(30.543,00)	R\$(48.109,00)	R\$(42.543,00)	R\$(60.457,00)	R\$(53.638,00)	R\$(18.770,00)	R\$(21.752,00)
	Serviços de terceiros	-	-	-	-	-	-	-	R\$(8.520,00)	R\$(12.300,00)
	Tributos e contribuições federais	-	-	-	-	-	-	-	R\$(4.537,00)	R\$(8.374,00)
	Constituição de contingências judiciais	-	-	-	-	-	-	-	R\$(11.497,00)	R\$(5.400,00)
	Aluguéis, seguros, materiais de consumo e de expediente	-	-	-	-	-	-	-	R\$(3.625,00)	R\$(3.701,00)
	Depreciação ativos imobilizados	-	-	-	-	-	-	-	R\$(2.236,00)	R\$(3.116,00)
	Água, luz, telefonia, manutenção, transporte e outras	-	-	-	-	-	-	-	R\$(1.346,00)	R\$(3.736,00)
<b>Total</b>	<b>R\$(20.510,00)</b>	<b>R\$(18.559,00)</b>	<b>R\$(30.543,00)</b>	<b>R\$(48.109,00)</b>	<b>R\$(42.543,00)</b>	<b>R\$(60.457,00)</b>	<b>R\$(53.638,00)</b>	<b>R\$(50.531,00)</b>	<b>R\$(58.379,00)</b>	

Continua

Descrição		Anos/Valores*								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Outras receitas operacionais	Receita de royalties	R\$4.151,00	R\$6.007,00	R\$4.803,00	R\$7.896,00	R\$13.339,00	R\$12.887,00	R\$13.635,00	R\$10.204,00	R\$12.372,00
	Outras receitas operacionais líquidas;	R\$3.001,00	R\$3.638,00	R\$3.627,00	-	-	-	-	-	-
	Receitas comerciais Grêmio Mania (vendas brutas)	-	-	-	R\$3.423,00	R\$5.974,00	R\$2.776,00	R\$1.483,00	R\$11.443,00	R\$11.258,00
	Receitas comerciais Grêmio Mania (ICMS sobre vendas)	-	-	-	-	-	-	-	R\$(1.757,00)	R\$(1.887,00)
	Receitas comerciais Grêmio Mania (custo da mercadoria vendida - CMV)	-	-	-	-	-	-	-	R\$(6.567,00)	R\$(5.106,00)
	Receitas comerciais Grêmio Mania (devolução de vendas)	-	-	-	-	-	-	-	R\$(88,00)	R\$(578,00)
<b>Total</b>		R\$7.152,00	R\$9.645,00	R\$8.430,00	R\$11.319,00	R\$19.313,00	R\$15.663,00	R\$15.118,00	R\$13.235,00	R\$16.059,00
Outros Superávits Operacionais	Receitas para construção do CT e área Administrativa da Arena	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Multas contratuais indenizatórias de atletas	R\$3.994,00	R\$1.650,00	R\$938,00	R\$2.870,00	R\$221,00	-	-	-	-
	Venda de imobilizados	-	R\$295,00	R\$6,00	-	-	-	-	-	-
	Doações	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$802,00
	Lucas contratuais (contratos de televisionamento no Brasileiro); 2016 rede globo	-	-	-	R\$18.810,00	R\$35.000,00	-	-	-	R\$96.237,00
Benefícios do PROFUT	-	-	-	-	-	-	-	R\$40.539,00	-	

	Recuperação de despesas diversas e outras	R\$437,00	R\$4.512,00	R\$1.100,00	R\$6.865,00	R\$7.462,00	R\$9.531,00	R\$6.037,00	R\$2.272,00	R\$4.606,00
--	---	-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Conclusão

Descrição		Anos/Valores*								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Outros Superávits Operacionais</b>	Despesas projeto Arena outras despesas extraordinárias	-	-	-	-	R\$(6.302,00)	R\$(148,00)	R\$(213,00)	R\$(242,00)	-
<b>Total</b>		<b>R\$4.431,00</b>	<b>R\$6.457,00</b>	<b>R\$2.044,00</b>	<b>R\$28.545,00</b>	<b>R\$36.381,00</b>	<b>R\$9.383,00</b>	<b>R\$5.824,00</b>	<b>R\$42.569,00</b>	<b>R\$101.645,00</b>
<b>Deficit operacional</b>		<b>R\$(8.927,00)</b>	<b>R\$(2.457,00)</b>	<b>R\$(20.069,00)</b>	<b>R\$(8.245,00)</b>	<b>R\$13.151,00</b>	<b>R\$(35.411,00)</b>	<b>R\$(32.696,00)</b>	<b>R\$5.273,00</b>	<b>R\$59.325,00</b>
<b>Receitas financeiras</b>	Receitas financeiras	-	-	R\$2.170,00	R\$736,00	R\$3.878,00	R\$3.918,00	R\$4.282,00	-	-
	Juros e CM s/ créditos	-	-	-	-	-	-	-	R\$255,00	R\$27,00
	Variações monetárias	-	-	-	-	-	-	-	R\$9.937,00	R\$6.688,00
	Descontos recebidos	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$5.157,00
	<b>Total</b>	-	-	R\$2.170,00	R\$736,00	R\$3.878,00	R\$3.918,00	R\$4.282,00	R\$10.192,00	R\$11.872,00
<b>Despesas financeiras</b>	Despesas financeiras líquidas	R\$(23.402,00)	R\$(26.992,00)	R\$(20.953,00)	R\$(19.889,00)	R\$(32.293,00)	R\$(36.626,00)	R\$(40.404,00)	-	-
	Despesas bancárias	-	-	-	-	-	-	-	R\$(2.161,00)	R\$(3.474,00)
	Juros e CM s/empréstimo	-	-	-	-	-	-	-	R\$(24.980,00)	R\$(30.697,00)
	Juros e CM s/parcelamento	-	-	-	-	-	-	-	R\$(2.671,00)	R\$(3.370,00)
	Variações monetárias	-	-	-	-	-	-	-	R\$(14.021,00)	R\$(3.200,00)
	Serviços da dívida	-	-	-	-	-	-	-	R\$(11.682,00)	R\$(17.551,00)
	<b>Total</b>	R\$(23.402,00)	R\$(26.992,00)	R\$(20.953,00)	R\$(19.889,00)	R\$(32.293,00)	R\$(36.626,00)	R\$(40.404,00)	R\$(55.515,00)	R\$(58.292,00)
<b>Resultado financeiro</b>		<b>R\$(23.402,00)</b>	<b>R\$(26.992,00)</b>	<b>R\$(18.783,00)</b>	<b>R\$(19.153,00)</b>	<b>R\$(28.415,00)</b>	<b>R\$(32.708,00)</b>	<b>R\$(36.122,00)</b>	<b>R\$(45.323,00)</b>	<b>R\$(46.420,00)</b>
<b>Superávits/Déficit do exercício</b>		<b>R\$(10.018,00)</b>	<b>R\$(9.904,00)</b>	<b>R\$(29.342,00)</b>	<b>R\$(20.966,00)</b>	<b>R\$28.182,00</b>	<b>R\$(56.812,00)</b>	<b>R\$(31.612,00)</b>	<b>R\$(37.551,00)</b>	<b>R\$35.326,00</b>

Fonte: Adaptado de Grêmio (2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017).

#### APÊNDICE 4: EFEITOS INDESEJADOS DA ARA-EVF

Continua

Nº	Efeitos indesejados	Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado	Fonte
01	Há falta de profissionalização da gestão do clube;	<i>“O futebol brasileiro ainda é analisado como um hobby, porém precisa-se olhar o mesmo como um negócio, por tudo que ele move, ou seja, os investimentos financeiros”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
02	O futebol não é visto como negócio	<i>“O futebol é uma paixão. Essa paixão se tornou um grande negocio. Isto já é realidade no exterior, o Brasil ainda esta começando a entender o futebol como negócio”</i>	ENTREVISTADO T <sub>1</sub>
03	Há uma desorganização na gestão dos clubes	<i>“Percebo que o futebol, a nível mundial, apresenta boa organização, contudo, o Brasil, ainda não conseguiu se adequar a este novo modelo de organização”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>6</sub>
04	Há um planejamento inadequado das atividades, iniciativas e recursos do clube	<i>“Falta de planejamento, organização e responsabilidade nesta modalidade esportiva”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>2</sub>
05	Há uma dificuldade de dimensionar necessidade de recursos econômico-financeiros do clube	<i>“Há uma falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas, visando manter as contas em dia”</i>	ENTREVISTADO I <sub>2</sub>
06	Há uma dificuldade de organizar os recebimentos e pagamentos do clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
07	Há um controle inadequado do fluxo financeiro	<i>“Os clubes de outros países são autossustentáveis, no Brasil existem muitas loucuras em termos de investimentos, fora da responsabilidade que cada clube tem”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>2</sub>
08	Há necessidade de financiamento externo de curto prazo	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
09	Há uma elevação do total dos juros pagos	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
10	Há um aumento da dívida dos clubes	<i>“Infelizmente os clubes não vão a lugar nenhum, continuam acumulando dívidas”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
11	Há uma fragilização econômico-financeira dos clubes	<i>“Existe restrições financeiras que prejudicam o desenvolvimento dos clubes, atreladas a gestões não profissionais”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>3</sub>
12	Redução da participação econômica do futebol no PIB, advindo de receitas diretas do futebol	<i>“O futebol é um grande negócio, contudo mal explorado pelos clubes, pessoas que fazem parte deste. Isso será melhorado quando for explorado de forma profissional”</i>	ENTREVISTADO JF <sub>1</sub>

Continua

<b>Nº</b>	<b>Efeitos indesejados</b>	<b>Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado</b>	<b>Fonte</b>
13	Há uma dificuldade em avaliar a relação custo/benefício das atividades e iniciativas	<i>“Vejo como restrição a desorganização do futebol, pois temos um bom produto (o futebol), mas não absorvemos tudo que ele pode oferecer”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>7</sub>
14	Pode existir uma ineficiência dos investimentos realizados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
15	Há uma ampliação da necessidade de investimento	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
16	Os investimentos são realizados sem uma avaliação adequada	<i>“Vários problemas estruturais, organizacionais e de investimentos, não apresentados de forma clara e objetiva”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
17	Os investimentos em parcerias são subestimados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
18	Menor quantidade de futuros jogadores a serem observados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
19	Há uma redução dos benefícios do futebol para a sociedade	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
20	O investimento na formação de jogadores (base) dos clubes não é priorizado	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
21	Há uma redução qualidade da infraestrutura disponível para a formação de atleta	<i>“O Brasil sempre será exportador de mão de obra (atletas), mas existe a necessidade de qualificar melhor esta. Bem como, ela não pode ser restrita somente ao atleta, pois temos bons profissionais em todas as áreas, o que falta é estrutura física para desenvolver estas habilidades”;</i>	ENTREVISTADO CF <sub>1</sub>
22	Há uma menor capacidade de investimento e manutenção de jogadores em formação	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
23	A identificação e formação de talentos se torna precária	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
24	Há uma redução na quantidade de talentos formados pelo clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
25	Há poucos jogadores que despertam interesse de outros clubes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>

Continua

<b>Nº</b>	<b>Efeitos indesejados</b>	<b>Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado</b>	<b>Fonte</b>
26	Há pressão para venda de jogadores talentos	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
27	Os valores são reduzidos para agilizar a venda	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
28	Há uma pressão para geração de receitas adicionais	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
29	Há uma venda precoce de jovens jogadores talentosos	<i>“Os clubes brasileiros não conseguem manter jogadores talentosos e estes são negociados. Assim, perdem jogadores precocemente, o que por vezes, prejudica sua posição no campeonato”</i>	ENTREVISTADO T <sub>1</sub>
30	Há decisões de interesse pessoal	<i>“Há problemas advindas da adoção de política partidária dentro dos clubes, interesses diretos ou indiretos dos dirigentes visando benefícios próprios”</i>	ENTREVISTADO C <sub>1</sub>
31	Há decisões com interesse exclusivamente políticas	<i>“A restrição que identifico é a influência da política nas decisões”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>6</sub>
32	As decisões em relação ao futebol são tomadas emocionalmente	<i>“O futebol é uma massa de apaixonado, ele cresceu demais, contudo a organização não acompanhou na mesma proporção, sendo uma restrição para o desenvolvimento da modalidade”</i>	ENTREVISTADO I <sub>1</sub>
33	Os principais clubes brasileiros escolhem seus dirigentes por processo eleitoral	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
34	Os clubes ampliam a exposição dos seus dirigentes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
35	Os critérios para tomada de decisão nem sempre são os adequados para o clube	<i>“Verifico a necessidade deste ser tratado como uma coisa séria, com gestão profissionalizada”</i>	ENTREVISTADO I <sub>2</sub>
36	Há uma pressão para contratação de profissionais afirmados (atletas e treinadores) que melhorem o desempenho do clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
37	Há uma adição nos valores para contratação e manutenção (salários dos profissionais)	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>

Continua

<b>Nº</b>	<b>Efeitos indesejados</b>	<b>Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado</b>	<b>Fonte</b>
38	Há uma grande competição por profissionais afirmados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
39	Há uma elevação da necessidade de investimento no futebol	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
40	Há uma redução no retorno dos investimentos realizados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
41	Jogadores afirmados possuem um horizonte de retorno de investimento reduzido	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
42	Profissionais já afirmados possuem um valor elevado para contratação e manutenção	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
43	Jogadores talentosos ampliam o horizonte de retorno do investimento dos clubes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
44	O investimento necessário para a aquisição de jogadores talentosos é menor comparativamente a jogadores afirmados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
45	Os clubes estrangeiros possuem maior capacidade de investimento	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
46	O investimento em jovens jogadores talentosos se torna atrativo	<i>“Com o desenvolvimento de uma boa categoria de base, certamente você tem profissionais capacitados e estes se tornam propagadores daquilo que você vem desenvolvendo, gerando um círculo virtuoso de crescimento”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
47	Os empresários dos atletas e os investidores faturam por transação realizada	<i>“O empresário parceiro é um problema no futebol, pois dificulta a contratação de jogadores, pois muitas vezes o valor pedido pelo empresário o clube não tem condições de pagar”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>5</sub>
48	Há uma desorganização do futebol brasileiro por parte dos órgãos regulamentadores	<i>“Identifico problemas com calendário, datas de jogos são remarcadas uma, duas, três vezes, prejudicando o planejamento com hotel alimentação, a logística, enfim a organização do clube”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>6</sub>
49	Há uma redução do investimento em tecnologia para preparação física	<i>“A gente tem clubes com pouca tecnologia de desenvolvimento de jogadores, venda precoce, gerando problemas para os clubes”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>4</sub>

Continua

Nº	Efeitos indesejados	Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado	Fonte
50	Há uma redução do desempenho esportivo do clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
51	O calendário esportivo é inadequado	<i>“Como restrição identifico o calendário dos campeonatos, em especial os clubes do interior, que disputam anualmente 90 dias de competição por ano, inviabilizando a abertura dos mesmos os 12 meses do ano”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>2</sub>
52	Há problemas na preparação física dos jogadores	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
53	Há um desgaste físico adicional dos jogadores	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
54	Há uma inadimplência do pagamento de tributos	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
55	Não há mecanismos para limitar a dívida total dos clubes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
56	Há necessidade de encontrar investidores para adquirir atletas	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
57	É necessário compartilhar os direitos econômicos sobre o atleta	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
58	Há uma redução do retorno total para o clube em uma venda futura	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
59	Não há uma responsabilização econômica para os tomadores de decisão	<i>“Irresponsabilidades administrativas dos dirigentes dos clubes, em todos os níveis”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>4</sub>
60	Há uma crise econômica	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
61	Há uma redução dos recursos de patrocínio	<i>“A captação de recursos, o patrocínio influencia nos ganhos do clube. Estes valores são discrepantes entre os clubes da Série A e B do Campeonato Brasileiro, por conta da representatividade da marca”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>1</sub>
62	Há uma desvalorização da marca dos clubes	<i>“A cadeia apresenta problemas por que eu vejo um jogo de interesses. Como exemplo, cito as marcas de renome, estas não desejam patrocinar clubes e/ou categorias de base de clubes menores, com pouca visibilidade, mas a uma disputa entre os clubes consolidados e com representatividade”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>7</sub>

Continua

<b>Nº</b>	<b>Efeitos indesejados</b>	<b>Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado</b>	<b>Fonte</b>
63	Há uma menor exposição na mídia	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
64	Desvalorização dos atletas pertencentes ao clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
65	Há uma menor atratividade de patrocínio do clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
66	Há uma redução de interesse por parte dos torcedores	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
67	O consumo de produtos e serviços são reduzidos	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
68	O valor agregado pela marca é reduzido	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
69	Há uma redução do total de recursos captados pelo consumo de produtos e serviços	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
70	Há uma menor propensão de obter torcedores associados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
71	Há uma redução de torcedores de jogo	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
72	Há uma redução do total de recursos captados de sócios e torcedores de jogo	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
73	Os recursos recebidos não são suficientes para as atividades dos clubes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
74	Há necessidade de busca de receitas adicionais de patrocínio	<i>“Vejo que precisamos de organização, iremos agregar mais valor. Mas não só isso, também divisão dos recursos de forma isonômica, com critérios claros, para que todos os clubes tenham chance de competir por títulos”</i>	<b>ENTREVISTADO T<sub>2</sub></b>
75	Há uma redução do total de torcedores do clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
76	Há uma redução do total de recursos captados com a transferência de jogadores	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>

Continua

<b>Nº</b>	<b>Efeitos indesejados</b>	<b>Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado</b>	<b>Fonte</b>
77	Há um desequilíbrio no repasse dos recursos pelas federações/confederações	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
78	A distribuição de recursos dos direitos de transmissão baseia-se na participação relativa de torcedores	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
79	Há uma redução das receitas geradas pelo clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
80	Há uma escassez de recursos para o clube	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
81	Há uma redução do valor econômico adicionado pelos clubes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
82	Há um aumento da necessidade de recursos para manutenção das atividades	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
83	Há um aumento no nível de exigência dos torcedores (conforto) e das autoridades (segurança)	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
84	Há uma competição acirrada entre os clubes	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
85	Há uma maior necessidade de infraestrutura para treinamento e preparação física dos atletas	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
86	Há uma maior necessidade de ampliação e qualificação de profissionais de suporte	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
87	Há uma constante evolução tecnológica e de conhecimento	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
88	Há uma maior necessidade de investimento em capacitação técnica	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
89	O investimento em capacitação gerencial é reduzido	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>

## Conclusão

Nº	Efeitos indesejados	Detalhamento: entrevistas ou literatura que originaram o efeito indesejado	Fonte
90	Há um incremento nos gastos para os clubes manterem-se competitivos	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
91	É necessário manter um elenco de jogadores em maior quantidade e qualidade	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
92	Há uma maior propensão para lesões físicas	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
93	Há um gasto para tratamento de lesões	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
94	Há um incremento no número de jogadores afastados	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
95	Há uma falta de conexão entre os entes do ecossistema	<i>“Hoje não há nada consolidado, as ações acontecem individualmente, por parte dos clubes”</i>	ENTREVISTADO C <sub>2</sub>
96	Não há uma integração entre os entes do ecossistema	<i>“Eu acho que pode ter mais organização e não setores compartimentados, isolados que busquem apenas seu crescimento”</i>	ENTREVISTADO CF <sub>7</sub>
97	Não há uma visão comum de como os entes do ecossistema podem agregar e compartilhar valor	<i>“Nos teremos que desenvolver mecanismos que nivelem o negócio ou a atividade econômica futebol para permitir que o mesmo volte efetivamente a ser um esporte”</i>	ENTREVISTADO T <sub>2</sub>
98	Pode haver conflitos de interesse entre os entes do ecossistema	<i>“É uma relação muito mais política do que financeira ou profissional, isso prejudica o funcionamento desta modalidade esportiva”</i>	ENTREVISTADO T <sub>2</sub>
99	Há tomadas de decisão conflituosas	<i>“A relação é bem difícil, não é amistosa, com conflitos de interesses”</i>	ENTREVISTADO OF <sub>1</sub>
100	Oportunidades de negócio podem ser desperdiçadas	<i>“As potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinhas e outros”</i>	ENTREVISTADO T <sub>1</sub>
101	Há uma perda de eficácia/eficiência do ecossistema	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
102	Há decisões que resultam em situações ganha-perde do ecossistema	<i>“Na verdade, o ideal seria que as decisões nesta cadeia fossem do ganha-ganha, porém o principal a mesma é desorganizada, a concorrência injusta e uns segmentos ganhando mais que outros”</i>	ENTREVISTADO C <sub>1</sub>
103	O calendário esportivo brasileiro é incompatível com o europeu	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
104	Há perda de jogadores no ½ do campeonato	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>
105	Há uma inadimplência dos sócios torcedores	-	<i>Especialistas Pesquisador</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

**APÊNDICE 5: VARIÁVEIS QUE COMPÕE A ES-EVF**

Continua

<b>Nº</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Respostas</b>	<b>Fonte</b>
01	Participação econômica do futebol no PIB	<i>“O futebol tem uma participação econômica, contudo é difícil quantificar e/ou qualificar estes valores”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
02	Representatividade do futebol	<i>“O futebol é o esporte mais praticado no mundo”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
03	Atratividade do futebol	<i>“Todos os setores agregados ao futebol podem ser explorados, desde o lado econômico, quanto social e educacional”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
04	Valor agregado do futebol	<i>“O futebol é um meio de inclusão social, desenvolvimento e inserção na sociedade”</i>	(ENTREVISTADO JFI <sub>1</sub> )
05	Arrecadação tributária	<i>“O desenvolvimento do futebol passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização dos produtos oriundos do futebol”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
06	Visibilidade dos patrocinadores	<i>“O futebol é um negócio. Fazendo com que outros países que estavam envolvidos com outros esportes acabassem se apropriando das oportunidades”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
07	Nº de patrocinadores	<i>“O futebol tem uma importância muito grande, ele movimenta vários setores e economias”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
08	Nº de negócios atrelados	<i>“As potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinhas e outros”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
09	Exploração de novos mercados	<i>“O futebol brasileiro deve movimentar próximo 30% da indústria do esporte”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
10	Volume de emprego gerados	<i>“O futebol agrega valor na geração de empregos e profissionais envolvidos”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
11	Fator gerador de renda	<i>“Ele agrega valor na geração de emprego em todas as áreas, direta e indiretamente, no desenvolvimento local”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
12	Índice de consumo	<i>“Eu acho que a potencialidade hoje é você entender as grandes oportunidades deste cenário, então você tem um torcedor completamente engajado, consumindo diretamente e indiretamente dos produtos derivados do futebol”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
13	Imagem do futebol	<i>“O futebol e o clube podem ser agentes de transformação”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>3</sub> )
14	Paixão pelo futebol	<i>“Sim, agrega muito valor, primeira coisa é a paixão, que movimenta espectadores e gera receitas advindas dos sócios”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>6</sub> )
15	Valorização da marca dos clubes	<i>“Ao olhar a cadeia todos os elos são importantes, mas o esporte espetáculo e a partir desta a comercialização de material esportivo, são os mais significativos”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
16	Valor arrecadado com licenciamento de marca	<i>“Por meio do licenciamento de produtos, áreas de conhecimento, pois visualizavam o potencial que o futebol esta representando”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
17	Controle financeiro do clube	<i>“Um problema identificado no futebol brasileiro é a falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas, visando manter as contas em dia”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
18	Dívida dos clubes	<i>“Infelizmente os clubes não vão a lugar nenhum, continuam acumulando dívidas”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
19	Interesse por trabalhar no futebol	<i>“No Brasil temos um enorme problema de gestão. Temos um bom avanço na capacitação profissional, mas ainda, por todo mundo acreditar que entende de futebol, temos gestores que assumem os clubes sem entender nada de futebol”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
20	Número de cursos de formação específicos	<i>“Há muito espaço para trabalhar a questão amadora, com cursos de formação específicos em futebol, esporte”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
21	Atuação dos profissionais junto aos jogadores	<i>“O empresário parceiro é um problema no futebol, pois dificulta a contratação de jogadores, pois muitas vezes o valor pedido pelo empresário o clube não tem condições de pagar”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
22	Desenvolvimento de jogadores	<i>“Ao falar de jogador, ele tem uma importância significativa no local onde atua, independente do tamanho do clube”</i>	(ENTREVISTADO JF <sub>1</sub> )
23	Número de talentos identificados	<i>“O Brasil sempre será exportador de mão de obra (atletas), mas existe a necessidade de qualificar melhor esta”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
24	Compra de jogadores iniciantes	<i>“Hoje as diferenças entre os clubes diminuíram muito, exigindo um conjunto de atletas que apresentem boas características físicas e táticas, exigindo investimentos na contratação de atletas”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
25	Fortalecimento dos atravessadores	<i>“Analisando as categorias de base dos clubes, a mesma está sendo reavaliada, pois vemos clubes desistindo de investir em formação de atletas, devido aos atravessadores, empresários, que influenciam nas decisões de renovação de contrato destes atletas. Assim, é oneroso investir em formação e não ter uma lei para proteger os clubes nesse sentido”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
26	Credibilidade do clube	<i>“Verifico a necessidade deste ser tratado como uma coisa séria, com gestão profissionalizada, melhorando a credibilidade dos clubes”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
27	Problemas Administrativos	<i>“A questão relativa a política esportiva dos clubes. Como exemplo, clubes que com muita dificuldade, mesmo mantendo o organograma político administrativo, conseguiram se organizar e são um modelo a ser seguido”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
28	Marco forte de regularização do funcionamento do futebol	<i>“Acredito que com a regulamentação advinda da forma de apresentação contábil dos clubes, será possível estimar, ainda que resumidamente o valor gerado pelo clube”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
29	Organização do setor econômico	<i>“Em sua origem o produto futebol era para ser entretenimento, porém ele é um grande negocio. Seu desenvolvimento passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização dos produtos oriundos do futebol”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
30	Conflito de interesse entre os agentes	<i>“Analiso um dos recursos financeiros pelo ponto de vista do clube do interior, o qual não consegue negociar atletas no mercado por preços reais, pois em decorrência de problemas financeiros sofre uma forte pressão dos empresários, os quais compram os direitos federativos do jogador por valor abaixo do mercado e revendem por milhões”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
32	Problemas estruturais da cadeia	<i>“Como problema identifico que o futebol brasileiro é extremamente falho na questão estrutural”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
33	Relacionamento entre as partes	<i>“O relacionamento é difícil, por que cada um dos atores acaba olhando somente para seu interesse”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
34	Fragilidade dos agentes	<i>“Eu acho que nosso futebol ainda está muito pouco profissionalizado, eu acho que a gente vive anos acreditando na ideia que o Brasil tem o melhor futebol do mundo e, por isso, estamos fragilizados”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
35	Nível de comprometimento	<i>“Identifico como um problema a questão da gestão, a exemplo, hoje ainda vejo dirigentes sendo pessoas que gostam de futebol, do clube e aí trabalham par aquilo sem receber, sem dispor de tempo integral para desenvolver atividades no clube”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
36	Planejamento atual/futuro	<i>“Ele evoluiu como todos os demais esportes, em especial quando entrou na parte física”</i>	(ENTREVISTADO JF <sub>1</sub> )
37	Recurso para fiscalização de exploração do futebol	<i>“As restrições mais evidentes são a falta de organização e de fiscalização”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
38	Número de investidores	<i>“Envolve um investimento muito alto, isso propiciou o domínio de grandes investidores”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
39	Disposição de investir	<i>“No mundo o futebol é o principal esporte, é o esporte que mais fatura, arrecada com patrocínio, direitos de transmissão, em licenciamentos, número de torcedores, nada supera o futebol globalmente”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
40	Número de negociações dentro das regras legais	<i>“Os atletas estão vinculados a clubes e, com a baixa fiscalização do governo, os empresários destes fazem o que bem entendem para conseguir parte do passe”;</i>	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
41	Valor investido no futebol	<i>“A cadeia apresenta problemas por que eu vejo um jogo de interesses. Como exemplo, cito as marcas de renome, estas não desejam patrocinar clubes e/ou categorias de base de clubes menores, com pouca visibilidade, mas a uma disputa entre os clubes consolidados e com representatividade”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
42	Número de jogadores vendidos precocemente	<i>“A gente tem clubes com pouca tecnologia de desenvolvimento de jogadores, venda precoce, gerando problemas para os clubes”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
43	Decisões de ocasião	<i>“Os outros países são autossustentáveis, no Brasil existem muitas loucuras em termos de investimentos, fora da responsabilidade que cada clube tem”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
44	Investimento nas categorias de base	<i>“As categorias de base dos clubes profissionais são consideradas amadoras para um clube profissional, ela é um alicerce para fomento posterior”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
45	Estrutura física da base	<i>“O Brasil está abaixo de ser competitivo a nível de infraestrutura física e econômica em relação aos nossos concorrentes no mundo”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
46	Organização dos clubes	<i>“O Brasil ainda esta caminhando para profissionalização e organização dos clubes. Forçado pela tendência do mercado Europeu e dos maus resultados da seleção na Copa do Mundo 2014”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
47	Cobrança para participar das decisões da Fed./Conf.	<i>“Como exemplo cito as ordens imputadas pela confederação e que, sem discussão, devem ser acatadas pelas federações e conseqüentemente pelos clubes, onde as decisões não são tomadas em conjunto”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
48	Discussão com a Fed./Conf.	<i>“As próprias federações e confederações com as altas taxas, acabam prejudicando a relação entre os atores”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
49	Organização do futebol brasileiro	<i>“O futebol brasileiro esta muito mal organizado, com problemas de arbitragem, problemas com datas dos calendários”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
50	Favorecimento	<i>“Dentre os problemas nesta cadeia vejo a gestão, com falta de profissionalismo desta”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
51	Entendimento do futebol quanto negócio	<i>“Em sua origem o produto futebol era para ser entretenimento, porém ele é um grande negócio”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
52	Organização dos calendários	<i>“Alguns problemas são devidos aos calendários dos campeonatos e as datas FIFA”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
53	Distribuição do número de campeonatos anuais	<i>“Bem ruim, nós temos um calendário desorganizado, diferente de outras ligas, impossibilitando que os clubes nacionais participem de amistosos, que visem o intercâmbio entre os clubes e a organização das transferências de jogadores”</i>	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
54	Atendimento aos interesses pessoais	“Relação entre atletas/futuros atletas e clubes, o relacionamento é altamente violento, cada um pensa em seus ganhos”	(ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
55	Decisões exclusivamente políticas	“O relacionamento entre as partes interessadas deve estar em sintonia, se não estiver os objetivos traçados e/ou planejamento não darão certo”	(ENTREVISTADO CF <sub>5</sub> )
56	Avaliação do custo/benefício das ações	“A visão das pessoas que trabalham com futebol esta cada vez mais sendo trabalhada na relação custo benefício, ao invés de ser apenas esportiva”	(ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
57	Visão empresarial	Só identifico que quem apresenta índices de crescimento no futebol é quem apresenta uma boa gestão”	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
58	Distribuição criteriosa das verbas	“Alguns clubes dominam/recebem quase 50% da verba destinada ao futebol. Resultando na baixa qualidade e dificuldade de competir dos demais times”	(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
59	Gestão amadora	“Existe uma administração caótica em todos os departamentos desta modalidade esportiva, seja o produto futebol (jogo), a administração com gestão amadora”	(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
60	Profissionalismo do clube	“Bem como, as irresponsabilidades e improvisos das gestões dos clubes”	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
61	Adequação entre receitas e despesas	“O futebol é necessário e vai continuar, mas precisa ter uma gestão moderna, se tornar uma empresa com balanços positivos, equilíbrio entre receitas e despesas”	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
62	Fortalecimento das categorias de base	“É nossa salvação, principalmente pela diferença de valores de atletas no mercado versus o potencial financeiro dos clubes nacionais”	(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
63	Manutenção/ reorganização dos campeonatos regionais	“Como restrição identifico o calendário dos campeonatos, em especial os clubes do interior, que disputam anualmente 90 dias de competição por ano, inviabilizando a abertura dos mesmos os 12 meses do ano”	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
64	Participação em campeonatos	“Falando de campeonato regional, estes não são atrativos, apresentam um calendário apertado, sem estrutura. As competições nacionais a qualidade melhora, devido ao tamanho dos estádios, envolvimento das torcidas, tem uma economia vinculada ao futebol”	(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
65	Número de clubes atuando o ano inteiro	“O futebol é uma forma de lazer significativa, em termos de público e recursos. Assim, é interessante promover os campeonatos regionais o ano todo, diversificando as competições”	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
66	Transferência de jogadores no ½ do campeonato	“A qualidade do futebol no Brasil é prejudicada devido a exportação de jogadores, os melhores estão lá fora e a gente fica com o que sobrou, reduzindo o desempenho técnico dos times”	(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
67	Necessidade de venda de jogadores	<i>“Os clubes brasileiros não conseguem manter jogadores talentosos e estes são negociados. Assim, perdem jogadores precocemente, o que por vezes, prejudica sua posição no campeonato”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
68	Valor justo destinado aos clubes	<i>“No futebol brasileiro existe uma disparidade em termos de investimentos (verbas) destinadas aos clubes. Este formato de divisão de verbas é uma preocupação para a manutenção da qualidade do futebol, pois acaba beneficiando 1 a 2 clubes e prejudicando os demais que não conseguem concorrer ao mesmo nível”;</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
69	Número de projetos desenvolvidos pelos clubes	<i>“Porém, existe recursos públicos com foco em formação de atletas, cunho social, isto deveria ser obrigatório para todos os clubes”;</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
70	Manutenção da qualidade do futebol	<i>“A qualidade do futebol é ruim, pois quem organiza os campeonatos tem interesses próprios e, acabam, por não investir no futebol de forma isonômica e com imparcialidade, prejudicando os resultados dos clubes”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
71	Equilíbrio tecnicamente das competições	<i>“No interior o futebol não é atraente, investimentos feitos sem planejamento geram altos custos, aumentando as dificuldades dos clubes e resultam na perda de público”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
72	Visibilidade do clube	<i>“O marketing, a divulgação da marca é uma potencialidade que todos têm que desenvolver e o Brasil é carente nisso”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
73	Despesas dos clubes	<i>“A historia aponta irresponsabilidades, improvisos dos clubes, assim a Medida Provisória, que exige dos clubes profissionalização e responsabilidade fiscal, veio para mudar a forma de gerenciamento dos clubes”</i>	(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
74	Valor pago	<i>“Os clubes nacionais não têm condições de trazer atletas de ponta do exterior para cá, mas sim enviar estes potenciais atletas”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
75	Número de atletas de renome contratados	<i>“Não sei se ele (Futebol) agrega valor em todas as etapas da cadeia, mas ele tem uma identificação muito grande com um produto denominado atleta, o qual pode representar valores significativos em patrocínio, comercialização de camisetas, entre outras”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
76	Número de jogadores formados na base	<i>“O clube ao investir em uma categoria de base (amador) tem um alto investimento, do conjunto de atletas em média 20% se tornam profissionais, porém apresenta um papel fundamental na formação social deste. O futebol amador é necessário diante do contexto onde o atleta ou praticante esta inserido”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
77	Papel social do futebol	<i>“Tem condições de desenvolver a parte educacional, convivência entre as pessoas, social. Se for bem conduzido o futebol exerce uma parte educadora muito grande”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )

Nº	Variáveis	Respostas	Fonte
78	Interesse do público/fã	<i>“O futebol é muito dinâmico ele mexe com a paixão das pessoas e paixão é uma coisa de difícil administração. Como exemplo posso citar os projetos e planos que a gente faz durante um ano, em cima de uma derrota e/ou perda de um campeonato, estes podem ficar completamente comprometidos diante da pressão da torcida”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
79	Prática do futebol amador	<i>“O futebol emprega um número expressivo de pessoas e aglomera muitos adeptos, praticantes e está crescendo”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
80	Número de locais para prática esportiva	<i>“O futebol agrega valor para todos os envolvidos na cadeia, tais como o desenvolvimento de material esportivo para prática profissional e conseqüentemente para prática amadora”</i>	(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
81	Prática esportiva	<i>“O futebol é o principal esporte do país, ele influencia os demais. O que quero dizer, que ao desenvolver o futebol, os demais também buscam formas de potencializar seus ganhos”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
82	Atenção do governo	<i>“Neste momento, acredito que o governo deveria incentivar os esportes amadores. Alguns clubes, com recursos próprios, fazem isso”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
83	Retorno para a sociedade	<i>“A essência é agregar valor. A Exemplo a abrangência da transmissão televisiva de jogos em bares, restaurantes, ou o uso do estádio para shows, eventos corporativos, outras atividades que se beneficiam do futebol de forma indireta”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
84	Número de ações sociais desenvolvidas	<i>“O país é feito pela educação e o esporte é uma das principais formas, propicia uma filosofia de vida por meio do esporte”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
85	Número de projetos sociais apoiados	<i>“Existe projetos com contrapartida na formação da base e nos projetos sociais. Os clubes apresentam seus projetos para que possam ser incentivados”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
86	Percentual de arrecadação destinada para desenvolvimento do futebol	<i>“Não conheço política específica de desenvolvimento para o esporte. Vejo projetos individuais sendo desenvolvidos, nem sempre com o objetivo certo, ou seja, desenvolvimento da modalidade esportiva”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>5</sub> )
87	Incentivos fiscais	<i>“Enquanto setor econômico, os clubes, tem varias isenções, que as empresas normais não têm”</i>	(ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
88	Número de leis atreladas ao futebol	<i>“Normatizações existem, de aplicação de recursos, porém nem sempre são aplicadas pelos dirigentes e cobradas pelos órgãos regulamentadores”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
89	Fiscalização do futebol	<i>“Corrupção, comprometimento das nossas autoridades e forma de aplicação dos recursos”</i>	(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
90	Responsabilidades civis	<i>“O futebol agrega valor, mas é prejudicada pela irresponsabilidade de seus dirigentes”</i>	(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

**APÊNDICE 6:MATRIZ COM CRUZAMENTO DAS VARIÁVEIS QUE COMPÕE A ES-EVF**

Continua

<b>Nº</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Cruzamento variáveis (causa-efeito)</b>	<b>Trecho que embasou a ligação das variáveis</b>
<b>01</b>	Participação econômica do futebol no PIB	Representatividade do futebol	<i>“O futebol tem uma participação econômica, contudo é difícil quantificar e/ou qualificar estes valores”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
<b>02</b>	Representatividade do futebol	Atratividade do futebol	<i>“O futebol é o esporte mais praticado no mundo”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
<b>03</b>	Atratividade do futebol	Valor agregado do futebol	<i>“Todos os setores agregados ao futebol podem ser explorados, desde o lado econômico, quanto social e educacional”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
<b>04</b>	Valor agregado do futebol	Imagem do futebol	<i>“O futebol é um meio de inclusão social, desenvolvimento e inserção na sociedade”</i> (ENTREVISTADO JFI <sub>1</sub> )
<b>05</b>	Arrecadação tributária	Valor agregado do futebol	<i>“O desenvolvimento do futebol passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização dos produtos oriundos do futebol”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
<b>06</b>	Visibilidade dos patrocinadores	Representatividade do futebol	<i>“O futebol é um negócio. Fazendo com que outros países que estavam envolvidos com outros esportes acabassem se apropriando das oportunidades”</i> (ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
<b>07</b>	Nº de patrocinadores	Visibilidade dos patrocinadores	<i>“O futebol tem uma importância muito grande, ele movimenta vários setores e economias”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
<b>08</b>	Nº de negócios atrelados	Representatividade do futebol	<i>“As potencialidades principais são os negócios paralelos, com o licenciamento de marca, álbum de figurinhas e outros”</i> (ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
<b>09</b>	Exploração de novos mercados	Nº de negócios atrelados	<i>“O futebol brasileiro deve movimentar próximo 30% da indústria do esporte”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
<b>10</b>	Volume de emprego gerados	Nº de negócios atrelados	<i>“O futebol agrega valor na geração de empregos e profissionais envolvidos”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
<b>11</b>	Fator gerador de renda	Volume de emprego gerados	<i>“Ele agrega valor na geração de emprego em todas as áreas, direta e indiretamente, no desenvolvimento local”</i> (ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
<b>12</b>	Índice de consumo	Paixão pelo futebol	<i>“Eu acho que a potencialidade hoje é você entender as grandes oportunidades deste cenário, então você tem um torcedor completamente engajado, consumindo diretamente e indiretamente dos produtos derivados do futebol”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
<b>13</b>	Imagem do futebol	Valor agregado do futebol	<i>“O futebol e o clube podem ser agentes de transformação”</i> (ENTREVISTADO J <sub>3</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
14	Paixão pelo futebol	Interesse do público/fã	<i>“Sim, agrega muito valor, primeira coisa é a paixão, que movimenta espectadores e gera receitas advindas dos sócios”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>6</sub> )
15	Valorização da marca dos clubes	Índice de consumo	<i>“Ao olhar a cadeia todos os elos são importantes, mas o esporte espetáculo e a partir desta a comercialização de material esportivo, são os mais significativos”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
16	Valor arrecadado com licenciamento de marca	Valorização da marca dos clubes	<i>“Por meio do licenciamento de produtos, áreas de conhecimento, pois visualizavam o potencial que o futebol esta representando”</i> (ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
17	Controle financeiro do clube	Dívida dos clubes	<i>“Um problema identificado no futebol brasileiro é a falta de planejamento, equacionamento entre receitas e despesas, visando manter as contas em dia”</i> (ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
18	Dívida dos clubes	Problemas Administrativos	<i>“Infelizmente os clubes não vão a lugar nenhum, continuam acumulando dívidas”</i> (ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
19	Interesse por trabalhar no futebol	Número de cursos de formação específicos	<i>“No Brasil temos um enorme problema de gestão. Temos um bom avanço na capacitação profissional, mas ainda, por todo mundo acreditar que entende de futebol, temos gestores que assumem os clubes sem entender nada de futebol”</i> (ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
20	Número de cursos de formação específicos	Atuação dos profissionais junto aos jogadores	<i>“Há muito espaço para trabalhar a questão amadora, com cursos de formação específicos em futebol, esporte”</i> (ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
21	Atuação dos profissionais junto aos jogadores	Desenvolvimento de jogadores	<i>“O empresário parceiro é um problema no futebol, pois dificulta a contratação de jogadores, pois muitas vezes o valor pedido pelo empresário o clube não tem condições de pagar”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
22	Desenvolvimento de jogadores	Número de talentos identificados	<i>“Ao falar de jogador, ele tem uma importância significativa no local onde atua, independente do tamanho do clube”</i> (ENTREVISTADO JF <sub>1</sub> )
23	Número de talentos identificados	Compra de jogadores iniciantes	<i>“O Brasil sempre será exportador de mão de obra (atletas), mas existe a necessidade de qualificar melhor esta”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
24	Compra de jogadores iniciantes	Fortalecimento dos atravessadores	<i>“Hoje as diferenças entre os clubes diminuíram muito, exigindo um conjunto de atletas que apresentem boas características físicas e táticas, exigindo investimentos na contratação de atletas”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
25	Fortalecimento dos atravessadores	Relacionamento entre as partes	“Analisando as categorias de base dos clubes, a mesma está sendo reavaliada, pois vemos clubes desistindo de investir em formação de atletas, devido aos atravessadores, empresários, que influenciam nas decisões de renovação de contrato destes atletas. Assim, é oneroso investir em formação e não ter uma lei para proteger os clubes nesse sentido”(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
26	Credibilidade do clube	Problemas estruturais da cadeia	“Verifico a necessidade deste ser tratado como uma coisa séria, com gestão profissionalizada, melhorando a credibilidade dos clubes”(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
27	Problemas Administrativos	Credibilidade do clube	“A questão relativa a política esportiva dos clubes. Como exemplo, clubes que com muita dificuldade, mesmo mantendo o organograma político administrativo, conseguiram se organizar e são um modelo a ser seguido”(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
28	Marco forte de regularização do funcionamento do futebol	Recurso para fiscalização de exploração do futebol	“Acredito que com a regulamentação advinda da forma de apresentação contábil dos clubes, será possível estimar, ainda que resumidamente o valor gerado pelo clube”(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
29	Organização do setor econômico	Conflito de interesse entre os agentes	“Em sua origem o produto futebol era para ser entretenimento, porém ele é um grande negocio. Seu desenvolvimento passa pela formação de profissionais, arrecadação do governo com tributos advindos da comercialização dos produtos oriundos do futebol”(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
30	Conflito de interesse entre os agentes	Problemas estruturais da cadeia	“Analisando um dos recursos financeiros pelo ponto de vista do clube do interior, o qual não consegue negociar atletas no mercado por preços reais, pois em decorrência de problemas financeiros sofre uma forte pressão dos empresários, os quais compram os direitos federativos do jogador por valor abaixo do mercado e revendem por milhões”(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
32	Problemas estruturais da cadeia	Relacionamento entre as partes	“Como problema identifico que o futebol brasileiro é extremamente falho na questão estrutural”(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
33	Relacionamento entre as partes	Fragilidade dos agentes	“O relacionamento é difícil, por que cada um dos atores acaba olhando somente para seu interesse”(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
34	Fragilidade dos agentes	Disposição de investir	“Eu acho que nosso futebol ainda está muito pouco profissionalizado, eu acho que a gente vive anos acreditando na ideia que o Brasil tem o melhor futebol do mundo e, por isso, estamos fragilizados”(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
35	Nível de comprometimento	Credibilidade do clube	<i>“Identifico como um problema a questão da gestão, a exemplo, hoje ainda vejo dirigentes sendo pessoas que gostam de futebol, do clube e aí trabalham por aquilo sem receber, sem dispor de tempo integral para desenvolver atividades no clube”</i> (ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
36	Planejamento atual/futuro	Nível de comprometimento	<i>“Ele evoluiu como todos os demais esportes, em especial quando entrou na parte física”</i> (ENTREVISTADO JF <sub>1</sub> )
37	Recurso para fiscalização de exploração do futebol	Fiscalização do futebol	<i>“As restrições mais evidentes são a falta de organização e de fiscalização”</i> (ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
38	Número de investidores	Valor investido no futebol	<i>“Envolve um investimento muito alto, isso propiciou o domínio de grandes investidores”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
39	Disposição de investir	Número de investidores	<i>“No mundo o futebol é o principal esporte, é o esporte que mais fatura, arrecada com patrocínio, direitos de transmissão, em licenciamentos, número de torcedores, nada supera o futebol globalmente”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
40	Número de negociações dentro das regras legais	Valor agregado do futebol	<i>“Os atletas estão vinculados a clubes e, com a baixa fiscalização do governo, os empresários destes fazem o que bem entendem para conseguir parte do passe”</i> (ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
41	Valor investido no futebol	Arrecadação tributária	<i>“A cadeia apresenta problemas por que eu vejo um jogo de interesses. Como exemplo, cito as marcas de renome, estas não desejam patrocinar clubes e/ou categorias de base de clubes menores, com pouca visibilidade, mas a uma disputa entre os clubes consolidados e com representatividade”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
42	Número de jogadores vendidos precocemente	Fortalecimento das categorias de base	<i>“A gente tem clubes com pouca tecnologia de desenvolvimento de jogadores, venda precoce, gerando problemas para os clubes”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
43	Decisões de ocasião	Número de jogadores vendidos precocemente	<i>“Os outros países são autossustentáveis, no Brasil existem muitas loucuras em termos de investimentos, fora da responsabilidade que cada clube tem”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
44	Investimento nas categorias de base	Valor investido no futebol	<i>“As categorias de base dos clubes profissionais são consideradas amadoras para um clube profissional, ela é um alicerce para fomento posterior”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
45	Estrutura física da base	Desenvolvimento de jogadores	<i>“O Brasil está abaixo de ser competitivo a nível de infraestrutura física e econômica em relação aos nossos concorrentes no mundo”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
46	Organização dos clubes	Planejamento atual/futuro	<i>“O Brasil ainda esta caminhando para profissionalização e organização dos clubes. Forçado pela tendência do mercado Europeu e dos maus resultados da seleção na Copa do Mundo 2014”</i> (ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
47	Cobrança para participar das decisões da Fed./Conf.	Discussão com a Fed./Conf.	<i>“Como exemplo cito as ordens imputadas pela confederação e que, sem discussão, devem ser acatadas pelas federações e conseqüentemente pelos clubes, onde as decisões não são tomadas em conjunto”</i> (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
48	Discussão com a Fed./Conf.	Organização do futebol brasileiro	<i>“As próprias federações e confederações com as altas taxas, acabam prejudicando a relação entre os atores”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
49	Organização do futebol brasileiro	Organização dos calendários	<i>“O futebol brasileiro esta muito mal organizado, com problemas de arbitragem, problemas com datas dos calendários”</i> (ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
50	Favorecimento	Decisões exclusivamente políticas	<i>“Dentre os problemas nesta cadeia vejo a gestão, com falta de profissionalismo desta”</i> (ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
51	Entendimento do futebol quanto negócio	Organização dos clubes	<i>“Em sua origem o produto futebol era para ser entretenimento, porém ele é um grande negócio”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
52	Organização dos calendários	Distribuição do número de campeonatos anuais	<i>“Alguns problemas são devidos aos calendários dos campeonatos e as datas FIFA”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
53	Distribuição do número de campeonatos anuais	Manutenção/ reorganização dos campeonatos regionais	<i>“Bem ruim, nós temos um calendário desorganizado, diferente de outras ligas, impossibilitando que os clubes nacionais participem de amistosos, que visem o intercâmbio entre os clubes e a organização das transferências de jogadores”</i> (ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
54	Atendimento aos interesses pessoais	Entendimento do futebol quanto negócio	<i>“Relação entre atletas/futuros atletas e clubes, o relacionamento é altamente violento, cada um pensa em seus ganhos”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
55	Decisões exclusivamente políticas	Atendimento aos interesses pessoais	<i>“O relacionamento entre as partes interessadas deve estar em sintonia, se não estiver os objetivos traçados e/ou planejamento não darão certo”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>5</sub> )
56	Avaliação do custo/benefício das ações	Decisões exclusivamente políticas	<i>“A visão das pessoas que trabalham com futebol esta cada vez mais sendo trabalhada na relação custo benefício, ao invés de ser apenas esportiva”</i> (ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
57	Visão empresarial	Avaliação do custo/benefício das ações	<i>Só identifico que quem apresenta índices de crescimento no futebol é quem apresenta uma boa gestão”</i> (ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
58	Distribuição criteriosa das verbas	Valor justo destinado aos clubes	<i>“Alguns clubes dominam/recebem quase 50% da verba destinada ao futebol. Resultando na baixa qualidade e dificuldade de competir dos demais times”</i> (ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
59	Gestão amadora	Visão empresarial	“Existe uma administração caótica em todos os departamentos desta modalidade esportiva, seja o produto futebol (jogo), a administração com gestão amadora”(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
60	Profissionalismo do clube	Gestão amadora	“Bem como, as irresponsabilidades e improvisos das gestões dos clubes”(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
61	Adequação entre receitas e despesas	Profissionalismo do clube	“O futebol é necessário e vai continuar, mas precisa ter uma gestão moderna, se tornar uma empresa com balanços positivos, equilíbrio entre receitas e despesas”(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )
62	Fortalecimento das categorias de base	Número de jogadores formados na base	“É nossa salvação, principalmente pela diferença de valores de atletas no mercado versus o potencial financeiro dos clubes nacionais”(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
63	Manutenção/ reorganização dos campeonatos regionais	Número de clubes atuando o ano inteiro	“Como restrição identifico o calendário dos campeonatos, em especial os clubes do interior, que disputam anualmente 90 dias de competição por ano, inviabilizando a abertura dos mesmos os 12 meses do ano”(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
64	Participação em campeonatos	Número de clubes atuando o ano inteiro	“Falando de campeonato regional, estes não são atrativos, apresentam um calendário apertado, sem estrutura. As competições nacionais a qualidade melhora, devido ao tamanho dos estádios, envolvimento das torcidas, tem uma economia vinculada ao futebol”(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
65	Número de clubes atuando o ano inteiro	Volume de emprego gerados	“O futebol é uma forma de lazer significativa, em termos de público e recursos. Assim, é interessante promover os campeonatos regionais o ano todo, diversificando as competições”(ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
66	Transferência de jogadores no ½ do campeonato	Manutenção da qualidade do futebol	“A qualidade do futebol no Brasil é prejudicada devido a exportação de jogadores, os melhores estão lá fora e a gente fica com o que sobrou, reduzindo o desempenho técnico dos times”(ENTREVISTADO J <sub>1</sub> )
67	Necessidade de venda de jogadores	Transferência de jogadores no ½ do campeonato	“Os clubes brasileiros não conseguem manter jogadores talentosos e estes são negociados. Assim, perdem jogadores precocemente, o que por vezes, prejudica sua posição no campeonato”(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
68	Valor justo destinado aos clubes	Número de projetos desenvolvidos pelos clubes	“No futebol brasileiro existe uma disparidade em termos de investimentos (verbas) destinadas aos clubes. Este formato de divisão de verbas é uma preocupação para a manutenção da qualidade do futebol, beneficia 1 a 2 clubes e prejudicando os demais que não conseguem concorrer ao mesmo nível”(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )

Continua

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
69	Número de projetos desenvolvidos pelos clubes	Equilíbrio tecnicamente das competições	“Porém, existe recursos públicos com foco em formação de atletas, cunho social, isto deveria ser obrigatório para todos os clubes” (ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
70	Manutenção da qualidade do futebol	Equilíbrio tecnicamente das competições	“A qualidade do futebol é ruim, pois quem organiza os campeonatos tem interesses próprios e, acabam, por não investir no futebol de forma isonômica e com imparcialidade, prejudicando os resultados dos clubes”(ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
71	Equilíbrio tecnicamente das competições	Visibilidade do clube	“No interior o futebol não é atraente, investimentos feitos sem planejamento geram altos custos, aumentando as dificuldades dos clubes e resultam na perda de público” (ENTREVISTADO CF <sub>2</sub> )
72	Visibilidade do clube	Interesse do público/fã	“O marketing, a divulgação da marca é uma potencialidade que todos têm que desenvolver e o Brasil é carente nisso”(ENTREVISTADO CF <sub>7</sub> )
73	Despesas dos clubes	Adequação entre receitas e despesas	“A historia aponta irresponsabilidades, improvisos dos clubes, assim a Medida Provisória, que exige dos clubes profissionalização e responsabilidade fiscal, veio para mudar a forma de gerenciamento dos clubes”(ENTREVISTADO OF <sub>1</sub> )
74	Valor pago	Despesas dos clubes	“Os clubes nacionais não têm condições de trazer atletas de ponta do exterior para cá, mas sim enviar estes potenciais atletas”(ENTREVISTADO T <sub>2</sub> )
75	Número de atletas de renome contratados	Valor pago	“Não sei se ele (Futebol) agrega valor em todas as etapas da cadeia, mas ele tem uma identificação muito grande com um produto denominado atleta, o qual pode representar valores significativos em patrocínio, comercialização de camisetas, entre outras”(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
76	Número de jogadores formados na base	Prática do futebol amador	“O clube ao investir em uma categoria de base (amador) tem um alto investimento, do conjunto de atletas em média 20% se tornam profissionais, porém apresenta um papel fundamental na formação social deste. O futebol amador é necessário diante do contexto onde o atleta ou praticante esta inserido”(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
77	Papel social do futebol	Imagem do futebol	“Tem condições de desenvolver a parte educacional, convivência entre as pessoas, social. Se for bem conduzido o futebol exerce uma parte educadora muito grande” (ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
78	Interesse do público/fã	Paixão pelo futebol	“O futebol é muito dinâmico ele mexe com a paixão das pessoas e paixão é uma coisa de difícil administração. Como exemplo posso citar os projetos e planos que a gente faz durante um ano, em cima de uma derrota e/ou perda de um campeonato, estes podem ficar completamente comprometidos diante da pressão da torcida” (ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )

Nº	Variáveis	Cruzamento variáveis (causa-efeito)	Respostas
79	Prática do futebol amador	Papel social do futebol	“O futebol emprega um número expressivo de pessoas e aglomera muitos adeptos, praticantes e está crescendo”(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
80	Número de locais para prática esportiva	Prática do futebol amador	“O futebol agrega valor para todos os envolvidos na cadeia, tais como o desenvolvimento de material esportivo para prática profissional e conseqüentemente para prática amadora”(ENTREVISTADO T <sub>1</sub> )
81	Prática esportiva	Número de locais para prática esportiva	“O futebol é o principal esporte do país, ele influencia os demais. O que quero dizer, que ao desenvolver o futebol, os demais também buscam formas de potencializar seus ganhos”(ENTREVISTADO C <sub>1</sub> )
82	Atenção do governo	Número de leis atreladas ao futebol	“Neste momento, acredito que o governo deveria incentivar os esportes amadores. Alguns clubes, com recursos próprios, fazem isso”(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
83	Retorno para a sociedade	Papel social do futebol	“A essência é agregar valor. Exemplo, a abrangência da transmissão televisiva de jogos em bares, restaurantes, ou o uso do estádio para shows, eventos corporativos, outras atividades que se beneficiam do futebol indiretamente”(ENTREVISTADO C <sub>3</sub> )
84	Número de ações sociais desenvolvidas	Retorno para a sociedade	“O país é feito pela educação e o esporte é uma das principais formas, propicia uma filosofia de vida por meio do esporte”(ENTREVISTADO CF <sub>3</sub> )
85	Número de projetos sociais apoiados	Número de ações sociais desenvolvidas	“Existe projetos com contrapartida na formação da base e nos projetos sociais. Os clubes apresentam seus projetos para que possam ser incentivados”(ENTREVISTADO CF <sub>1</sub> )
86	Percentual de arrecadação destinada para desenvolvimento do futebol	Número de projetos sociais apoiados	“Não conheço política específica de desenvolvimento para o esporte. Vejo projetos individuais sendo desenvolvidos, nem sempre com o objetivo certo, ou seja, desenvolvimento da modalidade esportiva”(ENTREVISTADO CF <sub>5</sub> )
87	Incentivos fiscais	Percentual de arrecadação destinada para desenvolvimento do futebol	“Enquanto setor econômico, os clubes, tem varias isenções, que as empresas normais não têm”(ENTREVISTADO CF <sub>4</sub> )
88	Número de leis atreladas ao futebol	Fiscalização do futebol	“Normatizações existem, de aplicação de recursos, porém nem sempre são aplicadas pelos dirigentes e cobradas pelos órgãos regulamentadores”(ENTREVISTADO I <sub>1</sub> )
89	Fiscalização do futebol	Responsabilidades civis	“Corrupção, comprometimento das nossas autoridades e forma de aplicação dos recursos”(ENTREVISTADO C <sub>2</sub> )
90	Responsabilidades civis	Controle financeiro do clube	“O futebol agrega valor, mas é prejudicada pela irresponsabilidade de seus dirigentes”(ENTREVISTADO I <sub>2</sub> )

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

**APÊNDICE 7: MATRIZ VARIÁVEIS *VERSUS* DIMENSÕES DO EVF**

Continua

Nº	Variáveis	Captação de Recursos	Prestador de serviço externo	Profissionais	Infraestrutura	Torcedores	Fornecedores	Competições	Atores externos
01	Participação econômica do futebol no PIB	X	X	X	X	X	X	X	X
02	Representatividade do futebol	X	X	X	X	X	X	X	X
03	Atratividade do futebol	X	X	X	X	X	X	X	X
04	Valor agregado do futebol	X	X	X	X	X	X	X	X
05	Arrecadação tributária		X	X	X	X	X	X	
06	Visibilidade dos patrocinadores	X	-	-	-	-	-	X	X
07	Nº de patrocinadores	X	-	-	-	-	-	X	X
08	Nº de negócios atrelados	X	-	-	-	-	-	-	-
09	Exploração de novos mercados	X	X	-	-	-	-	-	-
10	Volume de empregos gerados	-	X	X	-	-	-	-	X
11	Fator gerador de renda	X	X	-	X	-	X	-	-
12	Índice de consumo	X	-	-	-	-	-	-	-
13	Imagem do futebol	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Paixão pelo futebol	-	-	-	-	X	-	-	-
15	Valorização da marca dos clubes	X	-	-	-	-	-	X	-
16	Valor arrecadado com licenciamento de marca	X	-	-	-	-	-	X	X
17	Controle financeiro do clube	X	-	-	X	-	-	-	-
18	Dívida dos clubes	X	-	-	X	-	-	-	-

Continua

Nº	Variáveis	Captação de Recursos	Prestador de serviço externo	Profissionais	Infraestrutura	Torcedores	Fornecedores	Competições	Atores externos
19	Interesse por trabalhar no futebol	-	X	X	-	-	X	-	X
20	Número de cursos de formação específicos	-	X	-	-	-	-	-	-
21	Atuação dos profissionais junto aos jogadores	-	-	X	-	-	-	-	X
22	Desenvolvimento de jogadores	-	-	X	-	-	-	-	X
23	Número de talentos identificados	-	-	X	-	-	-	-	-
24	Compra de jogadores iniciantes	X	-	X	-	-	-	-	X
25	Fortalecimento dos atravessadores	-	-	-	-	-	-	-	X
26	Credibilidade do clube	X	-	-	-	-	-	-	-
27	Problemas Administrativos	X	-	-	-	-	-	-	-
28	Marco forte de regularização do funcionamento do futebol	-	-	-	-	-	-	X	-
29	Organização do setor econômico	X	X	X	-	-	-	-	X
30	Conflito de interesse entre os agentes	X	-	X	-	-	-	-	X
32	Problemas estruturais da cadeia	X	X	X	X	X	X	X	X
33	Relacionamento entre as partes	X	X	X	X	X	X	X	X
34	Fragilidade dos agentes	X	-	X	-	-	-	-	-



52	Organização dos calendários	-	-	-	-	-	-	X	-
----	-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Continua

Nº	Variáveis	Captação de Recursos	Prestador de serviço externo	Profissionais	Infraestrutura	Torcedores	Fornecedores	Competições	Atores externos
53	Distribuição do número de campeonatos anuais	-	-	-	-	-	-	X	-
54	Atendimento aos interesses pessoais	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Decisões exclusivamente políticas	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Avaliação do custo/benefício das ações	X	-	-	-	-	-	-	-
57	Visão empresarial	X	-	-	-	-	-	-	-
58	Distribuição criteriosa das verbas	X	-	-	-	-	-	X	-
59	Gestão amadora	X	-	X	-	-	-	-	-
60	Profissionalismo do clube	X	-	X	-	-	-	-	-
61	Adequação entre receitas e despesas	-	-	-	-	-	-	-	-
62	Fortalecimento das categorias de base	X	-	X	-	-	-	-	-
63	Manutenção/reorganização dos campeonatos regionais	-	-	-	-	-	-	X	-
64	Participação em campeonatos	-	-	-	-	-	-	X	-
65	Número de clubes atuando o ano inteiro	-	-	-	-	-	-	X	-
66	Transferência de jogadores no ½ do campeonato	X	-	X	-	-	-	-	-

67	Necessidade de venda de jogadores	X	-	-	-	-	-	-	-
----	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Continua

Nº	Variáveis	Captação de Recursos	Prestador de serviço externo	Profissionais	Infraestrutura	Torcedores	Fornecedores	Competições	Atores externos
68	Valor justo destinado aos clubes	-	-	-	-	-	-	X	-
69	Número de projetos desenvolvidos pelos clubes	X	-	-	-	-	-	-	X
70	Manutenção da qualidade do futebol	-	-	-	-	-	-	X	-
71	Equilíbrio tecnicamente das competições	-	-	-	-	-	-	X	-
72	Visibilidade do clube	X	-	-	-	-	-	-	-
73	Despesas dos clubes	-	X	X	X	-	X	X	-
74	Valor pago	X	-	X	-	-	-	-	-
75	Número de atletas de renome contratados	-	-	X	-	-	-	-	-
76	Número de jogadores formados na base	-	-	X	-	-	-	-	-
77	Papel social do futebol	-	-	-	-	-	-	-	X
78	Interesse do público/fã	-	-	-	-	X	-	-	-
79	Prática do futebol amador	-	-	-	-	-	-	-	X
80	Número de locais para prática esportiva	-	-	-	-	-	-	-	X
81	Prática esportiva	-	-	-	-	-	-	-	X
82	Atenção do governo	-	-	-	-	-	-	X	X
83	Retorno para a sociedade	X	X	X	X	X	X	X	X
84	Número de ações sociais desenvolvidas	X	-	-	-	-	-	-	X

<b>85</b>	Número de projetos sociais apoiados	X	-	-	-	-	-	-	X
-----------	-------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Nº	Variáveis	Captação de Recursos	Prestador de serviço externo	Profissionais	Infraestrutura	Torcedores	Fornecedores	Competições	Conclusão
									Atores externos
<b>86</b>	Percentual de arrecadação destinada para desenvolvimento do futebol	X	-	X	-	-	-	X	X
<b>87</b>	Incentivos fiscais	-	-	-	-	-	-	X	-
<b>88</b>	Número de leis atreladas ao futebol	-	-	-	-	-	-	X	-
<b>89</b>	Fiscalização do futebol	-	-	-	-	-	-	X	-
<b>90</b>	Responsabilidades civis	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pela autora (2018).