

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

PAULA BENEDETTI RUTZEN

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE: RESULTADOS DO MOVIMENTO
EMPRESA JÚNIOR A PARTIR DE ESTÍMULO PARA CRESCIMENTO**

PORTO ALEGRE

2017

PAULA BENEDETTI RUTZEN

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE: RESULTADOS DO MOVIMENTO
EMPRESA JÚNIOR A PARTIR DE ESTÍMULO PARA CRESCIMENTO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^a. Dra. Raquel Janissek-Muniz

PORTO ALEGRE

2017

PAULA BENEDETTI RUTZEN

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE: RESULTADOS DO MOVIMENTO
EMPRESA JÚNIOR A PARTIR DE ESTÍMULO PARA CRESCIMENTO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Raquel Janissek-Muniz

Conceito final:

Aprovado em: de de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra Daniela Francisco Brauner

Orientadora - Prof.^a Dra Raquel Janissek-Muniz

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha incrível família, meu pai, Paulo Cesar, minha mãe, Josenith, meus irmãos, Julia, Augusto, Maria Eduarda e Maria Luísa, minha madraستا Fernanda e aos meus tantos tios e primos, pela formação e suporte desde o começo, em uma educação familiar de valores e em que nunca me faltou nada, aprendendo a valorizar as pessoas e o conhecimento. A todos eles, que sempre apoiaram todos as minhas vontades e dedicações pessoais e profissionais, meu agradecimento eterno.

Ao meu companheiro, amigo e namorado, Daniel, que ofereceu suporte nos momentos em que pareceu que não daria certo, e que aguentou alguns choros ao longo do caminho.

Aos meus amigos, em especial, as gurias da ADM (Helena, Julia, Ana Paula, Nathália, Marina, Daniela, Karina, Monica) com quem pude compartilhar momentos de alegria e também os momentos difíceis da vida acadêmica, além de boas risadas nos intervalos (e agora também para os próximos anos). Também às minhas amigas da época de Monteiro Lobato que, apesar da distância, continuam no coração.

Ao movimento empresa júnior, que foi parte fundamental da minha formação, em especial à minha empresa júnior de origem, PS Júnior, à FEJERS e à Brasil Júnior: gratidão a todos que fizeram parte dessa história e aos bons amigos (Eliza, Nikolas, Vicente, Lorenzo, Marco Antonio, Rudieri, Daniela, Klynsmann, Victor, Raiana e Carolina, e muitos outros) que levo desses mais de quatro anos de dedicação e trabalho por amor e pela vontade incontestável de transformar o nosso país.

À minha incrível orientadora, Raquel Janissek-Muniz, e à também incrível professora Daniela Brauner, que entraram junto nas minhas loucuras e me incentivaram ao longo do caminho, apoiando e dando todo o suporte que precisei. Fica o desejo de que todos os professores fossem um pouco mais como elas, incentivando os alunos a saírem da caixa e realizarem pesquisas que os desafiem verdadeiramente.

À Escola de Administração da UFRGS, por sua bela história e por me proporcionar educação pública de qualidade, formando profissionais tão incríveis quanto os tantos que tive a oportunidade de conhecer e conviver.

É muito melhor ousar fazer coisas grandiosas, triunfar gloriosamente, mesmo que com alguns fracassos no meio do caminho, do que se igualar àquelas pobres almas que não aproveitam nem sofrem muito, pois vivem na penumbra cinza de quem não sabe o que é a vitória nem a derrota (Theodore Roosevelt, 1899).

RESUMO

O movimento empresa júnior está presente no Brasil desde 1988 e, desde 2010, possui uma estratégia com diretrizes compartilhadas, denominada Planejamento Estratégico da Rede. Desde 2016, a Brasil Júnior, organização que representa e desenvolve as empresas juniores no país, realiza, em conjunto com as federações estaduais, auditorias dos principais indicadores de resultado dessas associações. Tendo pela primeira vez na história uma base de dados confiável e comparativa, cujos dados são relativos aos anos de 2015 e 2016, buscou-se identificar quais foram os principais resultados obtidos nesse intervalo de dois anos, levando-se em consideração que as diretrizes do Planejamento Estratégico da Rede em 2015 e 2016 eram diferentes. Com método ex-postfacto de análise de documentos e *data mining* utilizando *machine learning*, buscou-se mapear as diferenças conceituais entre os diferentes documentos de estratégia, os resultados obtidos pela rede nos dois anos e as principais lacunas do movimento empresa júnior, fossem lacunas já supridas (resultados alcançados) ou lacunas que ainda devem ser trabalhadas. Os principais resultados obtidos mostraram os estados com maior e menor crescimento percentual, os grupos de empresas juniores com maior e menor crescimento percentual, bem como relações entre excelentes resultados e tipo de instituição de ensino superior, número de membros da empresa júnior, tempo médio de projetos e alcance da meta de faturamento. A partir da pesquisa executada, dá-se um significativo passo para o uso de inteligência de dados na análise da execução da estratégia, em especial dentro do movimento empresa júnior.

Palavras-chave: Planejamento estratégico. Mineração de dados. Inteligência artificial. Aprendizado de máquina. Resultados. Brasil Júnior. Movimento Empresa Júnior. Crescimento.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Planejamento estratégico a partir do Balanced Scorecard.....	27
Tabela 2 - Dicionário de dados do banco utilizado na pesquisa.....	43
Tabela 3 - Metas de Projetos e Faturamento por cluster.....	45
Tabela 4 - Perspectivas e Indicadores do SMD.....	49
Tabela 5 - Pontuação de cada critério do PEG.....	56
Tabela 6 - Números por cluster, absoluto e percentual.....	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estratégia deliberada e estratégia emergente.....	17
Figura 2 - Modelo básico de formação de estratégia da escola de design.....	19
Figura 3 - Matriz SWOT.....	24
Figura 4 - Cinco Forças de Porter.....	25
Figura 5 - As sete pontes da cidade de Königsberg.....	28
Figura 6 - Representação de uma rede.....	29
Figura 7 - Mapa de orientação conceitual.....	31
Figura 8 - Redes centralizada, descentralizada e distribuída.....	32
Figura 9 - Ambiente total da rede Brasil Júnior.....	35
Figura 10 - Rede Movimento Empresa Júnior.....	36
Figura 11 - Vivência empresarial.....	37
Figura 12 - Processo de descobrimento de conhecimento em banco de dados (KDD).....	41
Figura 13 - Árvore de decisão simples.....	42
Figura 14 - Modelo conceitual de formulação das estratégias para a Brasil Júnior...47	
Figura 15 - Vivência Empresarial.....	50
Figura 16 - Ciclo do Impacto.....	52
Figura 17 - Modelo de Excelência em Gestão.....	55
Figura 18 - Painel de Resultados do MEJ.....	58
Figura 19 - Painel de Resultados de Faturamento das Federações.....	59
Figura 20 - Painel de Resultados da FEJECE.....	59
Figura 21 - Painel de Resultados da Maranhão Júnior.....	60
Figura 22 - Gráfico de barras do faturamento do cluster 5.....	62
Figura 23 - Gráfico de dispersão de EJs - Projetos e Faturamento.....	63

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS DE PESQUISA.....	13
1.1.1 Objetivo Geral	13
1.1.2 Objetivos Específicos	13
1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ESTRATÉGIA E PLANEJAMENTO	15
2.1.1 Conceito de estratégia	15
2.1.2 Gestão estratégica	17
2.1.3 Planejamento Estratégico	18
2.1.4 Intenção Estratégica	21
2.1.5 Análise Ambiental	23
2.1.6 Objetivos Estratégicos	26
2.2 REDES ORGANIZACIONAIS	27
2.2.1 Conceito de rede e redes organizacionais	29
2.2.2 Formas de organização das redes	30
2.3 PLANJEAMENTO ESTRATÉGICO EM REDE DO MOVIMENTO EMPRESA JÚNIOR.	33
3 MÉTODO DE PESQUISA	38
3.1 ENQUADRAMENTO DA PESQUISA	38
3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	39
3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	40
4 RESULTADOS	47
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO MOVIMENTO EMPRESA JÚNIOR.....	46
4.1.1 Planejamento Estratégico 2010-2012	47
4.1.2 Planejamento Estratégico 2013-2015	49
4.1.3 Planejamento Estratégico 2016-2018	51
4.1.4 Comparação entre ciclos e seus Planejamentos Estratégicos	53
4.2 ESTÍMULOS PARA CRESCIMENTO DENTRO DO MEJ.....	54
4.3 RESULTADOS DO MOVIMENTO EMPRESA JÚNIOR EM 2015 E 2016.....	57

4.4 PRINCIPAIS PONTOS DE CRESCIMENTO REALIZADO DA REDE.....	64
4.5 PRINCIPAIS PONTOS DE POTENCIAL CRESCIMENTO DA REDE.....	72
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	80
ANEXOS.....	85
ANEXO A - MAPA ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE 2010-2012.....	83
ANEXO B - MAPA ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE 2013-2015.....	84
ANEXO C - MAPA ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE 2016-2018.....	85
ANEXO D - ÁRVORE DE DECISÃO GERADA PELO ALGORITMO J48.....	86

INTRODUÇÃO

Em tempos de escândalos profundos no nosso país, que afetam desde governantes até grandes empresários e abalam as estruturas democráticas, questiona-se frequentemente sobre a crise de valores que a nossa sociedade enfrenta. Não somente no nosso país que essa situação ocorre, trata-se de uma situação global; "vivemos não apenas numa era de inflação monetária, mas também de uma inflação – portanto, desvalorização – de conceitos e valores" (BAUMAN; DONSKIS, 2014, p.110). Diante desse cenário, um grupo de 15 mil jovens universitários trabalha todos os anos com um propósito em comum, propósito esse de construir um Brasil mais empreendedor, mais ético, mais competitivo, mais educador e mais colaborativo.

Esse grupo de jovens compõe o Movimento Empresa Júnior (MEJ), que completou 50 anos de existência em 2017. Trata-se de uma rede formada por diferentes organizações: pelas empresas juniores, associações civis sem fins lucrativos totalmente geridas por alunos de graduação que executam projetos nas suas áreas de atuação para micro e pequenas empresas; pelas federações estaduais, que têm a missão de representar e desenvolver as empresas juniores dos seus estados; e pela Brasil Júnior, a confederação brasileira de empresas juniores. Hoje, são reconhecidas formalmente pela Brasil Júnior e pelas federações regionais 444 empresas juniores, espalhadas por 21 estados e o distrito federal. Chegando ao Brasil em 1988, o MEJ se espalhou rapidamente por todo país após uma reportagem de divulgação da Empresa Júnior da Fundação Getúlio Vargas (EJ FGV), primeira empresa júnior do país, na Folha de São Paulo. Nos últimos anos, tem aumentado rapidamente o seu tamanho, tendo passado de 311 EJs reconhecidas em 2015, para 438 em 2016 e 567 em 2017.

A Brasil Júnior, fundada em 2003 pelas federações estaduais existentes na época, criou o primeiro Planejamento Estratégico da Rede em 2009, que dava diretrizes sobre o crescimento e desenvolvimento do MEJ por três ciclos de três anos cada, totalizando nove anos de duração. Tendo começado a ser executado em 2010, está, atualmente, no seu penúltimo ano de planejamento, tendo passado por revisões ao final de cada ciclo estratégico. Na revisão realizada ao final de 2015, viu-se a necessidade de abandonar o estímulo para excelência gestão que existia até

então (através da implementação do Programa de Excelência em Gestão da Fundação Nacional de Qualidade) e passar a estimular o crescimento da rede, com o objetivo de ter mais e melhores empresas juniores.

O conceito de estratégia possui origem nas organizações militares e vem sendo utilizado desde a Grécia antiga, tendo sido citado inclusive no clássico “A arte da guerra”, de Sun Tzu (LOBATO et al, 2003). Para Michael Porter, “Estratégia é sinônimo de escolha. É preciso escolher quais as necessidades, de quais clientes, a empresa quer satisfazer” (PORTER, 2002, p.30). Impondo esses limites sobre a sua atuação, a empresa consegue focar no que realmente importa para atingir os seus objetivos. O conceito de planejamento estratégico, por sua vez, aparece em 1962, com artigo publicado por Gilmore e Brandenburg, intitulado “Anatomia do Planejamento Corporativo” (MINTZBERG, 2004).

A visão tradicional de planejamento estratégico é de algo restrito e sigiloso, desenvolvido apenas pela cúpula da empresa e que envolve exaustiva análise de dados; e que, ao fim do longo processo, os executivos poderiam, com a estratégia pronta, voltar ao trabalho (ARTHUR, 2002). Porém, a consultoria Arthur D. Little (2002) propõe uma estratégia orientada pela ambição, que se diferencia por três aspectos: conteúdo baseado no futuro, comportamento harmonizado com objetivos e gestão contínua do processo.

O Movimento Empresa Júnior é uma rede e, portanto, a aplicação tradicional de um modelo de planejamento estratégico provavelmente não seria bem-sucedida sem as adaptações cabíveis. Assim, torna-se necessário pensar em um modelo alternativo, que contemple direcionamentos estratégicos para diversas organizações de diferentes tamanhos, focos de atuação e até propósitos de existência. Em 2009, essa ferramenta foi construída pela primeira vez, e a essa foi dado o nome de Planejamento Estratégico da Rede.

Desde a sua criação até os dias de hoje, o PE da Rede passou por diferentes ciclos, focos e direcionamentos de estímulos. Mais recentemente, em 2015, passou-se a substituir o antigo estímulo de qualidade por metas de crescimento, o que foi, de certa maneira, uma mudança para uma estratégia orientada pela ambição e, assim, a rede passou a ter indicadores compartilhados, o que acredita-se que tenha colaborado para o crescimento de resultados. O faturamento da rede quase dobrou de número em um ano, além de ter um crescimento de 40% no número de empresas juniores confederadas à Brasil Júnior.

Com o crescimento acelerado e a busca de estímulos para gerar resultados em todo o país, faz-se necessário compreender quais foram os grupos mais afetados pelo Planejamento Estratégico da Rede e quais os pontos que tiveram, de fato, a maior evolução de um ano para o outro. Com tal identificação, também se viabiliza a verificação de novos pontos de alavancagem a serem explorados nos próximos anos. Portanto, deseja-se saber: **como a mudança de estratégia do Planejamento Estratégico da Rede influenciou o aumento dos resultados do Movimento Empresa Júnior entre os anos 2015 e 2016?**

1.1 OBJETIVOS DE PESQUISA

A seguir, serão levantados os objetivos, tanto geral quanto específicos, a serem buscados com a presente pesquisa.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho é compreender como a mudança de estratégia adotada no Planejamento Estratégico da Rede de 2015 para 2016 influenciou o aumento dos resultados da rede no intervalo de apenas um ano.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever a estratégia utilizada pela Brasil Júnior para a rede do Movimento Empresa Júnior no ciclo em questão, de 2016 a 2018, caracterizando inovações em relação aos anteriores;
- b) Verificar, dentro da estratégia adotada, os estímulos de crescimento de resultados oferecidos à rede no período determinado;
- c) Identificar os resultados da rede do Movimento Empresa Júnior nos anos de 2015 e 2016;
- d) Encontrar os principais pontos de crescimento de resultados no intervalo de 2015 a 2016;
- e) Encontrar os principais pontos de potencial crescimento para o futuro.

Para alcançar os objetivos estabelecidos, foi trabalhado com referencial de estratégia para análise de documentos de planejamento estratégico, bem como aplicação de *machine learning* para análise dos dados da rede do movimento empresa júnior. Dessa forma, buscou-se resolver as questões propostas, ao combinar diferentes áreas da administração e diferentes métodos.

1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O presente estudo torna-se relevante diante de um contexto em que há uma superprodução de dados no mundo, sendo essa quantidade dobrada a cada ano (O GLOBO, 2012). Esse cenário fez com que diversas consultorias, a exemplo da McKinsey and Company, a unirem suas ofertas referentes a estratégia das empresas com o uso de dados para tomada de decisão (MCKINSEY & CO, 2015). Assim, o estudo de como a estratégia impacta nos resultados a partir da análise de dados torna-se cada vez mais necessária para qualquer organização.

Para o movimento empresa júnior, no que diz respeito à sua estratégia e resultados - e, conseqüentemente, produção de dados -, haverá um momento marcante ao final de 2018, com o término do Planejamento Estratégico atual. Assim, será necessário um novo Planejamento Estratégico da Rede, mais adequado à realidade que o MEJ enfrentar no dado momento e com visão de futuro para saber os próximos passos a serem alcançados. Dessa maneira, a análise e estudo aprofundado dos resultados já alcançados torna-se ainda mais importante para traçar as próximas diretrizes, trazendo novas perspectivas para o próximo ciclo estratégico.

Por fim, a pesquisa foi motivada especialmente pelas experiências pessoais da autora, que completa, em janeiro de 2018, 51 meses como voluntária no Movimento Empresa Júnior, tendo integrado a equipe da sua empresa júnior de origem, a PS Júnior, da Escola de Administração da UFRGS, por pouco mais de dois anos, a equipe da Federação de Empresas Juniores do Rio Grande do Sul, a FEJERS, por um ano, e a Confederação Brasileira de Empresas Juniores por dois anos. O estudo dos resultados obtidos insere a pesquisa na realidade prática do movimento empresa júnior, gerando um potencial para crescimento ainda maior das organizações citadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção busca apresentar referenciais teóricos que embasam a discussão acerca do tema de planejamento estratégico e redes organizacionais. Levando em consideração a grande variedade de autores e ramificação dos temas, foram selecionados referenciais de autores utilizados em trabalhos anteriores sobre planejamento estratégico em rede.

2.1 ESTRATÉGIA E PLANEJAMENTO

A subseção de estratégia e planejamento inicia com o conceito de estratégia, contemplando a gestão estratégica antes de aprofundar os referenciais acerca de planejamento estratégico. Dentro de planejamento estratégico são explorados os tópicos de intenção estratégica, análise ambiental e objetivos estratégicos.

2.1.1 Conceito de estratégia

As origens do conceito de estratégia são difusas. Essas transcendem o campo do estudo das organizações e são apropriadas de diversas áreas de estudo: a adaptação das espécies, vinda da biologia, pode ser encarada como estratégia para sobrevivência; revoluções e guerras podem ser formas de estratégia de determinadas sociedades. Os primeiros escritos sobre estratégia militar datam o século IV a.C., com o chinês Sun Tzu escrevendo “A Arte da Guerra” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). No campo de administração estratégica, a literatura é vasta e a quantidade de autores é inúmera. Para não cair no campo comum, serão trazidos alguns autores consagrados da área.

Usada amplamente nas empresas e nos cursos de administração, a palavra estratégia traz algumas definições igualmente amplas no campo das organizações. Para Mintzberg (2004), a estratégia é plano, padrão, posição, perspectiva e *ploy*

(truque). Estratégia é plano por se tratar de um guia para percorrer um determinado caminho – apesar de muitas organizações não seguirem o plano algum tempo após a formulação do mesmo. Estratégia é padrão, por refletir determinados comportamentos que a organização deverá adotar ao longo do tempo. Estratégia é posição, é a determinação de onde uma empresa se coloca no mercado. Estratégia é perspectiva, ou seja, a maneira com que as coisas são feitas. Estratégia é, por fim, truque, por poder influenciar os outros atores do ecossistema a agirem ou deixarem de agir de determinada maneira.

Porter (2002) define estratégia como “(...) uma forma de fixar limites”, e ainda diz que “fixar limites acelera o crescimento” (PORTER, 2002, p. 28). Para o autor, “definir a estratégia significa criar uma proposição de valor única, com atividades ajustadas nas áreas de marketing, produção, logística e distribuição” (PORTER, 2002, p. 29). Dessa maneira, a organização conseguiria se diferenciar e contemplar um público também único.

Já Ansoff e McDonnell (1993), definem estratégia como “(...) um conjunto de regras de tomada de decisão para orientação do comportamento de uma organização” (ANSOFF, MCDONNELL, 1993, p. 70). Essas regras seriam divididas em quatro tipos, sendo esses: metas, estratégia empresarial, conceito organizacional e políticas operacionais.

A estratégia diz tanto a respeito da organização quanto do ambiente, é impossível dissociar um fator do outro; a sua essência é complexa, porque organizações são sistemas complexos, e a mudança de um ponto afeta inúmeros outros; afeta o bem-estar da organização, por causar mudanças a todos; e envolve vários processos de pensamento (CHAFFEE, 1895, apud MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Há vantagens e desvantagens em estabelecer uma estratégia para uma organização. Se, por um lado, fixar uma direção com uma estratégia delimita o seu percurso, por outro, “é a maneira perfeita para colidir com um *iceberg*” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 22). A estratégia focaliza o esforço, coordenando as atividades, mas também pode provocar visões viciadas das situações. Essa define a organização, tornando-a única em relação às outras, o que também pode incorrer em excesso de estereótipo e de simplicidade. A estratégia provê consistência, evitando ambiguidades, o que também pode limitar a criatividade da organização.

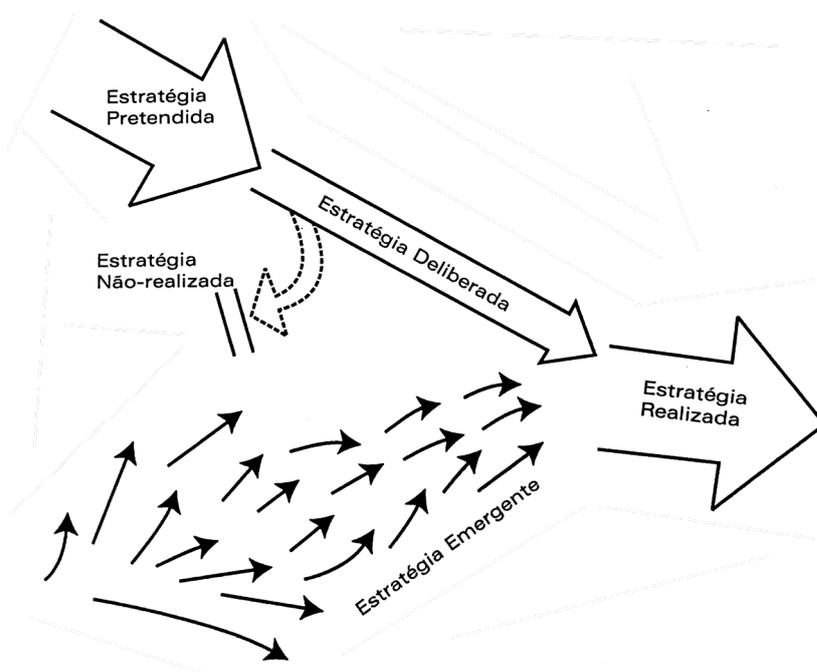
2.1.2 Gestão estratégica

Para Herrero Filho (2005), gestão estratégica é, essencialmente, elaborar uma estratégia competitiva que assegure o sucesso nos negócios atuais, ao mesmo tempo que assegura o desenvolvimento para o sucesso dos negócios futuros, sendo esse um processo contínuo. Já Ansoff e McDonnell (1993) dizem que:

A administração estratégica é um enfoque sistemático a uma responsabilidade importante e cada vez mais essencial da administração geral: posicionar e relacionar a empresa a seu ambiente de modo que garanta seu sucesso continuado e a coloque a salvo de eventuais surpresas (ANSOFF, MCDONNELL, 1993, p. 15).

Como mostra a figura 1, a estratégia pretendida, após ser analisada e discutida, transforma-se na estratégia deliberada. Porém, raramente a estratégia deliberada será aquela que de fato ocorrerá, em especial pelo surgimento de estratégias emergentes que se misturam com a estratégia deliberada, resultado na estratégia realizada. A gestão estratégica é, portanto, um processo contínuo, no qual exige-se flexibilidade para adaptar o plano ao dinamismo do ambiente.

Figura 1 - Estratégia deliberada e estratégia emergente



Fonte: Mintzberg; Ahlstrand; Lampel (2000, p. 19)

De acordo com Kaplan e Norton (2008), várias empresas possuem uma lacuna entre o desenvolvimento e a formulação da estratégia e a sua implementação. Segundo os autores, essa lacuna é causada por barreiras criadas pelos sistemas gerenciais tradicionais, que são utilizados para criar e comunicar estratégias e direções, alocar recursos, definir metas e direções para departamentos, equipes e indivíduos, e fornecer feedback. Para Kaplan e Norton (2008), as quatro principais barreiras para a implementação e gestão estratégica são:

- a) Visões e estratégias não executáveis;
- b) Estratégias não associadas às metas de departamentos, equipes e indivíduos;
- c) Estratégias não associadas à alocação de recursos a longo e curto prazos;
- d) Feedback tático, não estratégico.

Existem algumas variedades de ferramentas para gestão estratégica. Dentre essas, há o Planejamento Estratégico, que será aprofundado no próximo tópico.

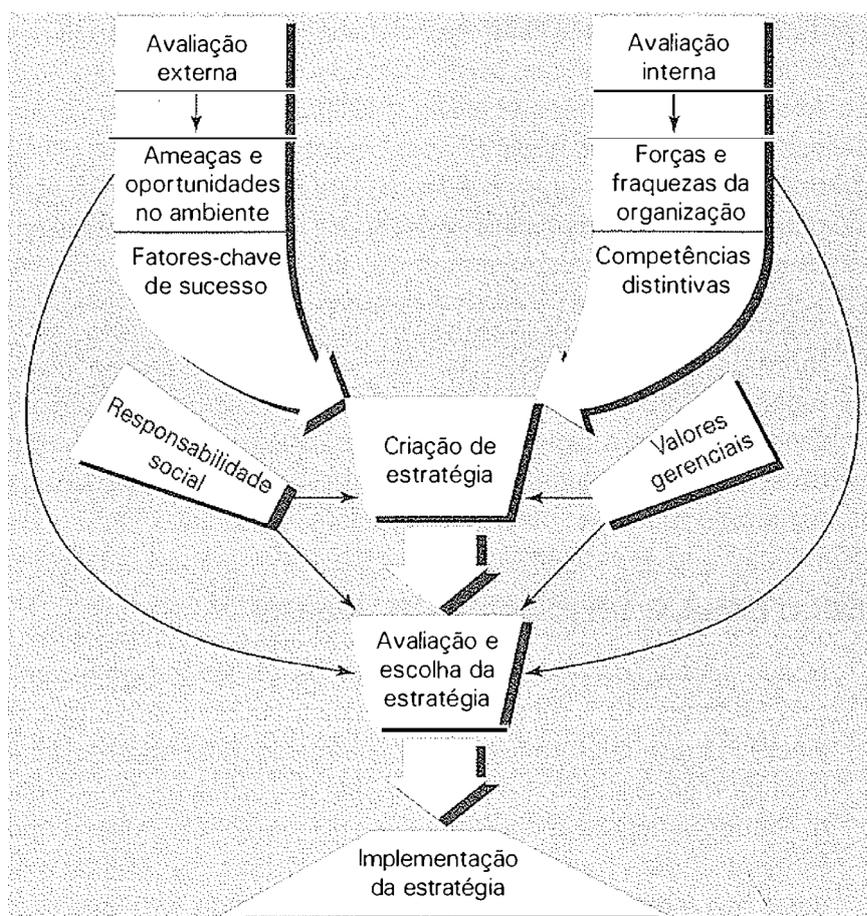
2.1.3 Planejamento Estratégico

Antes de entrar no conceito de planejamento estratégico propriamente dito, é pertinente uma breve explanação sobre o conceito de planejamento. Para Mintzberg (2004), planejamento é:

- a) **pensar no futuro**, colocar o futuro no plano das considerações;
- b) **controlar o futuro**, não apenas pensando sobre o futuro, mas agindo sobre ele;
- c) **tomada de decisão**, é fazer escolhas, decidir;
- d) **tomada de decisão integrada**, “(...)fazer um compromisso viável em torno do qual os modos de agir já disponíveis se organizam” (VAN GUNSTEREN, 1976, apud MINTZBERG, 2004, p.25);
- e) **um procedimento formal para produzir um resultado articulado, na forma de um sistema integrado de decisões**, reforçando a sua formalização e sistematização.

O mesmo autor cita que “formação de estratégia é um processo de planejamento, idealizado ou apoiado por planejadores, para planejar a fim de produzir planos” (MINTZBERG, 2004, p.41). O modelo básico de planejamento estratégico desenvolvido nos anos 60, de acordo com Mintzberg (2004), baseia-se na “crença de que a formação de estratégia é um processo de concepção – o uso de algumas ideias básicas para traçar a estratégia” (MINTZBERG, 2004, p.43). O modelo essencial, conforme demonstrado na figura 2, parte das análises externa e interna para definir respectivamente ameaças e oportunidades, forças e fraquezas e concluir fatores-chave do sucesso e competências distintivas, que resultarão na criação da estratégia. Juntamente com a inserção de responsabilidade social e valores gerenciais, é realizada a avaliação e escolha da estratégia que, uma vez concluída, dá início à implementação da estratégia.

Figura 2 – Modelo básico de formação de estratégia da escola do design



Fonte: Mintzberg (2004, p.44)

Mais recente, em 1992, os professores de Harvard Robert Kaplan e David Norton publicam pela primeira vez a metodologia do Balanced Scorecard (BSC), que balanceia quatro perspectivas dentro de uma organização, traduzindo a missão e a estratégia da empresa em objetivos e medidas coerentes e tangíveis, equilibrando as medidas de resultado (KAPLAN; NORTON, 2008).

Ao introduzir a importância do planejamento estratégico no seu livro “Estratégia Competitiva”, Porter (2004) diz que:

A ênfase dada hoje ao planejamento estratégico nas empresas (...) reflete a proposição de que existem benefícios significativos a serem obtidos com um processo *explícito* de formulação de estratégia; garantindo que pelo menos as políticas (se não as ações) dos departamentos funcionais sejam coordenadas e dirigidas visando um conjunto comum de metas (PORTER, 2004, p. XXIII).

Para Pagnoncelli e Vasconcelos (2001, p.31), planejamento estratégico é "o processo que mobiliza a empresa para escolher e construir o seu futuro". Segundo os mesmos autores, a estratégia competitiva é "o que a empresa decide fazer e não fazer, considerando o ambiente, para concretizar a visão e atingir os objetivos, respeitando os princípios, visando cumprir a missão no seu negócio" (PAGNONCELLI; VASCONCELOS; 2001, p. 31).

2.1.3.1 Formulação cooperativa de estratégia

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) reservam menos de uma página em “Safári de Estratégia” para falar de estratégias em rede. Eles citam:

Com a rápida ascensão dos relacionamentos cooperativos, a formação de estratégia deixa os limites exclusivos da organização isolada e torna-se um processo conjunto, para ser desenvolvido com parceiros. (...). As organizações não operam isoladas, mas em complexas redes de interações com outros agentes e organizações, inclusive fornecedores, concorrentes e clientes (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 188).

Outros autores também trataram sobre estratégias em rede. Graham Astley e Charles Fombrun (1983) afirmaram que, para lidar com as suas complexas interdependências, as organizações deveriam desenvolver estratégias coletivas, e que o antagonismo competitivo deveria ser gradualmente eliminado a partir da

colaboração genuína (ASTLEY; FOMBRUN, 1983 apud MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

2.1.4 Intenção Estratégica

O termo “Intenção Estratégica” foi cunhado por Gary Hamel e C.K. Prahalad em 1989 em uma publicação na revista Harvard Business Review. Segundo os autores, a intenção estratégica está evidentemente presente em empresas que conseguem promover em todos os níveis hierárquicos a vontade insaciável de atingir a liderança do mercado, de maneira quase desproporcional às suas competências e recursos. Por outro lado, pontuam que a intenção estratégica é mais do que simples ambição:

O conceito também engloba um processo de gerenciamento ativo que inclui: focar a atenção da organização na essência da vitória; motivar as pessoas comunicando o valor do alvo; deixar espaço para contribuições individuais e em equipe; sustentar o entusiasmo, fornecendo novas definições operacionais como circunstâncias; e usar a intenção consistentemente para orientar alocações de recursos (HAMEL; PRAHALAD, 2010, p. 2-3).¹

Os autores também pontuam a estabilidade da intenção estratégica ao longo do tempo, sendo aquilo que promove consistência no curto prazo; a promoção da vontade de vencer; e o estabelecimento de um alvo a ser atingido que requer dedicação e comprometimento individuais (HAMEL; PRAHALAD, 2010).

Segundo Kaplan & Norton (2008), a intenção estratégica deve vir antes da estratégia propriamente dita, por serem os norteadores da estratégia. A intenção estratégica comumente divide-se em três principais elementos:

¹ Conforme original: *The concept also encompasses an active management process that includes: focusing the organization's attention on the essence of winning; motivating people by communicating the value of the target; leaving room for individual and team contributions; sustaining enthusiasm by providing new operational definitions as circumstances change; and using intent consistently to guide resource allocations* (HAMEL; PRAHALAD, 2010, p. 2-3)

2.1.4.1 Missão

É uma breve declaração da razão de ser da organização. Deve anunciar o objetivo geral de por que todas as pessoas que trabalham na empresa o fazem (KAPLAN; NORTON, 2008). Kotler e Keller (2006) dizem que:

As organizações desenvolvem **declarações de missão** que devem ser compartilhadas com gerentes, funcionários e (em muitos casos) clientes. Uma declaração de missão bem formulada dá aos funcionários um senso compartilhado de propósito, direção e oportunidade. A declaração orienta funcionários geograficamente dispersos a trabalhar de maneira independente, embora coletivamente, para realizar as metas da organização (KOTLER, KELLER, 2006, p. 43).

Os autores também explanam que, ao longo do tempo, a missão pode perder relevância, caso hajam significativas alterações no mercado ou à medida que a organização diversifique seus produtos (KOTLER, KELLER, 2006). Para os autores, “declarações de missão não devem ser revisadas a intervalos breves, de poucos anos, em resposta a cada nova virada da economia” (KOTLER, 2000, p. 89). Apesar da sua intenção de perenidade, a empresa “deve redefinir sua missão se esta tiver perdido credibilidade ou já não definir o melhor curso ideal para o crescimento” (KOTLER, KELLER, 2006, p. 43).

2.1.4.2 Valores

Por definição, prescrevem atitudes, comportamentos e caráter da empresa (KAPLAN; NORTON, 2008). Ao explicar sobre cultura e estratégia, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) citam os valores da organização como ligação entre os dois tópicos anteriores. Os autores afirmam que empresas excelentes possuem valores dominantes, os quais, por sua vez, proporcionam vantagem competitiva. Alguns exemplos desses valores são atendimento, qualidade e inovação (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Para Collins e Porras (1995), os valores essenciais de uma organização são apenas cinco ou seis, não mais que isso, e o seu estabelecimento é o primeiro passo para a definição da ideologia central da organização.

2.1.4.3 Visão

São objetivos de médio e longo prazo, orientados para o mercado, que devem demonstrar horizonte temporal, definição de nicho e um objetivo ousado (KAPLAN; NORTON, 2008). Peter Senge (1990) observou que:

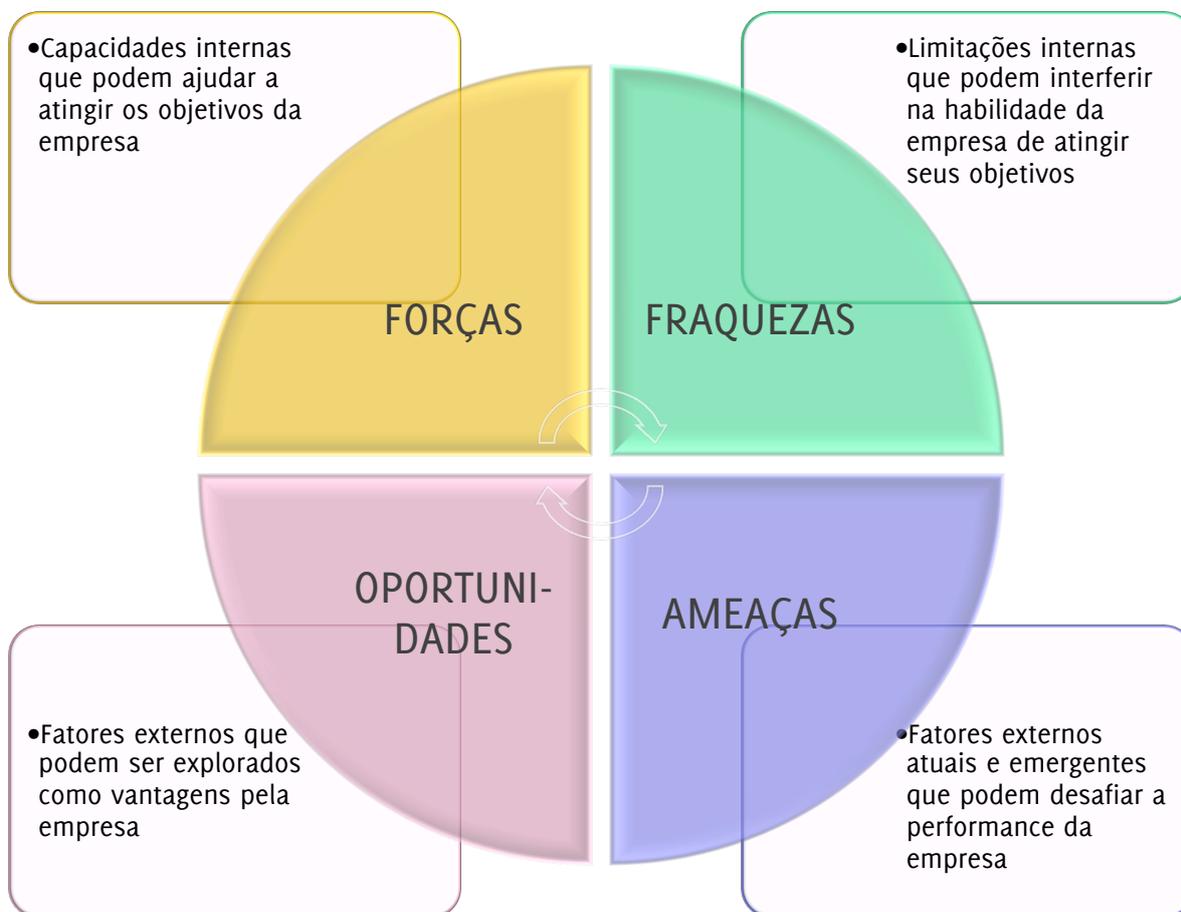
(...) muitos líderes possuem visões pessoais que nunca chegam a ser traduzidas em visões compartilhadas que impulsionam uma organização. (...) O que falta é uma disciplina capaz de traduzir a visão individual em visão compartilhada – não em um “livro de receitas”, mas em um conjunto de princípios e práticas orientadoras (SENGE, 1990, p.43).

Para o autor, visão compartilhada é a técnica de criar um objetivo comum, que consiste em buscar imagens do futuro que promovam um engajamento verdadeiro ao invés de simples anuência e não necessita de um horizonte temporal (SENGE, 1990).

2.1.5 Análise Ambiental

A escola de design, descrita por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) como a primeira de dez escolas de planejamento estratégico, concentra-se especialmente em análises interna e externa das organizações. Essa escola traz diversas ferramentas diferentes sobre análise interna e externa, porém a mais utilizada ao longo do tempo e até os dias de hoje é a SWOT (figura 3), matriz em que se elenca pontos fracos (ou negativos) e pontos fortes (ou positivos) das perspectivas de análise interna e externa. O nome da matriz é um acrônimo das palavras em inglês *strengths*, *weaknesses*, *opportunities* e *threats*, respectivamente, forças (positivo e interno), fraquezas (negativo e interno), oportunidades (positivo e externo) e ameaças (negativo e externo).

Figura 3 – Matriz SWOT



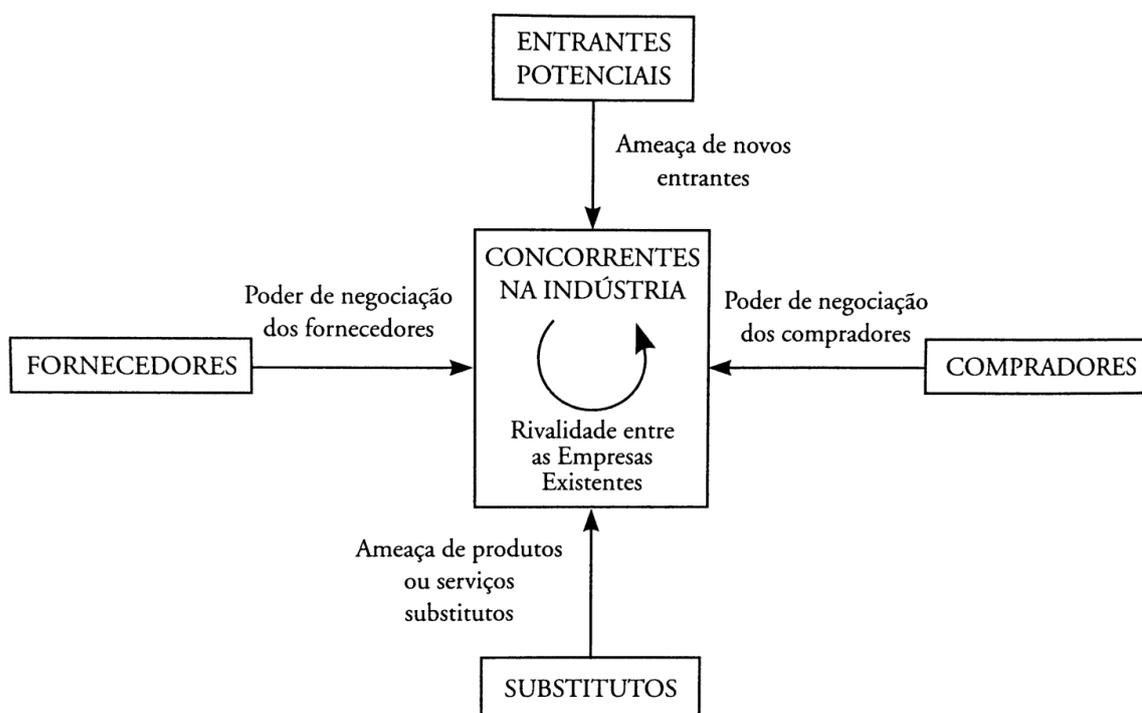
Fonte: adaptado de Kotler, Armstrong (2010, p.54)

Segundo Kotler (2000), “o ambiente geral é formado por seis componentes: ambiente demográfico, ambiente econômico, ambiente natural (meio ambiente), ambiente tecnológico, ambiente político-legal e ambiente sociocultural” (KOTLER, 2000, p. 37). Para o autor, as organizações devem ter suas estratégias oportunamente ajustadas em função das tendências e variações do ambiente (KOTLER, 2000). Ainda que a análise ambiental estivesse presente desde os primeiros autores de planejamento estratégico, Selznick (1957) é o primeiro autor a introduzir a análise das responsabilidades sociais, contemplando ética e valores das organizações (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Para Porter (2004), relacionar uma companhia ao seu meio ambiente é a essência da formulação da estratégia competitiva. Dentre os fatores a serem analisados no meio ambiente da empresa estão as indústrias com as quais ela

competite. Esse é o foco da metodologia “Cinco Forças” (PORTER, 2004), demonstrada na Figura 4.

Figura 4 – Cinco Forças de Porter



Fonte: Porter (2004, p.4)

A metodologia das Cinco Forças demonstra cinco forças competitivas básicas às quais qualquer indústria está sujeita. O conjunto dessas forças é o que determina o potencial de lucro e de retorno sobre o investimento do negócio, que é diferente para cada indústria. Assim, a meta da estratégia competitiva seria focar no maior potencial de lucro para a indústria em questão (PORTER, 2004).

A primeira força, ameaça de novos entrantes, ocorre quando novas empresas enxergam potencial no mercado em questão e pensam em ampliar os seus produtos ou apenas passar a atuar nesse mercado. Essa depende de outros dois aspectos, sendo esses as barreiras de entrada – que contemplam economias de escala, diferenciação de produto, necessidade de capital, custos de mudança, acesso aos canais de distribuição, desvantagens do custo independentes da escala e política governamental - e a reação dos concorrentes já existentes (PORTER, 2004).

A segunda força é a intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes. Alguns mercados possuem concorrentes com posturas mais agressivas

do que outros. Os fatores que determinam essa intensidade são, dentre outros, um número de concorrentes grande ou bem equilibrado, o crescimento lento da indústria, ausência de diferenciação ou custos de mudança e barreiras de saída elevadas (PORTER, 2004).

A terceira força é a pressão dos produtos substitutos, ou seja, daqueles produtos que possam desempenhar a mesma função vindos de outra indústria. Para Porter (2004), “quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho oferecida pelos produtos substitutos, mais firme será a pressão sobre os lucros da indústria”.

O próximo poder é dos compradores, e a não diversificação deles ou concentração em apenas um comprador pode ocasionar a total dependência da indústria àquele ator. Assim, a estratégia de escolha dos compradores também é essencial para explorar o máximo potencial de retorno da indústria (PORTER, 2004).

O último poder é o poder de negociação dos fornecedores, que podem aumentar preços ou diminuir qualidade dos produtos entregues. Alguns fatores que influenciam fortemente nesse poder é se o fornecedor é o único da indústria, se esse não possui substitutos e se a indústria não for um cliente importante para o fornecedor (PORTER, 2004).

2.1.6 Objetivos Estratégicos

Segundo Kaplan e Norton (2008), a visão e a estratégia da empresa são bases de onde derivam os objetivos estratégicos e medidas. Esses últimos focalizam no desempenho da organização de acordo com as perspectivas de análise do planejamento estratégico. Na metodologia de Kaplan e Norton (2008), o Balanced Scorecard, os objetivos estarão relacionados com as quatro perspectivas, sendo elas: financeira, cliente e mercado, processos internos e aprendizado e crescimento. Cada objetivo também deve ter relacionado indicadores, metas e iniciativas, a fim de traduzir a estratégia na prática.

A partir do momento em que a estratégia é elaborada a partir do grupo de altos executivos, mas todos da empresa prestam a sua contribuição, o resultado é de um modelo consensual (KAPLAN; NORTON, 2008). Dessa forma, os objetivos tornam-se uma “responsabilidade funcional conjunta do grupo executivo, e passa a

funcionar como ponto de referência para uma série de importantes processos gerenciais baseados em equipes” (KAPLAN; NORTON, 2008, p.13).

Para os autores, a cada objetivo estratégico deve ser atribuído ao menos um indicador e, a cada indicador, uma meta. Para atingir as metas, deverão ser elaboradas iniciativas, que serão conduzidas na organização para o alcance das metas e, conseqüentemente, dos objetivos estratégicos (KAPLAN, NORTON, 2008). A partir desse desdobramento é elaborada a tabela para monitoramento da estratégia, como na tabela 1.

Tabela 1 – Planejamento estratégico a partir do Balanced Scorecard

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	META	INICIATIVA
FINANCEIRA	Objetivo P.F. 1	Indicador P.F. 1	Meta P. F. 1	Iniciativa P. F. 1
	Objetivo P.F. N	Indicador P.F. N	Meta P. F. N	Iniciativa P. F. N
CLIENTES	Objetivo P.C. 1	Indicador P.C. 1	Meta P. C. 1	Iniciativa P. C. 1
	Objetivo P.C. N	Indicador P.C. N	Meta P. C. N	Iniciativa P. C. N
PROCESSOS INTERNOS	Objetivo P.P.I. 1	Indicador P.P.I. 1	Meta P. P.I. 1	Iniciativa P. P.I. 1
	Objetivo P.P.I. N	Indicador P.P.I. N	Meta P. P.I. N	Iniciativa P. P.I. N
APRENDIZADO E CRESCIMENTO	Objetivo P.A.C. 1	Indicador P.A.C. 1	Meta P. A.C. 1	Iniciativa P. A.C. 1
	Objetivo P.A.C. N	Indicador P.A.C. N	Meta P. A.C. N	Iniciativa P. A.C. N

Fonte: autora, a partir de Kaplan, Norton (2008)

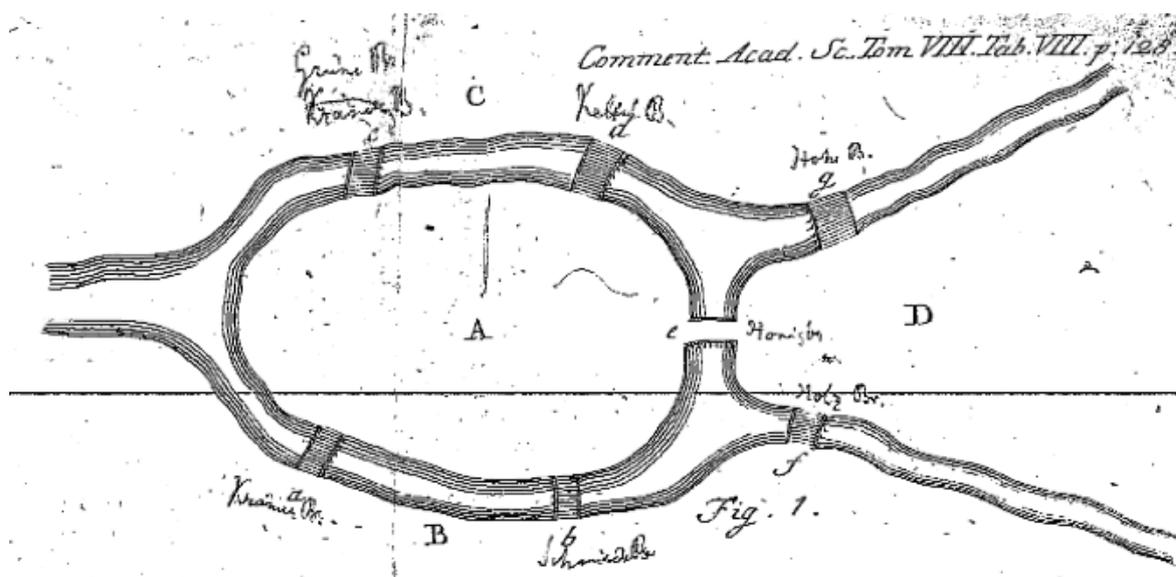
Os estudos referentes a estratégia e planejamento estratégico contemplados nesse documento são comumente referentes a aplicação do método em organizações. Entretanto, o objeto de estudo desse trabalho de conclusão de curso é uma rede de organizações, trazendo mais variáveis para análise. Para esse fim, é necessário contemplar também alguns conceitos sobre redes organizacionais, como pode-se observar a seguir.

2.2 REDES ORGANIZACIONAIS

Os estudos sobre redes, assim como sobre estratégia, transcendem a área das organizações. Suas origens mais remotas são do matemático e físico Leonhard Euler que, em 1736 propôs a solução para o problema de pontes da cidade de

Königsberg, na Rússia: a população da cidade, com sete pontes, se perguntava se seria possível atravessar todas as pontes sem passar mais de uma vez pela mesma ponte. Euler ofereceu uma prova matemática justificando que era impossível; seus cálculos acabaram dando origem a uma nova área da matemática, conhecida como teoria dos grafos, que é base do conhecimento sobre redes (COSTA-FERREIRA, 2011).

Figura 5 – As sete pontes da cidade de Königsberg



Fonte: Paoletti (2011)

Outro estudioso que se destacou popularmente na área foi o psicólogo Stanley Milgram de Harvard, que tentava descobrir a distância entre duas pessoas quaisquer nos EUA. A partir da pesquisa, publicada em 1967, criou o conceito de seis graus de separação, cunhando também o fenômeno *small-world*. Milgram também diz que a sociedade não é construída por conexões aleatórias entre as pessoas, mas que possui a tendência de ser fragmentada em classes e cliques sociais (COSTA-FERREIRA, 2011). As referências citadas até o momento tratam do princípio dos estudos sobre redes. A seguir, haverá o aprofundamento no conceito de rede e também a como esse conceito se aplica à realidade das organizações.

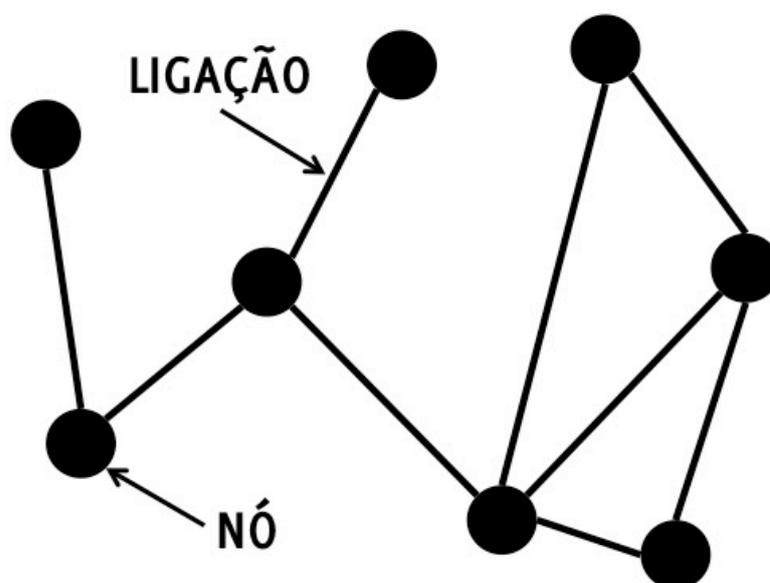
2.2.1 Conceito de rede e redes organizacionais

O sociólogo espanhol Manuel Castells (2006) apresenta em seu livro “A Sociedade em Rede – do conhecimento à acção política” uma definição genérica de rede:

A rede é a estrutura formal (vide Monge e Contractor, 2004). É um sistema de nós interligados. E os nós são, em linguagem formal, os pontos onde a curva se intersecta a si própria. As redes são estruturas abertas que evoluem acrescentando ou removendo nós de acordo com as mudanças necessárias dos programas que conseguem atingir os objectivos de performance para a rede. Estes programas são decididos socialmente fora da rede mas a partir do momento em que são inscritos na lógica da rede, a rede vai seguir eficientemente essas instruções, acrescentando, apagando e reconfigurando, até que um novo programa substitua ou modifique os códigos que comandam esse sistema operativo (CASTELLS, CARDOSO, 2006, p.20).

Como definição genérica vinda da física, uma rede é um conjunto de nós (ou nodos) ou vértices e ligações entre eles, conforme a figura 6 (MENDES, 2006). Alguns exemplos de redes reais são redes sociais (como as redes de pessoas da teoria de seis graus de separação), de informação e biológicas (como redes neurais) (MENDES, 2006). Quando adaptamos o conceito às redes de organizações, cada organização é representada na rede como um nó (ponto), e as relações entre elas geram conexões (links).

Figura 6 – Representação de uma rede



Fonte: adaptado de Mendes (2006, p.10)

Ao tratar de redes de organizações, Castells (2006, p.21) disserta:

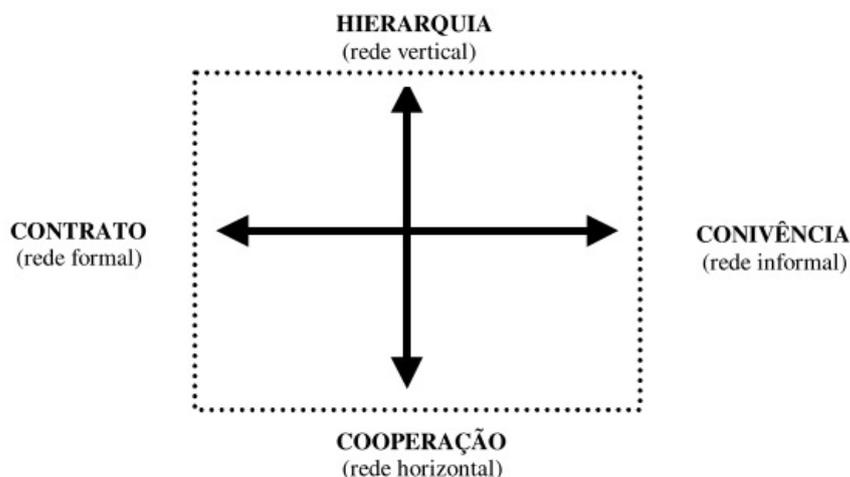
As organizações em rede são críticas, tal como foi crítico o processo de integração vertical da produção num grande número de organizações da Era Industrial. As redes operam ao longo de vários processos que se reforçam uns aos outros desde os últimos vinte e cinco anos: grandes empresas que se descentalizam a si próprias enquanto redes de unidades semi-autónomas; pequenas e médias empresas que formam redes de negócios, mantendo a sua autonomia e flexibilidade enquanto tornam possível a utilização conjunta de recursos para atingir a massa crítica, conseguindo assim competir no mercado; (...). Assim, num determinado ponto no tempo, a actividade económica é realizada por redes de redes, construídas em torno de projectos de negócio específicos.

Para Castells (2006), as redes são um modo eficiente de seguir o caminho evolutivo dos esquemas sociais humanos, por se tratarem de organizações flexíveis e adaptáveis. Entretanto, quando os recursos necessários excedem um determinado tamanho ou complexidade, as redes muitas vezes não conseguem maximizar e coordenar esses recursos. Historicamente, organizações do mundo da produção, do poder e da guerra eram completamente verticais, como estados, igrejas e exércitos, limitando as redes ao domínio da vida privada (CASTELLS, 2006).

2.2.2 Formas de organização das redes

Para melhor compreender as formas de organização das redes, Marcon e Moinet (2000) demonstram, em um gráfico de quatro quadrantes denominado “Mapa de Orientação Conceitual”, representado na Figura 7, as diferentes dimensões nas quais as redes se estruturam. Os dois eixos da figura representam características opostas de configuração de redes. No eixo vertical, opõem-se a hierarquia, característica de uma rede vertical, e cooperação, característica de redes horizontais. No eixo horizontal, há os conceitos de contrato, característica de rede formal, e convivência, característica de rede informal (BALESTRIN, VARGAS, 2004).

Figura 7 – Mapa de Orientação Conceitual



Fonte: Balestrin, Vargas (2004, p. 207) adaptado de Marcon e Moinet (2000)

As redes verticais hierarquizadas costumam ter grandes redes de distribuição, como empresas de distribuição alimentar e bancos. As relações dessas empresas acabam se aproximando das relações de matriz/filial (BALESTRIN, VARGAS, 2004).

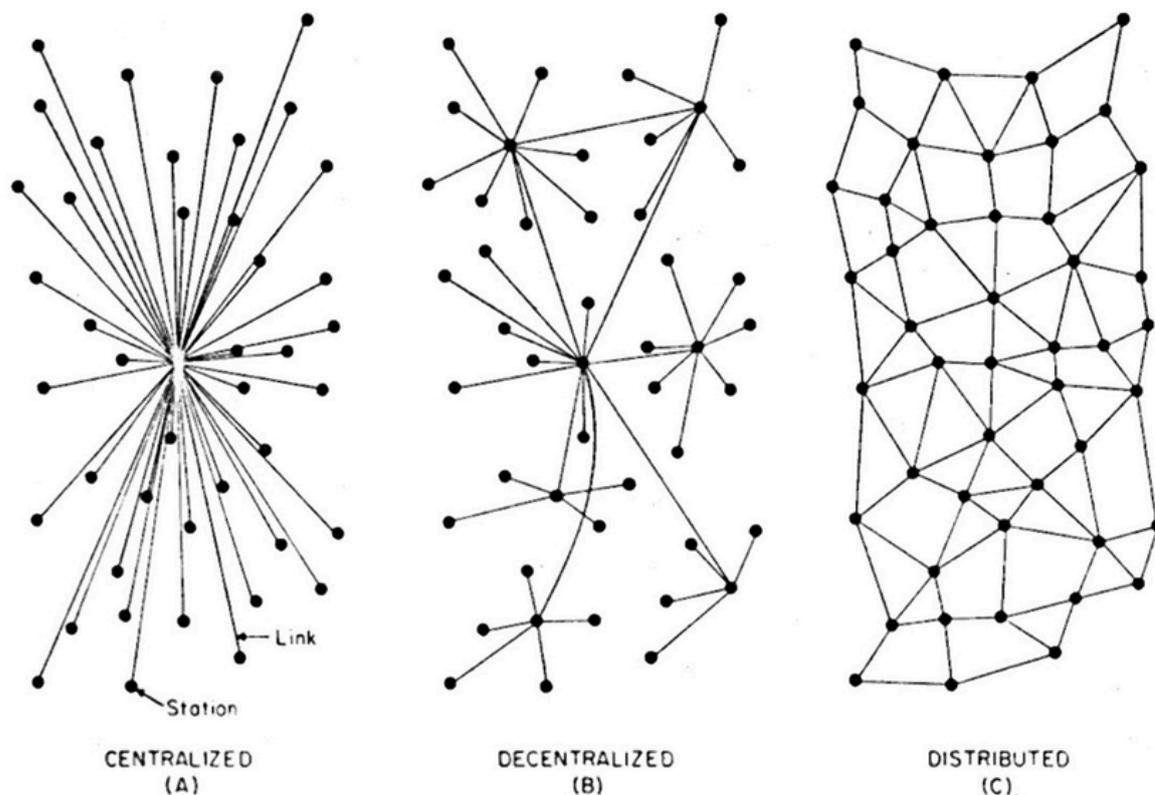
As redes horizontais cooperativas são constituídas de empresas que resguardam a sua independência, mas optam por executar determinadas atividades em conjunto. Alguns exemplos são consórcios de compra, associações profissionais, redes de *lobbying*, e alianças tecnológicas (BALESTRIN, VARGAS, 2004).

As redes formais são aquelas que definem as suas relações por meios contratuais, estabelecendo regras claras para a interação dos agentes. Redes que agem dessa maneira são as *joint-ventures*, consórcios de exportação e franquias, por exemplo (BALESTRIN, VARGAS, 2004).

As redes informais, por fim, permitem a troca de experiências baseadas na livre participação, sem qualquer contrato formalizando as relações. Essa dimensão de organização costuma criar culturas de cooperação entre os atores, baseados na confiança (BALESTRIN, VARGAS, 2004).

Outro importante conceito sobre como redes se organizam é trazida por Paul Baran (1964). Baran demonstra que as redes se organizam em três formatos: centralizada, descentralizada e distribuída, conforme a Figura 8.

Figura 8 – Redes centralizada, descentralizada e distribuída



Fonte: Baran (1964, p.2)

Enquanto a rede A da figura 8 mostra uma forma mais hierárquica, a rede C apresenta-se quase completamente horizontal, em uma estrutura em que não ocorre a dependência de nós centrais. Por outro lado, a rede A, que apresenta a configuração chamada também de estrela, está muito mais vulnerável, pois uma vez destruído o nó do centro, todos os pontos se desconectam.

2.2.1.1 Redes de Pequenas e Médias Empresas

A configuração em rede pode ser considerada como um meio para alcançar um fim, ou seja, objetivos que pequenas organizações não conseguiriam atingir individualmente tornam-se alcançáveis a partir da participação de uma rede (BALESTRIN, VARGAS, 2004). Alguns atributos que contribuem para que a configuração em rede interorganizacional seja a adequada para determinados objetivos organizacionais são: fluidez (capacidade de flexibilidade e adaptabilidade

das redes), finalidade (razão de ser da rede), capacidade de realizar economias relacionais (redução de dispersão de esforços e ganho de tempo) e capacidade de aprendizagem (coletiva, cada um evolui em função do outro) (MARCON; MOINET, 2000 apud BALESTRIN, VARGAS, 2004).

A estratégia em rede no universo das PMEs (pequenas e médias empresas) foi estudado por Human e Provan (1997), que elencaram quatro finalidades estratégicas principais alcançadas por essas empresas a partir dos esforços coletivos: trocas interfirmas (de negócios, de informação, de amizade e de competências); credibilidade organizacional (legitimidade externa); acesso a recursos (facilidade de acesso a novos mercados, tecnologias e suprimentos); e desempenho financeiro (benefícios econômicos em um curto espaço de tempo) (HUMAN, PROVAN, 1997 apud BALESTRIN, VARGAS, 2004). Assim, os autores concluem que as motivações para organização em rede são variadas. Um dos principais limitadores das redes interorganizacionais é, segundo Balestrin e Vargas (2004), o princípio da exclusão competitiva de Gause, que postula que “duas espécies que conseguem sustento de maneira idêntica não podem coexistir” (HANDERSON, 1998, apud BALESTRIN, VARGAS, 2004, p.217).

Todos os conceitos explorados até aqui sobre estratégia e redes unem-se nos tópicos a seguir, que tratam sobre a aplicação prática desses conceitos dentro do Movimento Empresa Júnior no Brasil. A seguir, são elencadas as publicações mais consistentes sobre o assunto de estratégia do movimento empresa júnior no país.

2.3 PLANJEAMENTO ESTRATÉGICO EM REDE DO MOVIMENTO EMPRESA JÚNIOR

Em estudo inédito sobre o assunto, Feldhaus (2009) definiu pela primeira vez a intenção estratégica do Movimento Empresa Júnior (MEJ). A denominada “finalidade social compartilhada”, ou missão da rede do movimento empresa júnior, é de “Formar, por meio da vivência empresarial, empreendedores comprometidos e capazes de transformar o Brasil” (FELDHAUS, 2009, p.79). A visão do movimento, para o período de 2010 a 2018, é de “Ser um movimento reconhecido pelos diversos

atores da sociedade por contribuir para o desenvolvimento do país por meio da formação de profissionais diferenciados” (FELDHAUS, 2009, p.79).

Há uma clara divisão, dentro do trabalho do autor, entre a estratégia da rede e a estratégia da Brasil Júnior. Entretanto, é pertinente trazer os valores da organização Brasil Júnior, que passaram a ser os valores do movimento posteriormente ao referencial citado. Os valores são:

Compromisso com resultados. Buscamos gerar valor para nossas partes interessadas e nos comprometemos com a superação das suas expectativas, de forma perene.

Sinergia. Somos unidos por visões compartilhadas e trabalhamos em cooperação, para fazer com que o conjunto de nossas forças seja maior que a soma de suas partes.

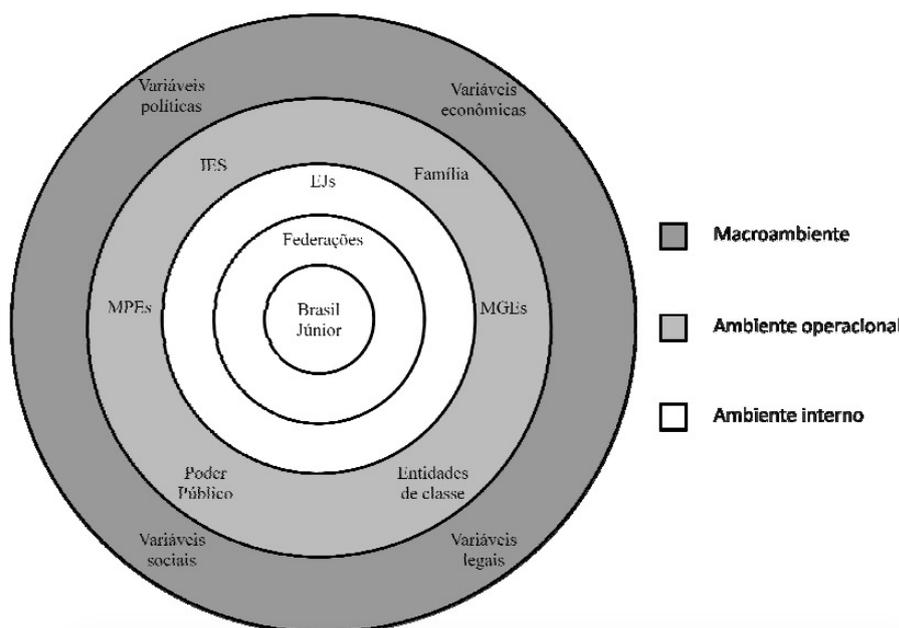
Postura empreendedora. Para formar empreendedores, é necessário que sejamos empreendedores. Inconformismo, visão para oportunidades, pensamento inovador e capacidade de empreender são características que nos definem.

Transparência. Somos transparentes em todas as nossas ações, acertadas ou erradas. Temos plena consciência que um futuro melhor se faz com ética e compromisso com a verdade.

Orgulho de ser MEJ. Somos apaixonados pelo nosso trabalho e trabalhamos pelo que nos apaixonou. Nosso orgulho de ser júnior é o que nos faz “gigantes pela própria natureza”. (FELDHAUS, 2009, p.91)

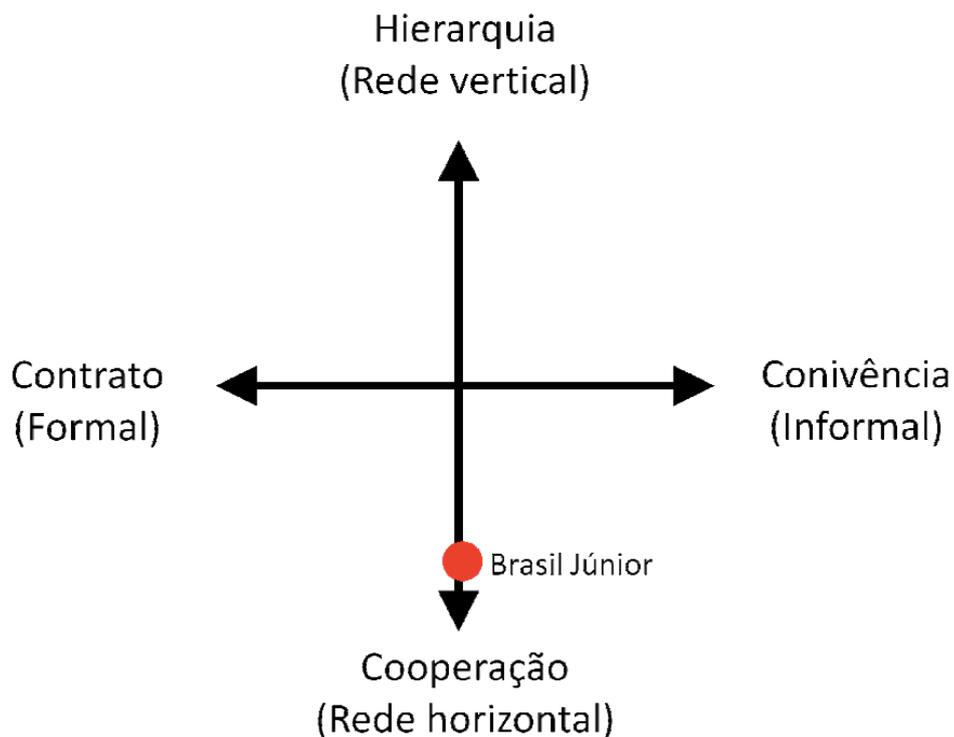
Além da intenção estratégica, também é realizada uma análise ambiental da rede. Segundo o autor, a análise de ambiente da rede do MEJ inclui o ambiente interno, que são os componentes da própria rede, o ambiente operacional e o macroambiente, conforme a figura 9. Dentro no ambiente interno, estão a Brasil Júnior, as federações estaduais e as empresas juniores; no ambiente operacional estão as instituições de ensino superior (IES), família, micro e pequenas empresas (MPEs), o poder público, entidades de classe e médias e grandes empresas (MGEs); e, por fim, no macroambiente estão as variáveis políticas, econômicas, sociais e legais.

Figura 9 – Ambiente total da rede Brasil Júnior.



Fonte: adaptado de Feldhaus (2009, p. 80)

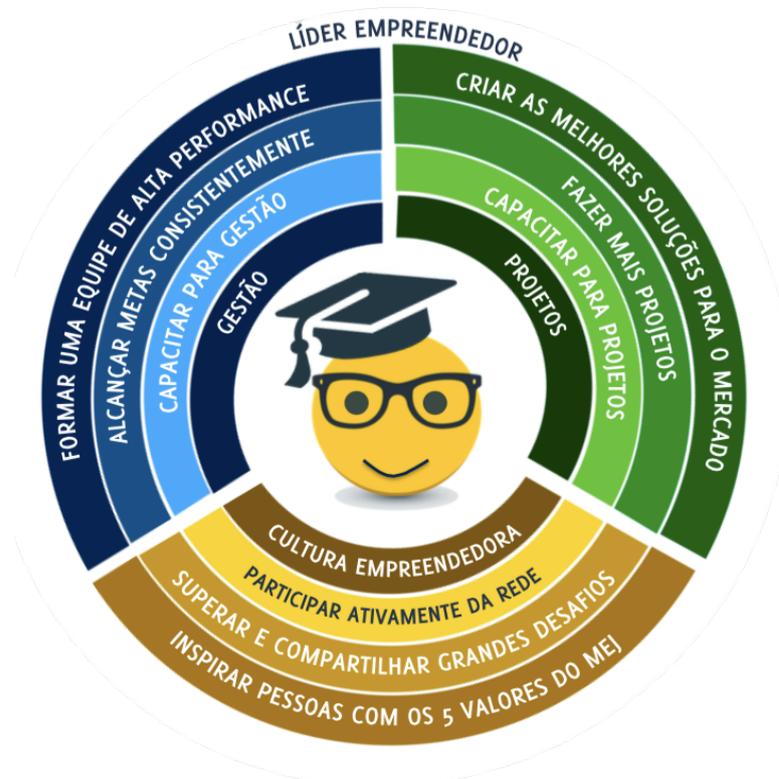
Outro ponto relevante a cerca do trabalho de Feldhaus (2009) é a colocação da rede do movimento empresa júnior no mapa conceitual de Balestrim e Vargas (2004). A rede do MEJ foi caracterizada de acordo com o seu grau de horizontalidade e grau de formalidade. No primeiro aspecto, foi considerada uma rede horizontal, por não apresentar poder autocrático formal sobre a ação das federações, além de apresentar relações de poder estabelecidas a partir de princípios. No segundo aspecto, foi considerada uma rede semi-formalizada, por haver processos de qualificação para a entrada e continuidade na rede; porém, uma vez parte da rede, as relações e comunicações fluem sem burocracias e em diversos fluxos e sentidos.

Figura 10 – Rede Movimento Empresa Júnior

Fonte: Feldhaus (2009, p. 72)

Por fim, a referência mais recente acerca do tema foi a publicação do livro “A Lei das Empresas Juniores: Estudos sobre o Marco Legal da Educação Empreendedora no Ensino Superior”. No livro, há o artigo “Vivência empresarial: a educação empreendedora no ensino superior brasileiro”, de Neves e Brandão (2016). No artigo, há o detalhamento do conceito de “vivência empresarial” presente na missão do MEJ, conforme a figura 11.

Figura 11 – Vivência Empresarial



Fonte: Marques; Pimentel; Didier Jr; Camargo (2016, p. 59)

A figura é dividida em três pilares, sendo eles projetos, gestão e cultura empreendedora, Cada um dos pilares possui os níveis de capacitação, execução e liderança. O formato circular é proposital e pretende demonstrar a fluidez do processo, que não se dá de maneira rígida ou separada, mas sim simultânea (NEVES, BRANDÃO, 2016, *in*: MARQUES; PIMENTEL; DIDIER Jr; CAMARGO, 2016).

A seguir, será descrito como os referenciais elencados contribuirão para o alcance dos resultados, a fim de atingir os objetivos estabelecidos para o trabalho, bem como solucionar o problema da pesquisa.

3 MÉTODO DE PESQUISA

A utilização do método de pesquisa científica é fundamental para garantir resultados consistentes para o trabalho. A presente pesquisa será, a seguir, caracterizada e limitada metodologicamente, a fim de estabelecer como os objetivos da mesma serão alcançados.

3.1 ENQUADRAMENTO DA PESQUISA

A presente pesquisa é de tipo quali-quantitativo, sendo separada em uma primeira análise quantitativa, a partir da utilização de mineração de dados, com posterior análise qualitativa, comparando a análise anterior com os documentos de planejamento estratégico dos três ciclos em questão.

A forma de encaminhamento da pesquisa é descritiva: "as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis" (GIL, 2002, p. 42). Um exemplo de pesquisa descritiva são aquelas que "(...) visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis". (SILVA, MENEZES; 2005, p. 21).

O método utilizado na pesquisa é o pesquisa ex-postfacto:

A pesquisa ex-post-facto tem por objetivo investigar possíveis relações de causa e efeito entre um determinado fato identificado pelo pesquisador e um fenômeno que ocorre posteriormente. A principal característica deste tipo de pesquisa é o fato de os dados serem coletados após a ocorrência dos eventos. (FONSECA, 2002, p.32)

Para Gil (2002), a pesquisa ex-postfacto é bastante semelhante à pesquisa experimental, sendo a sua principal diferença que, nesse caso, o pesquisador não dispõe de controle sobre os fatores observados. As limitações que surgem a partir desse delineamento é a não-garantia de conclusões do tipo causa-efeito.

3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa será aplicada em uma rede de organizações, as empresas juniores confederadas à Brasil Júnior, Confederação Brasileira de Empresas Juniores. A própria Brasil Júnior é a organização que produziu e disponibilizou os documentos fundamentais para o presente trabalho, sendo esses os documentos do Planejamento Estratégico da Rede dos anos 2010-2012, 2013-2015 e 2016-2018, além do banco de dados auditados pela própria organização de mais de 300 empresas juniores dos anos de 2015 e 2016. Dessa forma, foi possível cruzar os dados quantitativos de resultados das empresas juniores gerados a partir dos estímulos produzidos pelos documentos e demais ações da Brasil Júnior de forma qualitativa.

Nos últimos dois anos, a Brasil Júnior passou a coletar dados de todas as empresas juniores confederadas por meio de auditorias de seus documentos, com o fim de compreender mais profundamente como a vivência empresarial está ocorrendo em todo o Brasil e se os estímulos direcionados pelo Planejamento Estratégico da Rede estavam gerando efetivamente resultados. Com relação ao ano de 2015, 306 empresas juniores entregaram seus dados para a Brasil Júnior, e 438 empresas juniores fizeram o mesmo ao final de 2016. Os dados coletados são todos de caráter quantitativo e que podem ser analisados através de metodologias de mineração de dados, de acordo com o referencial apresentado na próxima seção.

Da mesma maneira que a Brasil Júnior passou a coletar dados sobre as EJs da sua rede nos últimos anos, o mesmo foi feito por inúmeras outras empresas, muitas dessas utilizando meios automáticos para geração de dados. E, com a vastidão de dados disponíveis hoje em dia, empresas de todas as indústrias focam em explorar esses dados para adquirir vantagem competitiva (PROVOST; FAWCETT, 2013). Seres humanos buscam padrões em dados desde que a vida humana começou, mas as principais diferenças sobre esse comportamento na atualidade é que: a) nunca foi tão barato armazenar dados; e b) consegue-se analisar grandes quantidades de dados praticamente com a mesma facilidade que pequenas quantidades de dados. Ambos avanços foram possíveis graças à evolução dos computadores, fazendo com que inúmeras novas oportunidades sejam geradas a partir dessa exploração de dados (WITTEN; EIBE; HALL, 2011). A essas

análises de dados realizadas por computadores é dado o nome de mineração de dados.

3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

Para operacionalizar a pesquisa, a autora obteve os documentos escritos, bem como o banco de dados, para utilizar integralmente. O banco de dados foi gerado a partir da coleta de documentos das empresas juniores por parte da Brasil Júnior, sendo esses documentos contratos de projetos, recibos, extratos bancários, termos de voluntariado, dentre outros documentos fornecidos voluntariamente pelas EJs. A Brasil Júnior contou com representantes das federações estaduais para realizar a auditoria integral dos documentos, tendo a própria Brasil Júnior realizado auditorias por amostragem para garantir segurança ao processo. Os dados são referentes a 306 das 311 empresas juniores confederadas à Brasil Júnior em 2015 e, portanto, os dados possuem característica de censo.

O banco de dados disponibilizados foram estudados a partir do método de mineração de dados, com o software de aprendizado de máquina Weka, para estabelecimento de regras de associação (algoritmo apriori) e de árvores de decisão (algoritmo J48). Posteriormente, foi realizada análise qualitativa dos documentos de planejamento estratégico, a fim de definir os principais estímulos percebidos para o crescimento da rede. Por fim, as informações foram cruzadas, viabilizando a descoberta dos principais resultados alcançados e, também, das principais lacunas para potencial crescimento nos próximos anos.

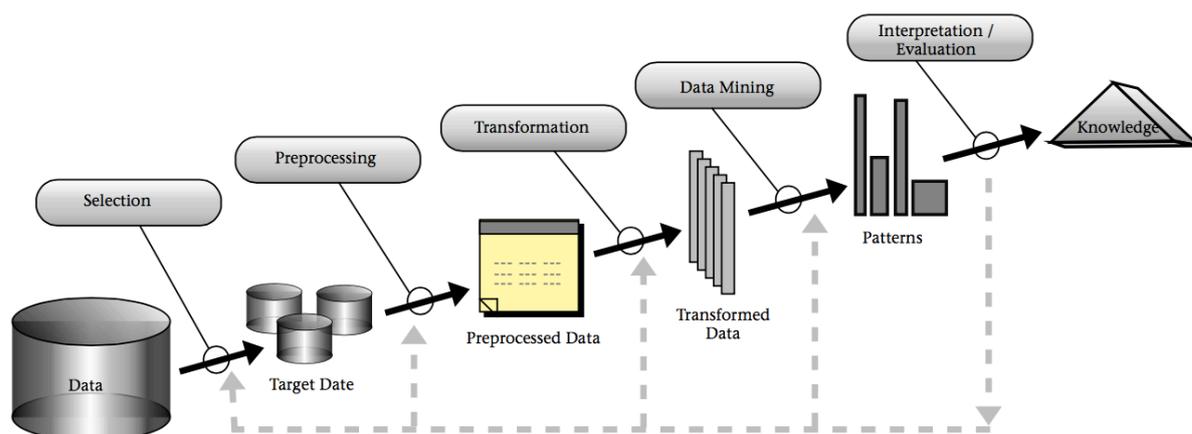
O conceito fundamental de mineração de dados é descrito por Provost e Fawcett (2013) como: "extrair conhecimento útil de dados para resolver problemas de negócios que podem ser tratados sistematicamente ao seguir um processo com passos razoavelmente bem definidos"² (PROVOST; FAWCETT, 2013, p. 14). Já o conjunto de métodos utilizados para extrair modelos preditivos dos dados são chamados de aprendizado de máquina (*machine learning*) e foram desenvolvidos

² Tradução livre. Texto original: "extracting useful knowledge from data to solve business problems can be treated systematically by following a process with reasonably well-defined stages."

utilizando áreas de estudo que envolvem estatística aplicada e reconhecimento de padrões. O aprendizado de máquina é uma área de estudo iniciada como subárea da inteligência artificial (IA) (WITTEN; EIBE; HALL, 2011). A área de mineração de dados, também conhecida como KDD (*Knowledge Discovery and Data Mining*, ou descobrimento de conhecimento em banco de dados), surgiu a partir do aprendizado de máquina e são áreas intimamente conectadas. Por sua semelhança e aproximação, vários cientistas transitam entre as duas áreas, como é o caso desse trabalho.

Mais especificamente, a metodologia de KDD, que é utilizada no presente trabalho, é descrita por Fayyad et al (1996) por um conjunto de cinco passos básicos que descrevem como uma base de dados bruta é transformada em conhecimento, conforme figura 12.

Figura 12 – Processo de descobrimento de conhecimento em banco de dados (KDD)



Fonte: Fayyad et al (1996, p.41)

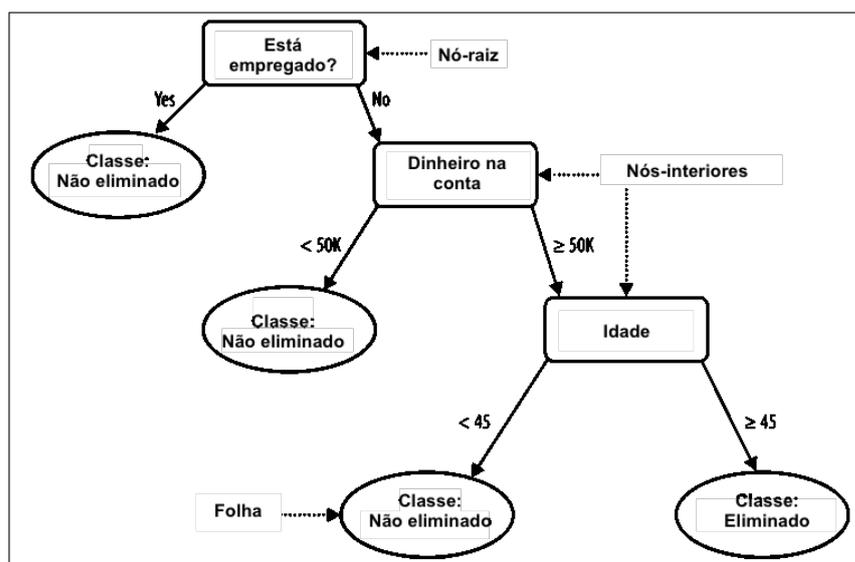
A primeira etapa é da transformação dos dados em dados-alvo, e é realizada a partir da seleção dos dados importantes para o estudo. O segundo passo transforma os dados-alvo dados pré-processados, através do pré-processamento dos dados. Essa etapa inclui remoção de ruídos, descarte de linhas e colunas que não possuem bases comparativas e acréscimo de dados para complementar o banco de dados e decisão sobre o que fazer com dados faltantes. O terceiro passo é o de transformação, portanto, os dados pré-processados passam a ser dados transformados, a partir da adequação do banco de dados à ferramenta que será utilizada para análise. O quarto passo, de mineração de dados, é quando os dados

transformados são convertidos em padrões através da utilização da(s) ferramenta(s) escolhida(s). E, por fim, é realizada a interpretação e avaliação, a fim de tornar os padrões em conhecimento.

Dentre os inúmeros métodos para a etapa de mineração de dados, há a plataforma de aprendizado de máquina *Waikato Environment for Knowledge Analysis*, o Weka (WEKA, 2017). A plataforma, desenvolvida em Java, está disponível para download no endereço www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka gratuitamente e contém uma série de algoritmos para associação, clusterização e classificação de dados. Dentre esses, algoritmos de árvores de decisão, como o J48, e algoritmos de associação, como o apriori (PROVOST; FAWCETT, 2013).

As árvores de decisão são utilizadas frequentemente como modelos preditivos, ou seja, a partir de um exemplo desconhecido, é possível prever a sua classificação ao encontrar o segmento correspondente. Sua leitura é realizada mecanicamente começando do nó-raiz e descendo até os nós-interiores, escolhendo os galhos de acordo com atributos específicos até alcançar as folhas. Ao seguir as decisões dos nós, chega-se à folha com a previsão da sua classificação (PROVOST; FAWCETT, 2013).

Figura 13 – Árvore de decisão simples



Fonte: adaptado de Provost; Fawcett (2013)

A construção de árvores de decisão no Weka é possível com alguns algoritmos, dentre esses, o algoritmo J48, o qual apresenta, juntamente com a

árvore gerada, uma caixa para validação cruzada (*cross-validation box*) para validação da árvore (PROVOST; FAWCETT, 2013).

O algoritmo Apriori, por sua vez, foi desenvolvido por Agrawal et al (1993) e gera regras de associação que atendam ao mínimo suporte e confiança estabelecidos, a partir de metodologia de gerar e testar combinações frequentes de itens (PROVOST; FAWCETT, 2013). Cada regra gerada é acompanhada por índices que auxiliam na interpretação da informação, trazendo a relevância daquela regra com relação aos dados. Nesse trabalho, foram considerados especialmente dois desses índices, por serem considerados os mais relevantes: confiança e convicção. "A acurácia - frequentemente chamada de confiança - é o número de instâncias previstas corretamente, expressado como uma proporção de todas as instâncias às quais se aplica" (WITTEN; EIBE; HALL, 2011, p.72)³ e é expressada em um número de zero a um. Já a convicção é uma métrica desenvolvida como alternativa à confiança, e é definida como a comparação entre a probabilidade de X aparecer sem Y se ambos forem dependentes e a frequência real de aparições de X sem Y (CHEN; CHEN; ZHANG, 2013. p.13)⁴.

As técnicas descritas foram aplicadas nos dados mostrados a seguir, organizados em um dicionário de dados, que contém a explicação de cada coluna presente no banco de dados utilizado na pesquisa, bem como a sua conceituação segundo a Brasil Júnior.

Tabela 2 – Dicionário de dados do banco utilizado na pesquisa

NOME DA COLUNA	DESCRIÇÃO	FORMATO DA INFORMAÇÃO
Empresas juniores	Nome fantasia de todas as empresas juniores confederadas à Brasil Júnior em 2015. O banco original contém 438 empresas juniores.	Texto
Federação	Federação estadual à qual a empresa júnior em questão é vinculada.	Texto

³ Conforme original: "Its accuracy—often called confidence—is the number of instances that it predicts correctly, expressed as a proportion of all instances to which it applies" (WITTEN; EIBE; HALL, 2011, p.72).

⁴ Conforme original: "Conviction compares the probability that X appears without Y if they were dependent on the actual frequency of the appearance of X without Y" (CHEN; CHEN; ZHANG, 2013. p.13).

Projetos 2015	Número de projetos externos com contrapartida financeira realizados pela empresa júnior no ano de 2015.	Número (inteiro)
Faturamento 2015	Faturamento vindo dos projetos realizados pela empresa júnior no ano de 2015.	Número (monetário)
Membros 2015	Número de membros com vínculo formal com a empresa júnior ao longo do ano de 2015.	Número (inteiro)
Tempo médio 2015	Tempo médio em dias úteis de duração dos projetos executados pela empresa júnior em 2015.	Número
Índice 2015	Índice de produtividade calculado a partir de quatro indicadores: número de projetos, faturamento, número de membros e tempo médio de projetos. Indica a produtividade da EJ no ano em questão.	Número
Cluster 2016	Grupo no qual a EJ se encaixa de acordo com os seus resultados quantitativos. São cinco, e estão classificados em ordem crescente de produtividade. O Cluster de 2016 indica o grupo ao qual a EJ pertencerá no ano de 2016, de acordo com os resultados de 2015.	Número (entre 1 e 5)
Meta Projetos 2016	A partir do resultado de projetos de 2015 e do cluster em que a EJ está colocada, é calculada uma meta de crescimento para o número do projetos no ano de 2016.	Número
Realizado Projetos 2016	Número de projetos realizados pela EJ em 2016.	Número
% Alcançada da Meta de Projetos	Percentual da meta de projetos de 2016 que foi alcançado pela EJ.	Número (percentual)
Meta Faturamento 2016	A partir do resultado de faturamento de 2015 e do cluster em que a EJ está colocada, é calculada uma meta de crescimento para o faturamento no ano de 2016.	Número (monetário)
Realizado Faturamento 2016	Faturamento realizados pela EJ em 2016.	Número (monetário)
% Alcançado da Meta de Faturamento	Percentual da meta de faturamento de 2016 que foi alcançado pela EJ.	Número (percentual)
MPEs Atendidas	Número da micro e pequenas empresas atendidas através dos projetos realizados pela EJ. Esse dado é verificado pelo CNPJ da empresa.	Número (inteiro)
Membros 2016	Número de membros com vínculo formal com a empresa júnior ao longo do ano de 2016	Número (inteiro)
Ticket-Médio	Ticket-médio dos projetos vendidos pela EJ no ano de 2016. É calculado pela divisão do faturamento pela soma dos projetos realizados.	Número (monetário)

Tempo Médio	Tempo médio em dias úteis dos projetos vendidos em 2016 pela EJ. É calculado pela média da duração dos projetos prevista nos contratos de cada projeto da EJ.	Número
Taxa de ocupação	Tempo médio multiplicado pelo número de projetos e dividido pelo número de membros. Indica por quanto tempo (em dias úteis) os membros ficaram ocupados na EJ no ano.	Número
Índice 2016	Índice de produtividade calculado a partir de quatro indicadores: número de projetos, faturamento, número de membros e tempo médio de projetos. Indica a produtividade da EJ no ano em questão.	Número
Crescimento %	Percentual de crescimento total da EJ em 2016 com relação aos resultados de 2015, combinando projetos e faturamento.	Número (percentual)
Cluster 2017	Grupo no qual a EJ se encaixa de acordo com os seus resultados quantitativos. São cinco, e estão classificados em ordem crescente de produtividade. O Cluster de 2017 indica o grupo ao qual a EJ pertencerá no ano de 2017, de acordo com os resultados de 2016.	Número (de 1 a 5)
100% Crescimento	Alto Campo binário, indica se a EJ atingiu as duas metas de alto crescimento para o ano ou não.	Texto (binário: SIM / NÃO AC)

Fonte: autora.

Outros conceitos importantes para o entendimento da pesquisa são sobre os clusters apresentados e suas respectivas metas. Segundo documentos da Brasil Júnior, os clusters representam os níveis de maturidade em que cada empresa júnior se encontra, facilitando a identificação dos seus desafios (suas dores) e orientando, dessa forma, toda a estratégia da EJ para um mesmo foco, o alcance das metas estipuladas por ela. Os clusters foram definidos a partir de estudos com as seguintes etapas: distribuição de EJs de maneira qualitativa; estudo quantitativo; definição de índice; definição de taxas de crescimento por cluster; e projeções.

Tabela 3 – Metas de Projetos e Faturamento por cluster

CLUSTERS	META PROJETO	META FATURAMENTO
CLUSTER 5	10%	10%
CLUSTER 4	15%	20%
CLUSTER 3	25%	36%
CLUSTER 2	25%	35%
CLUSTER 1	40%	25%

Fonte: Brasil Júnior (Fundamentos dos Clusters, 2017)

Os clusters são ordenados a partir do índice de produtividade, do 1 ao 5, sendo do menos ao mais produtivo, respectivamente. No cluster 1, o desafio da EJ é validar o seu modelo de negócios; no cluster 2, garantir recursos para escalar projetos; no cluster 3, o desafio é de maximizar a eficiência para escalar o modelo de negócios; no cluster 4, é gerenciar os recursos de forma inteligente; e, por fim, no cluster 5, o desafio é consolidar cultura empreendedora.

Cada cluster possui metas de projetos e faturamento correspondentes à sua realidade, conforme tabela 3 abaixo. Aquelas empresas juniores que alcançam as suas metas de projetos e faturamento para o ano são denominadas Empresas Juniores de Alto Crescimento.

4 RESULTADOS

Os resultados da rede do movimento empresa júnior nos anos de 2015 e 2016 foram analisados pelo olhar do referencial teórico explorado no começo do trabalho e utilizando o procedimento metodológico descrito anteriormente.

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO MOVIMENTO EMPRESA JÚNIOR

Em 1967, Pierre-Marie Thauvin, um estudante da ESSEC Business School (L'École Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales, da região de Paris, na França, fundou a primeira empresa júnior do mundo. A iniciativa pioneira logo se espalhou pela Europa, mas chegou ao Brasil apenas algumas décadas mais tarde. Foi apenas em 1988 que Rogério Cher, então estudante da Fundação Getúlio Vargas, ficou sabendo do modelo francês pela CCFB, a Câmara de Comércio França-Brasil, e resolveu replicar a iniciativa, dando origem à primeira empresa júnior do país: a EJ FGV. O modelo brasileiro segue a Lei Nº 13.267 de 06 de abril de 2016, que conceitua empresa júnior como

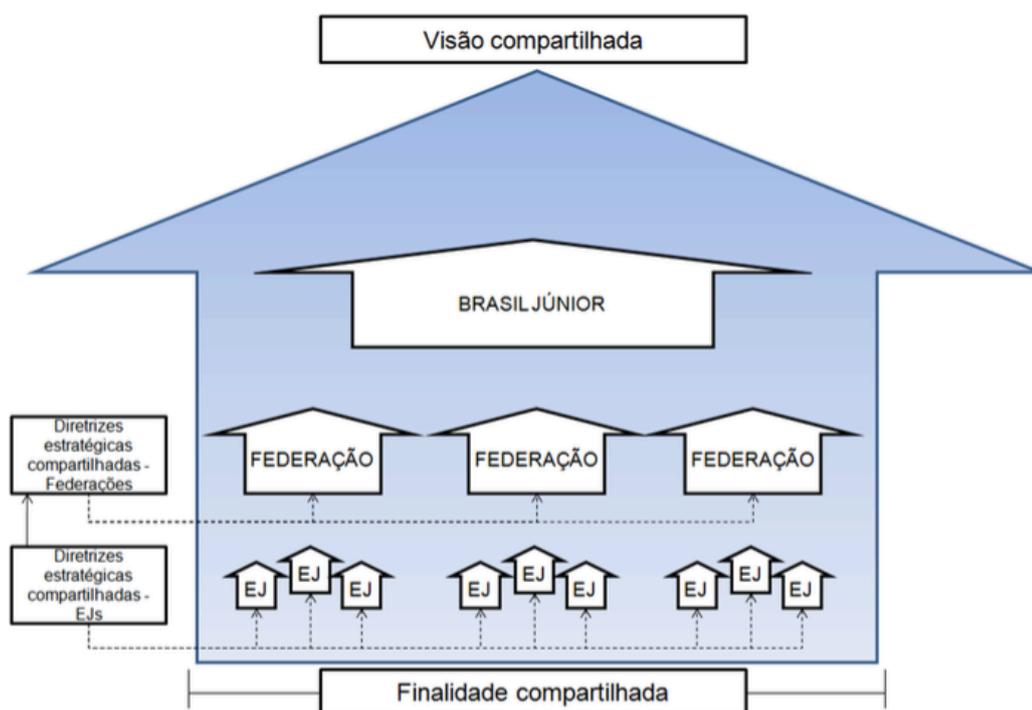
(...) associação civil gerida por estudantes matriculados em cursos de graduação de instituições de ensino superior, com o propósito de realizar projetos e serviços que contribuam para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos associados, capacitando-os para o mercado de trabalho. (BRASIL, 2016)

A primeira federação de empresas juniores do Brasil foi a FEJESP, de São Paulo, fundada em 1990. Em 2003, pela iniciativa das federações existentes na época, foi fundada a Brasil Júnior, que trabalha de maneira ininterrupta até hoje. A primeira estratégia formal da sua rede, a rede do movimento empresa júnior no Brasil, foi elaborada em 2009, por Diego Calegari Feldhaus, então Presidente Executivo da Brasil Júnior. A iniciativa surgiu, de acordo com relatos orais, a partir da identificação de uma necessidade do MEJ no Brasil: a necessidade de identidade.

4.1.1 Planejamento Estratégico 2010-2012

Em seu trabalho de conclusão do curso de administração na UFSC, Feldhaus (2009) propôs um planejamento estratégico com duração de nove anos, dividido em três ciclos estratégicos, para suprir essa necessidade. A proposta partia desde a construção de uma cultura para a rede, com missão, visão e valores, até a utilização de indicadores compartilhados. A intenção era de que o planejamento estratégico em questão servisse de referência para a formulação das estratégias das empresas juniores e das suas federações, de acordo com uma finalidade compartilhada, como exemplifica a figura abaixo.

Figura 14 – Modelo conceitual de formulação das estratégias para a Brasil Júnior



Fonte: Feldhaus (2009, p.77)

A finalidade social compartilhada estabelecida então e tida até hoje como missão do movimento empresa júnior é: "Formar, por meio da vivência empresarial, empreendedores comprometidos e capazes de transformar o Brasil" (FELDHAUS, 2009). Outros aspectos que permanecem em prática até o presente momento são: a missão da Brasil Júnior ("Representar o MEJ brasileiro e potencializá-lo como

agente de formação de empreendedores capazes de transformar o país", porém com algumas palavras alteradas); e os valores do MEJ (Compromisso com resultados, sinergia, postura empreendedora, transparência e orgulho de ser MEJ).

Uma das características do planejamento estratégico proposto por Feldhaus (2009) é que, apesar de estabelecer diretrizes tanto para a Brasil Júnior quanto para a sua rede, o documento foi denominado durante vários anos como "Planejamento Estratégico em Rede da Brasil Júnior". Somente em 2013 que começou-se a diferenciar em dois documentos diferentes o planejamento estratégico da rede e o planejamento estratégico da Brasil Júnior. Por esse motivo, o mapa estratégico trazido em 2009, apresentado no Anexo A, traz apenas a perspectiva das funções da própria Brasil Júnior sobre o que deveria ser realizado naquele momento.

Alguns elementos que devem ser destacados no mapa, para fins de posterior comparação, são a missão e os três "blocos" que dividem os objetivos estratégicos. A visão da Brasil Júnior em 2009 era: "Fortalecer a marca Empresa Júnior, por meio da sua regulamentação e ampla divulgação para a Sociedade" (FELDHAUS, 2009, p.90). Os objetivos estratégicos estão divididos em "Objetivos estratégicos internos", "Objetivos estratégicos externos" e "Diretrizes estratégicas".

Para além do mapa estratégico e dos elementos trazidos no mesmo, o PE de 2009 enumera, para cada objetivo estratégico, sua descrição, seus indicadores, fórmulas, periodicidade de análise e responsáveis pela coleta. Além disso, há responsáveis pelo cumprimento da meta e pelo monitoramento da mesma. Após cada objetivo estratégico, também estão citadas atividades (iniciativas) com descrição e prazo para realização.

Em paralelo com o trabalho de conclusão do curso realizado por Feldhaus (2009), foi elaborado também um documento interno à organização. O principal elemento que está contido nesse documento e é inédito em relação ao trabalho anteriormente citado era a forma de medir os resultados das empresas juniores (e federações) durante aquele período. O modelo utilizado era o mesmo desde 2008, e continuou sendo usado: SMD, ou Sistema de Medição de Desempenho. O SMD foi baseado no Modelo de Excelência em Gestão (MEG) da Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), e continha sete perspectivas e 19 indicadores compartilhados, como demonstrado na tabela 4.

Tabela 4 – Perspectivas e Indicadores do SMD

PERSPECTIVA	INDICADORES
PROJETOS	Gerenciamento de projetos Prazo de entrega Planejamento orçamentário
MERCADO	Satisfação de clientes de projetos externos Fidelização dos clientes Efetividade da negociação
MEJ	Práticas reconhecidas Participação em eventos Participação dos membros no movimento
FINANCEIRA	Planejamento financeiro Renda advinda de projetos externos Superávit
PESSOAS	Índice de rotatividade Tempo médio de permanência na empresa Investimento em treinamento e desenvolvimento
ESTRATÉGICA	Planejamento estratégico Número de indicadores dentro da meta
SOCIEDADE	Aliança com <i>stakeholders</i> Responsabilidade Social

Fonte: adaptado de Brasil Júnior (Planejamento Estratégico da Rede, 2010)

Além da tabela, há no documento uma lista de motivos para as empresas juniores aderirem às metas compartilhadas e também como estabelecer metas, trazendo citações de autores como Vicente Falconi. Por fim, explica como as coletas dos dados são realizadas e como é estabelecida a premiação para reconhecimento das EJs que obtivessem os melhores resultados nos indicadores em questão.

4.1.2 Planejamento Estratégico 2013-2015

O segundo documento sobre planejamento estratégico da rede foi construído na primeira virada de ciclo estratégico, entre 2012 e 2013, e foi estabelecido como

um documento interno da Brasil Júnior e do MEJ brasileiro. A primeira grande novidade presente no segundo ciclo é um esquema gráfico para explicar o que significa "vivência empresarial", expressão que está presente na missão do MEJ.

Figura 15 – Vivência Empresarial



Fonte: Brasil Júnior (Planejamento Estratégico da Rede 2013 -2015, 2013, p. 5)

No esquema, é possível compreender que o universitário que entra no MEJ torna-se um empreendedor através do desenvolvimento de competências gerenciais, técnicas e empreendedoras no trabalho dentro da sua empresa júnior. Essa figura, assim como as perspectivas e indicadores do SMD do ciclo anterior, posicionam de maneira igual diversas perspectivas diferentes (nesse caso, o aprendizado por projetos, o aprendizado por gestão e a vivência da cultura empreendedora do MEJ).

O conceito de empreendedor trazido na imagem é explicado no documento pela seguinte descrição: "indivíduo que, por meio de aprofundada competência em gestão e elevado senso de responsabilidade, é capaz de gerar resultados de grande impacto e abrangência na Sociedade" (Planejamento Estratégico da Rede 2013 - 2015).

Nos capítulos seguintes do PE, os mesmos valores do MEJ já citados são lembrados, assim como a nova visão do movimento:

Em 2015, seremos o principal movimento de empreendedorismo universitário do país e construiremos resultados de maneira integrada para potencializar a formação empreendedora e a transformação do Brasil. (Planejamento Estratégico da Rede, 2013 - 2015).

A frase é seguida de algumas explicações mais aprofundadas sobre os termos utilizados, mas não traz uma noção numérica ou binária de sucesso. O restante do mapa estratégico está apresentado no Anexo B. Sobre esse mapa é válido ressaltar que, dessa vez, os objetivos estratégicos estão organizados nos blocos "Desenvolvimento da Rede" e "Formação empreendedora", sendo que o primeiro traz objetivos relativos às instâncias do MEJ (Brasil Júnior, núcleos e federações), conhecidos na época como "os cinco objetivos das federações", e o segundo traz objetivos relativos às empresas juniores, desdobrados nos pilares da vivência empresarial.

No documento do segundo ciclo, novamente cada objetivo estratégico é aprofundado, só que dessa vez de uma maneira mais enxuta (em termos de itens) e mais idealista, sem tanto pragmatismo. São levantados, para cada objetivo estratégico, o seu significado, contexto e impacto para a rede (dividido em empresário júnior, empresa júnior e instância). Não são explicitados no documento os indicadores relacionados com cada objetivo estratégico ou a noção de sucesso clara.

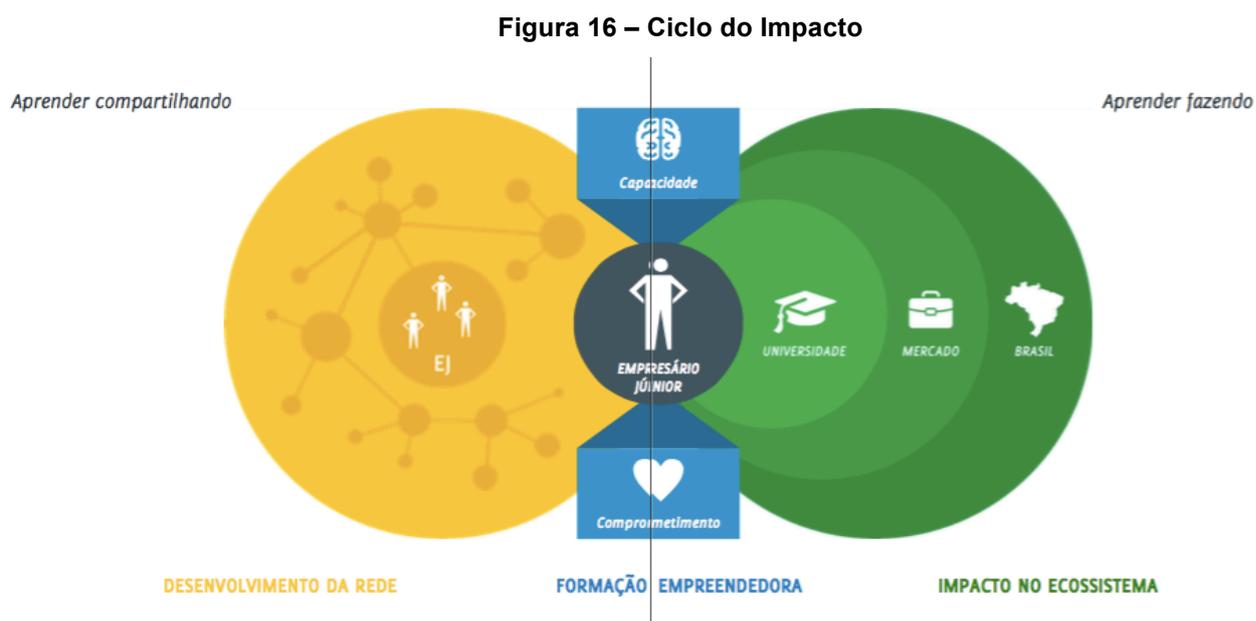
4.1.3 Planejamento Estratégico 2016-2018

O documento do terceiro ciclo é notavelmente diferente dos anteriores, especialmente por se tratar de um arquivo muito mais visual do que de texto corrido. O arquivo possui uma introdução que contém uma espécie de "chamado" aos empresários juniores à ação, seguido dos elementos de cultura da rede. Novamente, um elemento é introduzido: o propósito do MEJ. Esse propósito é algo mais amplo do que a missão do movimento e surge para complementar o seu significado. O propósito do MEJ é o Brasil Empreendedor, e é composto por quatro pilares, cada um acompanhado de respectiva descrição. A descrição é a que segue:

Acreditamos na construção de um Brasil Empreendedor:
Mais competitivo, com empresas melhores, governos melhores e universidades melhores. Mais ético, íntegro e comprometido com a verdade. Mais educador, que empodera as pessoas a realizarem as mudanças necessárias. Mais colaborativo, em que os atores integrados geram microrrevoluções por todo país. Acreditamos que esse país será construído por meio da vontade de uma gestão

inconformada com sua realidade com a coragem de sonhar e a ousadia de agir. Acreditamos que o MEJ forma líderes para empreender esta mudança. (Brasil Júnior, Planejamento Estratégico da Rede 2016-2018, 2015, p. 4)

Posteriormente, são destacados novamente a missão e os valores compartilhados do MEJ, presentes também nos dois documentos anteriores. É trazido o ciclo do impacto, esquema complexo que demonstra como o empresário júnior aprende dentro da rede e com o ecossistema, como mostra a figura abaixo.



Fonte: Brasil Júnior (Planejamento Estratégico da Rede 2016 -2018, 2015, p. 10 e 11)

A figura demonstra o empresário júnior no centro, sendo o indivíduo comprometido e capaz, como citado na missão do movimento, que aprende com a rede (o emaranhado de EJs, núcleos, federações e Brasil Júnior), e aprende também com o ecossistema, causando impacto na universidade, no mercado e no Brasil. Posteriormente, é introduzido um novo esquema da vivência empresarial (figura 11), dessa vez circular, trazendo a noção de que o "júnior", boneco colocado no centro da figura, passa por três estágios em cada um dos pilares (projetos, gestão e cultura empreendedora) para tornar-se um líder empreendedor.

O mapa estratégico é apresentado logo em seguida (Anexo C) e traz o propósito, elemento introduzido no ciclo estratégico 2016-2018; a missão; os objetivos estratégicos divididos em três grupos e a visão. Após o mapa, cada objetivo estratégico é apresentado com uma breve explicação, seus indicadores e metas para cada ano do ciclo estratégico.

Os três grupos de objetivos estratégicos são as três lentes do ciclo do impacto (figura 16): desenvolvimento da rede, formação empreendedora e impacto no ecossistema. Diferentemente do que descrito no segundo ciclo, nesse momento a ótica de formação empreendedora está voltada para o desenvolvimento do indivíduo, e não da empresa júnior. Assim, a lente de desenvolvimento da rede trata de todas as organizações (EJs, núcleos, federações e Brasil Júnior) e impacto no ecossistema possui relação com o que é externo ao movimento empresa júnior, mas possui influência direta sobre ele. A visão, por fim, é bastante destoante das anteriores, trazendo diversos números e noção de sucesso clara.

4.1.4 Comparação entre ciclos e seus Planejamentos Estratégicos

Em comparação com os documentos anteriores, o Ciclo 2016-2018 é mais enxuto (apenas 18 páginas, contra 32 do primeiro e 35 do segundo) e apela mais para o visual, trazendo imagens, gráficos e outros elementos gráficos, com pouco texto presente. A pequena quantidade de texto, apesar de facilitar a leitura, dificulta o aprofundamento, e de fato vários indicadores ficaram sem explicação aprofundada sobre forma de coleta, fórmula, dentre outros problemas. As informações trazidas sobre cada indicador também não eram padronizadas, o que pode ser que torne a leitura mais interessante, mas não faz com que toda a informação necessária seja absorvida. Um reflexo da falta de informações no PE do terceiro ciclo foi a necessidade de elaboração de diversos documentos complementares ao principal (como por exemplo, um documento para explicar os clusters e metas, e outro para explicar o conceito de projeto), que eram distribuídos pela rede de maneira avulsa, dificultando o entendimento do todo.

A visão extremamente pragmática tira o tom idealista e inspirador que, muitas vezes, é necessário para motivar aqueles que fazem parte a alcançar os objetivos. Por outro lado, traz uma resposta muito clara ao fim do ciclo sobre o alcance (ou não) de cada uma das metas de objetivos estratégicos que integraram a visão. Outro ponto negativo sobre a escolha de uma visão com metas é que as demais metas dos objetivos estratégicos, aquelas que não estão citadas na visão, acabaram por ser deixadas de lado com o passar dos meses; isso porque colocar somente

algumas das metas na visão traz uma clara diferenciação na importância das metas a serem perseguidas.

Os objetivos estratégicos e seus respectivos indicadores e metas, pela primeira vez, são voltados totalmente para resultados de projetos e faturamento, ao contrário dos ciclos anteriores, que colocavam no mesmo patamar os indicadores de gestão, de participação na rede e de práticas socioambientais. Em 2016-2018, é valorizada mais aquela empresa júnior que faz mais e melhores projetos, impactando mais o mercado e proporcionando uma experiência mais completa para os seus membros.

Dessa maneira, pode-se dizer que o primeiro documento é o mais completo, por trazer diversas questões de intenção estratégica que acabam se perdendo com o passar dos anos: "O que faz do MEJ um movimento?", "Por que formamos uma rede?" e "Benefícios de globais de uma EJ fazer parte da rede" são alguns exemplos de questões trazidas. O segundo documento, por outro lado, traz uma quantidade menor de informações, porém não fica incompleto para aqueles que precisam compreender através desse documento qual é o embasamento para as questões trazidas. O terceiro documento, por fim, apesar de ser mais atrativo e de fácil leitura, torna-se superficial.

4.2 ESTÍMULOS PARA CRESCIMENTO DENTRO DO MEJ

Quando uma empresa tradicional elabora a sua estratégia, visando objetivos de resultado, a mesma tem a possibilidade de premiar ou punir aqueles colaboradores que contribuírem mais ou menos para o alcance da estratégia em questão. "A remuneração variável deve estar vinculada a estas métricas, impulsionando o sistema e trazendo a meritocracia para a realidade do campo" (SCARPA, 2017). Porém, como esse processo ocorre em organizações sem fins lucrativos?

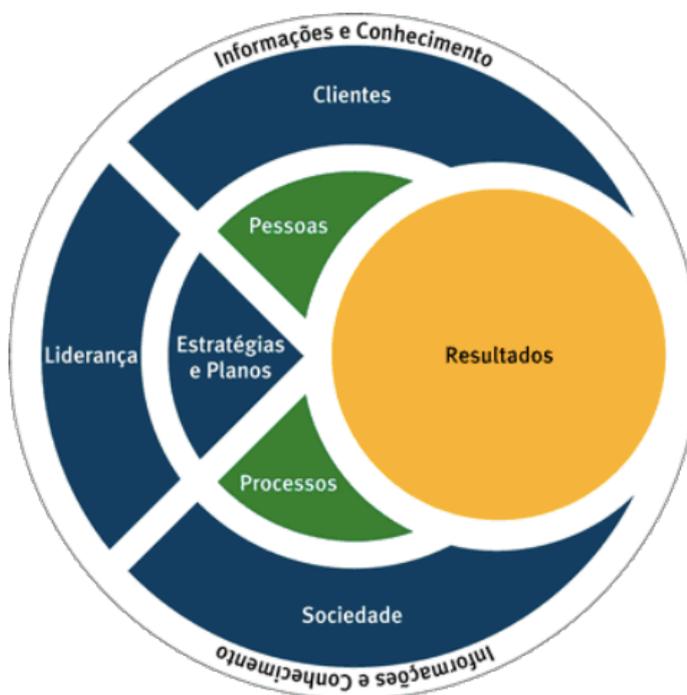
Dentro de uma rede em que uma organização não possui autoridade sobre as outras, mas sim influências, os estímulos para alcance de resultados são muito mais sutis. Historicamente, o movimento empresa júnior utiliza de três instrumentos:

premiações, aparição em mídia e exclusão da rede. Os três instrumentos estão relacionados ao cumprimento da estratégia da rede em diferentes gradações.

O primeiro item, premiações, já passou por três diferentes estágios, sendo cada um desses associado a um ciclo do planejamento estratégico em rede. Durante o primeiro ciclo, havia o SMD, Sistema de Medição de Desempenho, que estava presente no documento do PE (e, por isso, já foi explicado anteriormente).

Durante o segundo ciclo, a Brasil Júnior adotou o PEG, Programa de Excelência em Gestão, desenvolvido a partir do MEG (modelo de excelência em gestão) da Fundação Nacional de Qualidade. O modelo tem como base oito critérios de avaliação, sendo esses divididos em etapa de planejamento, etapa de execução, etapa de verificação e etapa de aprendizado. Apenas um dos critérios é voltado para resultados, e os outros sete são voltados a processos.

Figura 17 – Modelo de Excelência em Gestão



Fonte: Brasil Júnior (Guia do PEG 2015, 2015, p. 12)

Segundo esse modelo, empresas juniores e federações eram avaliadas divididas em três réguas: 125, 250 e 500 pontos, variando de acordo com a maturidade em gestão de cada uma. As EJs e federações que eram aprovadas na auditoria eram premiadas no palco do ENEJ, momento mais significativo do ano para o movimento empresa júnior no país.

Ainda que o PEG estabelecesse diferenciações na pontuação de acordo com os critérios, o que observou-se na prática foram muitas EJs que, ao invés de focar na melhoria dos seus resultados (que valem 40% da pontuação final), optavam por direcionar esforços criando práticas que não eram necessárias ou não eram utilizadas de fato, resultando em gestões burocratizadas desnecessariamente e, muitas vezes, com dificuldades de atingir resultados.

Tabela 5 – Pontuação de cada critério do PEG

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
1. LIDERANÇA	17
2. ESTRATÉGIAS E PLANOS	10
3. CLIENTES	10
4. SOCIEDADE	6
5. INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO	6
6. PESSOAS	10
7. PROCESSOS	16
8. RESULTADOS	50
TOTAL GERAL	125

Fonte: Brasil Júnior (Guia do PEG 2015, 2015, p. 24)

Durante o terceiro ciclo estratégico, por sua vez, o PEG foi deixado de lado, bem como o estímulo para excelência em gestão. No seu lugar, surgiu o conceito de cluster, e as EJs passaram a ser premiadas a partir do alcance das suas metas de alto crescimento. Bastante simplificado em relação aos modelos anteriores, a partir de 2016 as EJs só precisavam monitorar quatro indicadores para conseguir calcular a fórmula de produtividade que informa a qual cluster a organização pertence.

Assim, o modelo de clusters introduziu novos conceitos sobre projetos, faturamento, número de membros e tempo médio dos projetos, calculado a partir desses números um indicador de produtividade que classifica as EJs em cinco clusters, de numeração crescente com relação à maturidade da EJ. Cada um dos clusters possui uma meta de alto crescimento para resultados de projetos e faturamento que é proporcional à sua realidade, variando de 10% de crescimento até 50%. As empresas juniores que atingem essa meta são reconhecidas com certificado em dois grandes momentos: no ENEJ (usualmente realizado em agosto) e no Encontro de Líderes do MEJ (realizado em janeiro). Além da premiação de alto

crescimento, há a premiação máxima dentro desse contexto: a EJ que obtiver o mais alto índice de produtividade é reconhecida (nos mesmos dois momentos) como EJ de Alto Impacto. Da mesma forma, federações podem ser reconhecidas como federação de alto impacto e federação de alto crescimento seguindo critérios específicos.

Depois das premiações, o segundo maior estímulo dado para EJs que seguem os direcionamentos da estratégia da rede e obtêm bons resultados é a menção, de diferentes formas, pelas mídias da Brasil Júnior, seja de maneira formal ou informal. Nesse caso, o reconhecimento é realizado de forma mais sutil. Alguns exemplos de reconhecimento formal é a indicação da EJ para participar de entrevistas para reportagens sobre o MEJ ou convite para escrever algum artigo no Portal da Brasil Júnior. Como exemplos de reconhecimento informal, há principalmente a citação da EJ em momentos de conexão da Brasil Júnior com a rede, como visitas a EJs ou participação em eventos.

Por fim, a última forma de estímulo é uma maneira de penalização, porém só se aplica para casos extremos. Há um selo que regulamenta todas as EJs do Brasil (que é aplicado pela própria BJ, em parceria com as federações) em que um dos seus critérios é a apresentação de um contrato de projeto por ano. Ou seja, aquela empresa júnior que não realiza nenhum projeto no ano pode ser penalizada com a perda do Selo EJ, que implica na desconfederação da mesma (em outras palavras, na exclusão da rede).

4.3 RESULTADOS DO MOVIMENTO EMPRESA JÚNIOR EM 2015 E 2016

Como recorte temporal do presente trabalho, serão utilizados os dados das empresas juniores confederadas à Brasil Júnior durante os dois anos de 2015 e 2016 e que passaram pelo processo de auditoria da confederação. Desse universo, haviam 311 empresas juniores, e 306 atendem aos critérios citados acima. Assim, os resultados trazidos a seguir não dizem respeito a todas as empresas juniores da rede em 2016, mas sim apenas aquelas que já estavam desde 2015 e que permaneceram. Os dados citados foram inseridos no software Qlik Cloud (2017) para visualização, e os gráficos gerados estão apresentados ao longo do texto.

Em termos de resultados absolutos, no ano de 2016 representou um crescimento de 59% de faturamento e 94% de projetos, tendo alcançado, com as mesmas 306 EJs, um total de 4.563 projetos e R\$ 10.611.443,81 de faturamento. Desse resultado financeiro, 72,1% vem de EJs localizadas em capitais e 63,1% de EJs vinculadas a instituições de ensino superior públicas federais. Comparativamente, em 2015, a rede havia faturado R\$ 6.673.092,02 e havia realizado 2.353 projetos. 217 das 306 atingiram o alto crescimento (70,9%). 156 estão localizadas em alguma capital (51%) e 210 (68,6%) são vinculadas a instituições de ensino superior públicas federais.

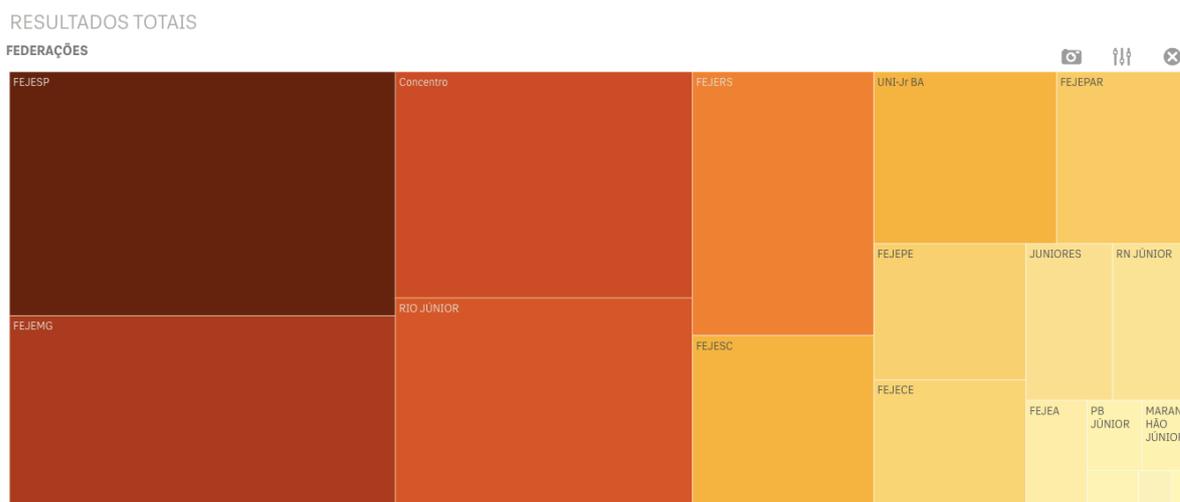
Figura 18 – Painel de Resultados do MEJ



Fonte: elaborado pela autora no Qlik Cloud (2017)

A federação com maior participação no faturamento é a FEJESP, de São Paulo, com R\$ 1,92 milhão, seguida pela FEJEMG, de Minas Gerais, com R\$ 1,54 milhão. As federações com menor faturamento, em ordem crescente, são FEJEMS (Mato Grosso do Sul), SERJÚNIOR (Sergipe) e Goiás Júnior (Goiás), respectivamente com R\$ 17,3 mil, R\$ 26,98 mil e R\$ 42,74 mil de faturamento das suas EJs em 2016. No gráfico de árvore apresentado abaixo, quanto mais escuro o tom do retângulo e maior é a sua área, maior é o faturamento da federação.

Figura 19 – Painel de Resultados de Faturamento das Federações



Fonte: elaborado pela autora no Qlik Cloud (2017)

A FEJECE, do Ceará, foi a federação que apresentou maior crescimento percentual de resultados no intervalo analisado, tendo aumentado o seu resultado 116% em projetos e 269% em faturamento, atingindo a marca de R\$ 407.627,34 e 205 projetos. No mesmo painel de resultados da FEJECE, é possível observar que essa federação possuía, até o final de 2016, apenas EJs na capital (Fortaleza), e apenas dos clusters 1 e 2 em 2016, passando a ter EJs nos clusters de 1 a 4 em 2017. O faturamento da sua rede foi composto 94,5% pelo resultado das 10 EJs de Alto Crescimento (quatro não atingiram alto crescimento).

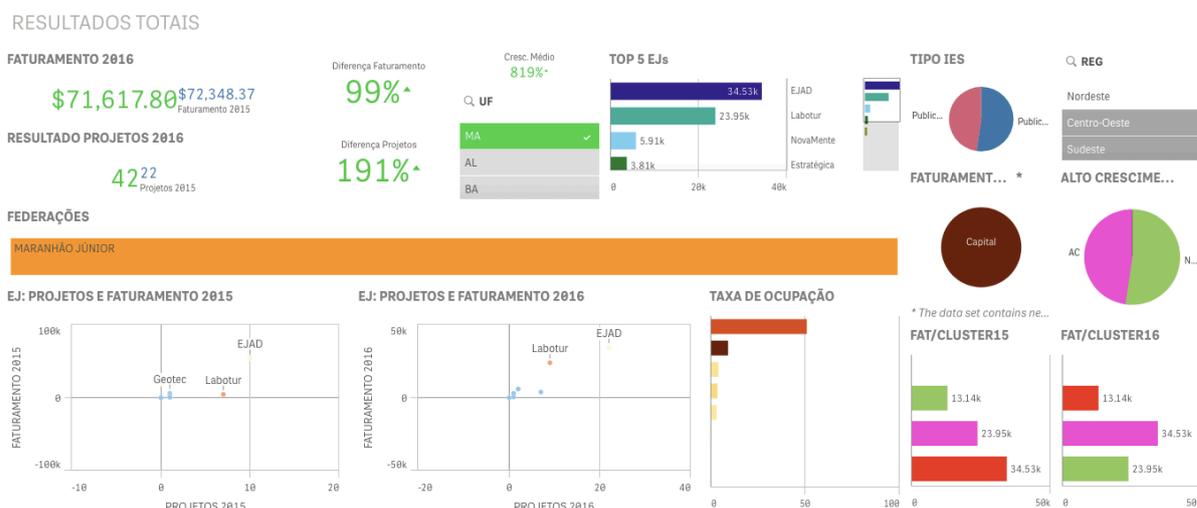
Figura 20 – Painel de Resultados da FEJECE



Fonte: elaborado pela autora no Qlik Cloud (2017)

Do lado oposto, a Maranhão Júnior foi a federação com a pior evolução de um ano para o outro. Seus resultados de faturamento decresceram 1% em termos nominais (ou seja, se considerarmos a inflação de 6,5%, podemos considerar que os resultados decresceram 7,5%), e cresceram 91% em número de projetos. A federação, assim como a FEJECE, também só possuía EJs na capital (São Luís), mas apresenta diferenças significativas, principalmente em relação a distribuição de resultados: no caso da Maranhão Júnior, 52,4% do faturamento veio de EJs que não atingiram alto crescimento (que representam quatro das oito EJs do Maranhão até então).

Figura 21 – Painel de Resultados da Maranhão Júnior



Fonte: elaborado pela autora no Qlik Cloud (2017)

Dessa maneira, podemos considerar que o nordeste apresentou o pior e o melhor resultados relativos no período. Como um todo, o nordeste apresentou crescimento positivo de 113% em faturamento e 106% em número de projetos. Em comparação com outras regiões, a região que apresentou o maior crescimento foi a região centro-oeste (96% de crescimento em faturamento e 170% em projetos), bastante puxados pelo Distrito-Federal. Em números absolutos, a região com maiores resultados é a sudeste, com R\$ 5.033.884,39 de faturamento e 2.075 projetos.

Mudando a ótica para as empresas juniores, uma forma de analisar os resultados é através dos clusters. Os clusters foram uma pirâmide pelo fato de ser menor o número de empresas juniores quanto maior o número do cluster. Em contraponto, quanto mais alto o cluster, maior é a contribuição da EJ para o

faturamento da rede (a diferença não é acentuada da mesma forma para o número de projetos, ainda que a proporção maior seja representativa). Essas conclusões podem ser obtidas através da análise da tabela abaixo, que apresenta os números absolutos e percentuais de EJs, resultado de projetos e de faturamento para cada um dos clusters de 2017.

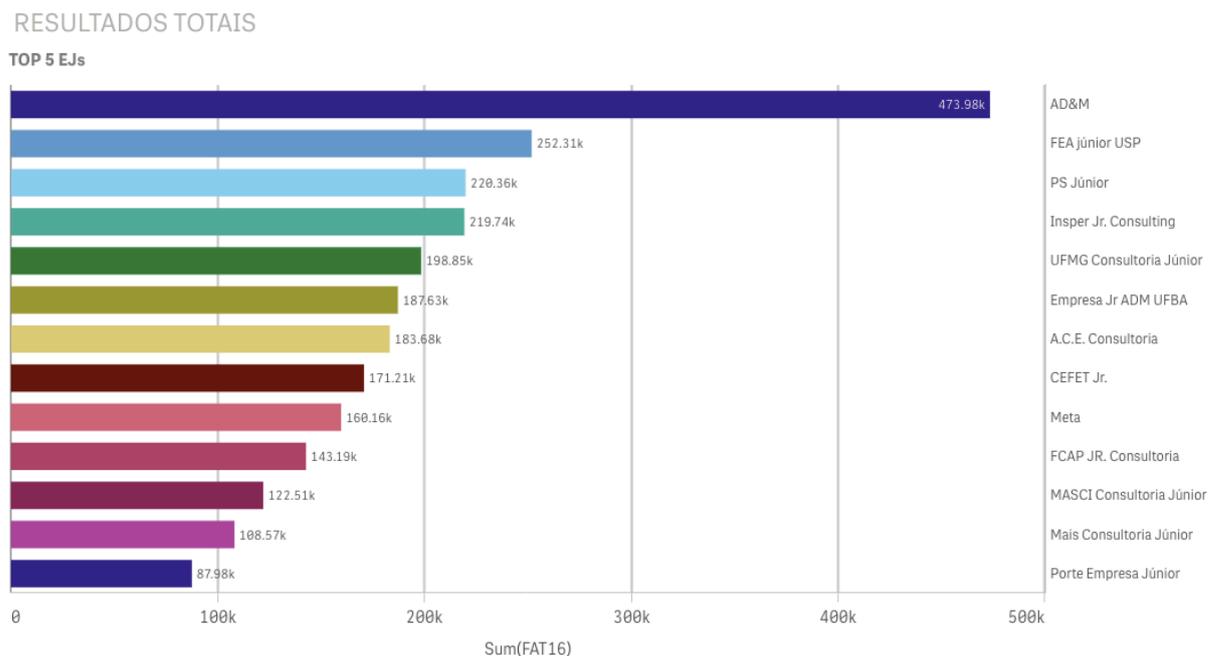
Tabela 6 – Números por cluster, absoluto e percentual

Cluster (2017)	EJs (306)	Projetos (4.563)	Faturamento (R\$ 10,61 mi)
5	13 (4,2%)	651 (14,26%)	2,53 mi (23,85%)
4	32 (10,5%)	919 (20,13%)	3,4 mi (32%)
3	48 (15,7%)	1,16 mil (25,41%)	2,24 mi (21,11%)
2	78 (25,5%)	999 (21,88%)	1,52 mi (14,33%)
1	135 (44,1%)	837 (18,33%)	0,92 mi (8,67%)

Fonte: elaborado pela autora.

Provavelmente, o grupo que mais chama atenção dentre os clusters é o cluster 5, das chamadas EJs de Alto Impacto. As EJs do cluster 5 são consideradas as mais produtivas do país, e realizaram 23,8% do faturamento da rede de 2016 (R\$ 2.530.161,09), sendo apenas 13 EJs. Este cluster obteve um crescimento de 63% de faturamento e 100% de projetos.

Figura 22 – Gráfico de barras do faturamento do cluster 5

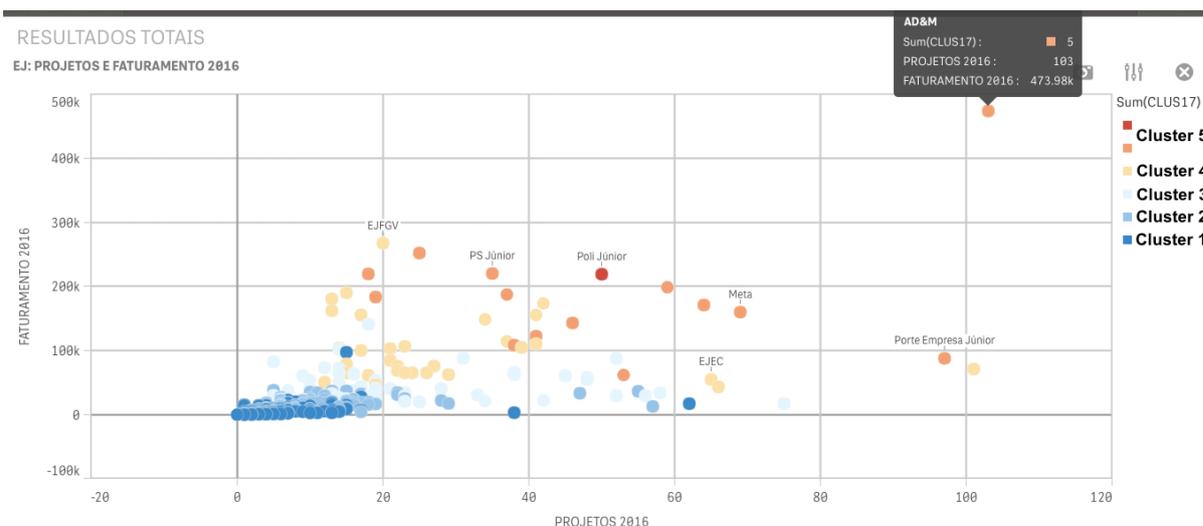


Fonte: elaborado pela autora no Qlik Cloud (2017)

As EJs de cluster 1, por outro lado, não apresentaram crescimento em faturamento do ano de 2015 para 2016, e apresentaram um crescimento em número de projetos de 50%. Se o recorte for alterado para as EJs de cluster 1 em 2016, as taxas de crescimento passam a ser muito mais expressivas (passando para 198% em faturamento e 177% em projetos). Por outro lado, segmentando mais a fundo, as EJs que foram do cluster 1 em 2015 e 2015 obtiveram um crescimento de 46% em faturamento e 77% em projetos.

O gráfico de dispersão das EJs, mostrado a seguir, compara os resultados de projetos (no eixo horizontal) e faturamento (no eixo vertical) e cada uma das EJs da rede. A cor do círculo que representa a EJ varia de acordo com o cluster, conforme a legenda. A EJ ganhadora do prêmio de alto impacto do ano de 2016, AD&M (Administração da UnB - Brasília) está em destaque no gráfico, justamente pelos resultados discrepantes em relação às demais.

Figura 23 – Gráfico de dispersão de EJs - Projetos e Faturamento-



Fonte: elaborado pela autora no Qlik Cloud (2017)

Passando a outros recortes, somente as EJs de Alto Crescimento faturaram R\$ 8.441.192,97 (79,5% do faturamento total) e realizaram 3.754 projetos (82% do total). Essas EJs atingiram um crescimento conjunto de 123% de faturamento e de 155% de projetos. Cerca de dois terços estão localizadas em uma capital, e 60,6% são vinculadas a instituições de ensino superior públicas federais. Esses dados contribuem para a crença de que as metas de alto crescimento são metas realistas e, para muitas EJs, apenas um mínimo a ser alcançado de um ano para o outro, como parte da curva de aprendizado dos membros.

As EJs que não atingiram alto crescimento, por outro lado, não apenas deixaram de atingir a meta como também tiveram resultados piores em 2016 do que em 2015. No somatório geral, seus resultados foram de apenas 75% do que realizado no ano anterior em projetos e 92% do realizado em faturamento. Essas 89 EJs estão majoritariamente no cluster 1 (60,7%), em capitais (79,1%) e em instituições públicas federais (72,7%).

Com relação a mudanças de cluster consecutivos (ou seja, EJs que mudaram do cluster 1 para o 2, do cluster 2 para o 3 e assim sucessivamente), o maior crescimento percentual é de EJs que passaram do cluster 1 para o 2, que foi de 255% em faturamento e 274% em projetos (passando de R\$ 287.512,18 para R\$ 1.020.892,57 de faturamento e de 189 para 706 projetos). São exceções as EJs que passaram por essa mudança e não atingiram alto crescimento (apenas 2,2%).

As EJs com vínculo a instituições de ensino superior públicas federais são maioria na rede (68,6%) e seus resultados representam aproximadamente 63% do total do faturamento: R\$ 6.692.034,57. Seu crescimento foi de 65% em faturamento e de 96% em projetos. 76,4% dessas EJs atingiram o alto crescimento, e 73,4% se localizam em alguma capital. Os outros grupos de instituição de ensino superior não apresentaram resultados com padrão tão fortes quanto o grupo em questão, então não serão analisados.

Uma segunda maneira de identificar os resultados do movimento empresa júnior foi utilizada. Dentro do Weka, ferramenta de machine learning, foi utilizado o algoritmo J48, que gera árvores de decisão. Essas árvores são preditivas, ou seja: partindo de uma variável, o algoritmo constrói uma estrutura para prever uma variável selecionada, a partir dos demais dados disponíveis. Uma vez criada a árvore, o programa testa parte do banco de dados a partir dessa, para verificar quantos itens são classificados de maneira correta. Além da estrutura da própria árvore, são geradas informações que validam a confiabilidade da árvore.

A árvore gerada está no anexo D e teve um acerto de 79,4%, o que é considerado alto. O objetivo da árvore era de prever qual é o cluster da EJ em 2017 a partir dos dados presentes no banco. O caminho gerado utilizou as variáveis faturamento, taxa de ocupação, número de membros, tempo médio e tipo de instituição de ensino superior. As variáveis de faturamento, tempo médio dos projetos e taxa de ocupação já haviam sido relacionadas ao cluster em trabalhos realizados pela Brasil Júnior; porém, a utilização das variáveis número de membros e tipo de IES foram inéditas. A construção da árvore bastante fiel à realidade ajuda a validar a confiabilidade do modelo de clusters para avaliação de resultados das EJs, viabilizando uma estrutura de suporte mais adequada.

4.4 PRINCIPAIS PONTOS DE CRESCIMENTO REALIZADO DA REDE

Ao verificar os dados utilizando o Qlik Cloud (2017) para visualização, é possível identificar diversos pontos de crescimento como os já citados anteriormente: federação com maior crescimento percentual (FEJECE), a região do Brasil com maior crescimento percentual (nordeste) e a mudança consecutiva de

cluster com maior crescimento (de cluster 1 para cluster 2). A seguir, outros pontos que foram maximizados de 2015 para 2016.

A empresa júnior com maior crescimento percentual é difícil de estabelecer em virtude do alto número de EJs que não realizaram nenhum projeto em 2015 (a divisão por zero torna a razão nula); porém, dentre aquelas que não tiveram faturamento nulo em 2015, a EJ que apresentou o maior crescimento foi a InfoJr UFBA, que havia realizado apenas um projeto em 2015, captando R\$ 200,00, e, em 2016, vendeu sete projetos e captou R\$ 25.420,00, um crescimento de 12.610%. Em termos absolutos, a empresa júnior que mais cresceu em faturamento foi a AD&M, que aumentou o seu faturamento em quase R\$ 230 mil, seguida pela PS Júnior (Administração da UFRGS), que teve um crescimento de quase R\$ 150 mil.

O cluster que mais apresentou crescimento percentual no intervalo determinado foi o cluster 3 de 2017, com aumento de 89% em faturamento e 132% em projetos. Já em relação ao maior crescimento de cluster de 2016, foram as EJs do cluster 1 que se destacaram, totalizando uma diferença positiva de 198% em faturamento e 177% em projetos.

As informações mostradas até aqui foram possíveis através da utilização de um software para melhor visualização e análise dos mesmos. A partir desse ponto, será mostrado um tipo diferente de insumo, vindo através de um software de inteligência artificial, mais especificamente de *machine learning*: o Weka (2017). Através do Weka (2017) é possível estabelecer regras de associação do tipo "se então", que são geradas pelo programa e posteriormente testadas pelo mesmo (por exemplo: uma regra "ALC_FAT=EXCELENTE 152 ==> CRESC=EXCELENTE 146" pode ser lida da seguinte maneira: **se** o alcance do faturamento foi excelente, **então** o crescimento foi excelente). Com base estatística, cada regra apresenta também o grau de confiança e confiabilidade que pode-se ter na informação disponibilizada.

A obtenção das regras é dada a partir da inserção dos dados (já tendo passado pelas etapas de seleção, pré-processamento e transformação) para mineração. A partir desse momento, diversos ajustes são necessários até obter-se regras pertinentes e confiáveis sobre os dados. Uma vez geradas as regras, são filtradas aquelas que são deduções óbvias sobre os dados ou que tornam-se repetitivas. Os dados que foram utilizados foram apresentados na tabela 2. Para o presente trabalho, foram inseridos 18 recortes diferentes do banco de dados, e foi selecionada a opção de gerar 100 regras a cada vez que o programa processar um

banco de dados, gerando 1800 regras de associação. Algumas das melhores regras obtidas estão apresentadas a seguir.

Ao analisar apenas os dados de EJs de alto crescimento, obtiveram-se as seguintes regras:

32. ALC_FAT=EXCELENTE 152 ==> CRESC=EXCELENTE 146 <conf:(0.96)> lift:(1.04)
lev:(0.02) [5] conv:(1.6)

40. ALC_PROJ=EXCELENTE 138 ==> CRESC=EXCELENTE 132 <conf:(0.96)> lift:(1.03)
lev:(0.02) [4] conv:(1.45)

A primeira regra está gerando associação entre um alcance considerado excelente de faturamento (entre 150% e 300%) com um crescimento excelente. Já a segunda regra está associando um alcance excelente de projetos (também entre 150% e 300%) e um crescimento excelente. Porém, o que está diferenciando as duas é o resultado da convicção, que é 1,6 para a primeira regra e 1,45 para a segunda. Ou seja, foram encontradas relações mais fortes de alcance de faturamento para alcançar um excelente crescimento do que de projetos.

De forma similar, com o mesmo grupo de dados foram encontradas regras com relação a localização das EJs (entre capital ou interior):

63. LOC=Capital 113 ==> CRESC=EXCELENTE 106 <conf:(0.94)> lift:(1.01) lev:(0.01) [1]
conv:(1.04)

92. LOC=Interior 104 ==> CRESC=EXCELENTE 95 <conf:(0.91)> lift:(0.99) lev:(-0.01) [-1]
conv:(0.77)

Portanto, a localização da EJ em uma capital de unidade federativa do Brasil está associada de maneira mais forte do que a localização no interior (1,04 de convicção para as capitais contra 0,77 de convicção para o interior). No entanto, é importante ressaltar que as duas localizações foram associadas pelo programa ao crescimento excelente, quando analisando apenas os dados de EJs de alto crescimento.

O terceiro grupo de regras teve diversos itens associados (separadamente) com crescimento excelente (entre 200% e 500%), ainda tratando do mesmo recorte

apenas com EJs de alto crescimento. São esses, em ordem: faturamento de 2016 considerado baixíssimo (menos de R\$ 50 mil), EJ vinculada com instituição de ensino superior pública federal, número de membros de 2016 considerado médio (entre 30 e 50 membros), número de projetos de 2015 considerado baixíssimo (até 10 projetos), faturamento de 2015 considerado mínimo (até R\$ 10 mil) e cluster 1 em 2016.

```

27. FAT16=BAIXISSIMO 91 ==> CRESC=EXCELENTE 88 <conf:(0.97)> lift:(1.04) lev:(0.02)
[3] conv:(1.68)

65. T_IES=Publica_Federal 145 ==> CRESC=EXCELENTE 136 <conf:(0.94)> lift:(1.01)
lev:(0.01) [1] conv:(1.07)

66. MEM16=MEDIO 96 ==> CRESC=EXCELENTE 90 <conf:(0.94)> lift:(1.01) lev:(0) [1]
conv:(1.01)

69. PROJ15=BAIXISSIMO 154 ==> CRESC=EXCELENTE 144 <conf:(0.94)> lift:(1.01)
lev:(0.01) [1] conv:(1.03)

83. FAT15=MINIMO 145 ==> CRESC=EXCELENTE 134 <conf:(0.92)> lift:(1) lev:(-0) [0]
conv:(0.89)

84. CLUS16=CLUS1 156 ==> CRESC=EXCELENTE 144 <conf:(0.92)> lift:(1) lev:(-0) [0]
conv:(0.88)

```

A regra de número 69 possui associação lógica (porque quanto menor o número de projetos no ano anterior, maior a chance de a EJ realizar mais projetos no ano seguinte e, conseqüentemente, obter um crescimento excelente), bem como as regras 83 e 84. Porém, as regras 27, 65 e 66 surpreenderam por não terem sido consideradas até a utilização do Weka (2017).

Outro conjunto de regras relevantes foi encontrado isolando os dados das EJs que foram classificadas como cluster 2 em 2017. A regra 1 estabelece que, se o faturamento de 2015 foi considerado mínimo (até R\$ 10 mil) e a EJ obteve um crescimento excelente (entre 200% e 500%), então essa EJ era do cluster 1 no ano anterior. Já a regra 18 relaciona o alcance excelente do faturamento (entre 150% e 300%) também com o fato de a EJ ter sido do cluster 1 em 2016.

1. FAT15=MINIMO CRESC=EXCELENTE 46 ==> CLUS16=CLUS1 46 <conf:(1)> lift:(1.39)
lev:(0.17) [12] conv:(12.97)

18. ALC_FAT=EXCELENTE 48 ==> CLUS16=CLUS1 47 <conf:(0.98)> lift:(1.36) lev:(0.16)
[12] conv:(6.77)

Essas regras podem levar à conclusão de que, muito provavelmente, os melhores resultados percentuais de EJs do cluster 2 são daquelas que subiram para esse cluster no ano anterior. Ainda em relação aos dados do cluster 2, há mais alguns conjuntos de regras:

19. ALC_FAT=EXCELENTE 48 ==> CRESC=EXCELENTE 47 <conf:(0.98)> lift:(1.27)
lev:(0.13) [10] conv:(5.54)

34. ALC_PROJ=EXCELENTE 42 ==> CRESC=EXCELENTE 41 <conf:(0.98)> lift:(1.27)
lev:(0.11) [8] conv:(4.85)

35. CLUS16=CLUS1 56 ==> CRESC=EXCELENTE 54 <conf:(0.96)> lift:(1.25) lev:(0.14) [10]
conv:(4.31)

As regras 19, 34 e 35 relacionam diferentes aspectos com o crescimento considerado excelente (entre 200% e 500%). O primeiro deles é o alcance excelente de faturamento e, o segundo, o alcance excelente de projetos (com diferença na convicção, que é respectivamente 5,54 e 4,85). O terceiro relaciona a EJ ter sido do cluster 1 em 2016 com o crescimento excelente. Com essas três regras, tem-se uma confirmação do que já havia sido identificado em regras anteriores, mesmo que utilizando um recorte diferente do banco de dados. Assim, há mais certeza sobre a relação mais forte do resultado de faturamento com o resultado total da EJ, bem como um reforço na ideia de que as EJs que obtêm maiores crescimentos percentuais no cluster 2 são aquelas vindas do cluster 1.

46. T-M=MEDIO CRESC=EXCELENTE 44 ==> PROJ15=BAIXISSIMO 42 <conf:(0.95)>
lift:(1.15) lev:(0.07) [5] conv:(2.44)

56. CRESC=EXCELENTE 60 ==> PROJ15=BAIXISSIMO 57 <conf:(0.95)> lift:(1.14) lev:(0.09)
[6] conv:(2.5)

As regras 46 e 56 relacionam crescimento excelente (entre 200% e 500%) com quantidade de projetos de 2015 baixíssima (até 10 projetos). A principal diferença entre as duas é que, na primeira, há também o item ticket-médio dos projetos da EJ considerado médio (entre R\$ 1000 e R\$ 5000). São regras que possuem associação lógica, da mesma forma com que já foi explicado sobre regras anteriores. Portanto, a informação nova da regra 46 em relação às anteriores é a inserção do ticket-médio de valor médio na associação.

Com o recorte de dados do cluster 3 de 2017, apenas duas regras relevantes foram geradas (de forma que trouxessem novas informações em relação às regras anteriores), mostradas a seguir. A regra 5 estabelece que, se o alcance do faturamento é excelente, então a EJ está vinculada a uma IES pública federal. Já a regra 80 determina que se a EJ veio do cluster 2 no ano anterior, então seu crescimento é excelente. É o primeiro momento em que há a relação entre alcance excelente e IES pública federal, o que não havia sido encontrado por quem trabalha diariamente com esses dados até então.

5. ALC_FAT=EXCELENTE 24 ==> T_IES=Publica_Federal 24 <conf:(1)> lift:(1.15) lev:(0.07) [3] conv:(3.06)

80. CLUS16=CLUS2 17 ==> CRESC=EXCELENTE 17 <conf:(1)> lift:(1.21) lev:(0.06) [2] conv:(2.89)

Sobre o recorde de dados do cluster 4, foram relacionados: tempo médio de projetos de 2016 considerado alto (de 50 a 75 dias úteis) com localização nas capitais; EJ que veio do cluster 2 com crescimento excelente; faturamento de 2015 considerado baixíssimo (até R\$ 10 mil) e taxa de ocupação alta (de 20 a 30 dias úteis por membro) com crescimento excelente; faturamento de 2016 baixo (de R\$ 50mil a R\$ 100 mil) e taxa de ocupação alta com número de membros em 2015 médio (de 30 a 50 membros); número de MPEs atendidas considerado médio (de 10 a 20 MPEs) com crescimento excelente; e taxa de ocupação altíssima (de 30 a 50 dias úteis por membro) com crescimento excelente.

15. TEM16=ALTO 10 ==> LOC=Capital 10 <conf:(1)> lift:(1.32) lev:(0.07) [2] conv:(2.42)
16. CLUS16=CLUS2 10 ==> CRESC=EXCELENTE 10 <conf:(1)> lift:(1.27) lev:(0.06) [2] conv:(2.12)
18. FAT15=BAIXISSIMO TX=ALTO 10 ==> CRESC=EXCELENTE 10 <conf:(1)> lift:(1.27) lev:(0.06) [2] conv:(2.12)
19. FAT16=BAIXO TX=ALTO 10 ==> MEM15=MEDIO 10 <conf:(1)> lift:(1.57) lev:(0.11) [3] conv:(3.64)
25. MPE16=MEDIO 9 ==> CRESC=EXCELENTE 9 <conf:(1)> lift:(1.27) lev:(0.06) [1] conv:(1.91)
48. TX=ALTISSIMO 8 ==> CRESC=EXCELENTE 8 <conf:(1)> lift:(1.27) lev:(0.05) [1] conv:(1.7)

Várias das associações trazidas nesse bloco trazem novas informações. É a primeira vez que número de membros, número de MPEs atendidas e taxa de ocupação aparecem, trazendo relações inéditas e que não poderiam vir de relação lógica. Também pela primeira vez que, na relação de EJs vinda de cluster menor ser associada com crescimento excelente, o cluster não foi o anterior imediato (ou seja, ao invés de os melhores resultados percentuais do cluster 4 virem das EJs que foram do cluster 3 no ano anterior, esses vieram das EJs que estavam no cluster 2).

Quanto à última divisão dos dados por cluster, nos dados do cluster 5 aparecem mais relações com as variáveis taxa de ocupação, MPEs atendidas, número de membros, ticket-médio, entre outros.

6. MPE16=ALTO 6 ==> T-M=MEDIO 6 <conf:(1)> lift:(1.86) lev:(0.21) [2] conv:(2.77)
8. MEM15=MUITO 5 ==> LOC=Capital 5 <conf:(1)> lift:(1.44) lev:(0.12) [1] conv:(1.54)
9. TX=ALTO 5 ==> LOC=Capital 5 <conf:(1)> lift:(1.44) lev:(0.12) [1] conv:(1.54)
40. TX=EXCELENTE 4 ==> T_IES=Publica_Federal 4 <conf:(1)> lift:(1.44) lev:(0.09) [1] conv:(1.23)
41. MEM16=MEDIO 4 ==> FAT15=BAIXO 4 <conf:(1)> lift:(2.17) lev:(0.17) [2] conv:(2.15)
42. MEM15=DEMAIS 4 ==> ALC_PROJ=EXCELENTE 4 <conf:(1)> lift:(1.63) lev:(0.12) [1] conv:(1.54)
47. TX=ALTISSIMO 4 ==> MPE16=ALTO 4 <conf:(1)> lift:(2.17) lev:(0.17) [2] conv:(2.15)

A regra 6 relaciona um número alto de MPEs atendidas (entre 20 e 40) com um ticket-médio médio (entre R\$ 1000 e R\$ 5000). A regra 8 estabelece que, se o número de membros de 2015 foi considerado muito (entre 50 e 70), então a EJ está localizada em uma capital. Em seguida, tem-se a relação de taxa de ocupação alta (entre 20 e 30 dias úteis por membro) com localização nas capitais. Na regra 40, a taxa de ocupação excelente (mais de 50 dias úteis por membro) está vinculada com EJs em IES públicas federais. Posteriormente, há a relação entre número médio de membros em 2015 (entre 30 e 50) e faturamento de 2015 considerado baixo (entre R\$ 50 mil e R\$ 100 mil). Depois, há a associação entre membros demais (entre 70 e 100) em 2015 e um alcance excelente de projetos (entre 150% e 300% da meta). Por fim, a taxa de ocupação altíssima (entre 30 e 50 dias úteis por membro) é relacionada com um número alto de MPEs atendidas (entre 20 e 40).

O último recorde de dados apresentado em relação a resultados positivos que apareceram nas associações é com dados de EJs com taxa de ocupação alta (a partir de 20 dias úteis por membro).

9. CLUS17=CLUS3 20 ==> T_IES=Publica_Federal 20 <conf:(1)> lift:(1.33) lev:(0.07) [5] conv:(5)

18. REG=Nordeste 18 ==> CRESC=EXCELENTE 18 <conf:(1)> lift:(1.21) lev:(0.05) [3] conv:(3.18)

43. TEM15=MEDIO 23 ==> CRESC=EXCELENTE 22 <conf:(0.96)> lift:(1.16) lev:(0.04) [3] conv:(2.03)

71. CLUS16=CLUS1 TX=ALTO 18 ==> CRESC=EXCELENTE 17 <conf:(0.94)> lift:(1.15) lev:(0.03) [2] conv:(1.59)

88. PROJ15=BAIXISSIMO 32 ==> CRESC=EXCELENTE 30 <conf:(0.94)> lift:(1.14) lev:(0.05) [3] conv:(1.88)

A primeira regra apresentada relaciona EJs com cluster 3 a IES públicas federais. Já as regras seguintes associam diversos itens a crescimento excelente: região nordeste, tempo médio de projetos em 2015 considerado médio (entre 25 e 50 dias úteis), cluster 1 em 2016 juntamente com taxa de ocupação alta (entre 20 e 30 dias úteis por membro) e, por último, número de projetos em 2015 considerado baixíssimo (até 10 projetos). Talvez a regra mais relevante para esse grupo seja aquela que trata sobre a região nordeste, pois foge da resposta que seria mais óbvia (sudeste) e mostra que as empresas juniores do nordeste vêm conquistando mais espaço nos resultados da rede com o passar dos anos.

Uma vez finalizados a análise das informações sobre resultados positivos alcançados, parte-se para uma análise das principais lacunas restantes. Essas lacunas podem ser tanto o oposto das informações apresentadas como resultados positivos (por exclusão), ou novas associações descobertas. O primeiro caso não será tratado a seguir, apenas o segundo.

4.5 PRINCIPAIS PONTOS DE POTENCIAL CRESCIMENTO DA REDE

Assim como foram levantados os principais pontos em que a rede apresentou crescimento no intervalo entre 2015 e 2016, foram levantados os pontos em que a

rede menos cresceu, com o objetivo de identificar o potencial disponível para aproveitar em futuras estratégias. Dessa forma, os mesmos dois programas para análise de dados (Qlik Cloud e Weka) foram utilizados. Novamente, alguns dos dados já foram citados na seção 4.3: a federação com menor crescimento (Maranhão Júnior), o cluster de 2017 que obteve o pior crescimento (cluster 1) e o grupo de EJs que, por associação lógica, ainda não atingiu grandes resultados (EJs que não atingiram alto crescimento).

Da mesma maneira que é difícil estabelecer a EJ com o maior crescimento percentual (em função da divisão por zero), o mesmo ocorre com o menor crescimento percentual (porém, nesse caso, fica impossível de estabelecer). Porém, pode-se identificar o menor crescimento (ou maior decréscimo) absoluto: foi da UCJ (UFMG Consultoria Júnior, de Administração), EJ de cluster 5 que faturou em 2016 R\$ 114,5 mil a menos do que no ano anterior. Nesse caso, a EJ claramente possui uma lacuna de crescimento, pois a mesma já sabe como gerar resultados maiores (já fez isso no passado).

A região do Brasil com menor crescimento percentual foi o sudeste, que cresceu 35% em faturamento e 69% em projetos. Em contraponto, como citado anteriormente, essa é a região com maior contribuição em números absolutos para os resultados da rede, o que faz com que seja natural um crescimento percentual menos acentuado. Mesmo com o menor crescimento percentual, o crescimento em números absolutos foi bastante significativo: R\$ 1.305.203,18 foram captados a mais em 2016 com relação a 2015.

Com relação ao cluster de 2015, as EJs que apresentaram menor crescimento foram as pertencentes ao cluster 5. Apesar de serem apenas quatro EJs (AD&M, UCJ, EPR Consultoria e EJEP), o seu crescimento conjunto foi de 13% em faturamento e 54% em projetos. Além disso, duas das quatro EJs caíram para o cluster 4 no ano seguinte (EPR Consultoria e EJEP). Apenas uma delas atingiu alto crescimento (AD&M).

Referente à localização da EJ (se está na capital do estado ou no interior), o interior possui uma lacuna sutilmente maior do que as capitais em percentual de EJs que atingiram o alto crescimento. Nas capitais, 72,4% atingiram, enquanto no interior foram 69,3%. Ainda que mínima a diferença, é possível compreender que há uma pequena lacuna de resultados no interior, considerando que as metas da rede estabelecem que 70% das EJs devem alcançar alto crescimento.

No que diz respeito a instituições de ensino superior às quais as EJs são vinculadas, as EJs com vínculos às instituições privadas foram as que apresentaram menor crescimento, sendo esse de 23% de faturamento e 40% de projetos. Sobre esse grupo, cabe destacar que aproximadamente 50% do seu faturamento advém das cinco EJs do estado de São Paulo (sendo que essas representam apenas 22,7% das EJs de IES privadas).

Partindo para a análise de informações obtidas com as regras de associação do algoritmo apriori, a primeira regra relevante encontrada diz respeito ao banco integral de dados, sobre todas as 306 EJs.

```
40. MEM15=POUCO CLUS16=CLUS1 109 ==> FAT15=MINIMO 107 <conf:(0.98)>
lift:(1.63) lev:(0.14) [41] conv:(14.49)
```

A partir da regra 40, que trata da relação entre poucos membros em 2015 (até 30), cluster 1 em 2016 e faturamento mínimo em 2015 (até R\$ 10 mil), é possível relacionar que, quanto menos membros a EJ tiver à sua disposição, menos projetos poderá realizar (e, conseqüentemente, terá um faturamento menor).

```
34. T-M=BAIXO 71 ==> FAT16=MINIMO 70 <conf:(0.99)> lift:(1.19) lev:(0.08) [11]
conv:(6.09)

90. TEM15=BAIXO 66 ==> FAT15=MINIMO 62 <conf:(0.94)> lift:(1.09) lev:(0.04) [4]
conv:(1.77)
```

As principais regras relevantes obtidas a partir dos dados do cluster 1 relacionam ticket-médio baixo (até R\$ 1 mil) e tempo médio de projetos baixo em 2015 (até 25 dias úteis), de maneira separada, com faturamento mínimo, em 2016 e 2015 respectivamente. Pode-se concluir, a partir dessas regras, que aquela EJ que tiver um projeto com preço mais baixo provavelmente terá um faturamento menor, mesmo dentro do cluster 1; e que EJs com projetos mais curtos também tendem a ter faturamentos mais baixos.

5. PROJ15=BAIXISSIMO 27 ==> T_IES=Publica_Federal 27 <conf:(1)> lift:(1.03) lev:(0.02) [0] conv:(0.77)

A regra acima surgiu a partir de dados da região centro-oeste, e estabelece que se uma EJ teve uma quantidade de projetos baixíssima em 2015 (até 10 projetos), então essa EJ é de uma IES pública federal. Essa relação apareceu somente com esse recorte de dados; nos outros recortes, as IES públicas federais foram mais frequentemente associadas a bons resultados.

77. FAT16=MINIMO 39 ==> FAT15=MINIMO 36 <conf:(0.92)> lift:(1.31) lev:(0.11) [8] conv:(2.86)

Outra informação regional relevante para explorar o potencial de crescimento é sobre o nordeste, região a qual está relacionada a regra a cima. A partir da regra, conclui-se que, se o faturamento de 2016 foi mínimo (até R\$ 50 mil), então o faturamento de 2015 também foi mínimo (até R\$ 10 mil). Ou seja, existe um grupo de EJs dessa região que ficou praticamente estagnada durante esses dois anos, ou que não teve um crescimento relevante. As faixas de faturamento mudaram de um ano para o outro porque os parâmetros de resultados da rede também mudaram, tendo crescimentos muito significativos em 2016.

26. FAT15=MINIMO 39 ==> FAT16=MINIMO 38 <conf:(0.97)> lift:(1.85) lev:(0.2) [17] conv:(9.2)

A última regra trazida é sobre os dados de EJs que não alcançaram o alto crescimento. Sobre essas EJs, pode-se assumir que, se o faturamento em 2015 foi mínimo (até R\$ 10 mil), então o faturamento em 2016 também foi mínimo (até R\$ 50 mil). Assim como na região nordeste, esse é outro grupo de EJs que ainda não conseguiram alcançar grandes resultados. Isso está presente de uma maneira tão forte que gera uma associação que não aparece para EJs de outras faixas de faturamento que não atingiram alto crescimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estratégia, como citado no referencial teórico, vem sendo estudada há décadas para trazer melhores resultados para as organizações. Por outro lado, nos últimos anos, "o uso inteligente de dados tornou-se uma força que impulsiona o negócio a novos níveis de competitividade" (ATTENBERG; *in* PROVOST; FAWCETT, 2013, p. 2). A combinação das duas ferramentas parece ser indispensável para alcançar resultados na era atual.

Ao iniciar a pesquisa, foi colocado um objetivo de compreender o impacto da mudança da estratégia da rede nos resultados do movimento empresa júnior de 2015 para 2016. Esse problema surgiu a partir da reflexão sobre como funciona, de maneira prática, um planejamento estratégico com foco em diretrizes para diferentes organizações, onde não há comando e controle, apenas influências e estímulos. Para responder esse problema, foram elencados objetivos específicos, começado com a comparação da estratégia de 2016 a 2018 com as estratégias anteriores, passando pela verificação dos estímulos para crescimento explorados dentro dos diferentes ciclos estratégicos, identificando os resultados nos dois anos de registros de dados (2015 e 2016) e, por fim, encontrando os principais pontos de crescimento efetivo da rede e também os pontos de potencial crescimento futuro.

A fim de responder o problema de pesquisa, iniciou-se analisando a parte de documentos de estratégia, com o método *ex-postfacto*, e pode-se evidenciar que o último ciclo do PE da Rede trouxe inovações em termos de organização dos objetivos estratégicos, foco mais profundo nos resultados de projetos e faturamento das EJs, além de uma nova forma de apresentar essas informações, facilitando a absorção superficial do conteúdo. Em seguida, pode-se comparar três tipos diferentes de estímulos utilizados pela Brasil Júnior para influenciar as empresas juniores da rede a seguirem a estratégia da rede, alcançando melhores resultados. Mais especificamente sobre o estímulo de premiação, houve a comparação entre três diferentes prêmios que a BJ já promoveu ao longo dos sete anos em que o PE da Rede está em vigor.

De maneira sequencial, e passando para a parte mais analítica dos resultados, foram explorados, com a ajuda de dois softwares diferentes, os dados de 2015 e 2016 comparativamente, podendo-se perceber a significativa diferença

positiva que ocorreu no segundo ano. Com a visualização dos dados no Qlik Cloud (2017), pode-se avaliar os resultados da rede usando diferentes recortes, através de painéis gerados ou até mesmo gráficos selecionados para evidenciar informações específicas. Para identificar quais grupos mais cresceram e quais ainda mais podem crescer, os mesmos dois softwares foram escolhidos, dessa vez explorando ainda mais a inteligência artificial que identificou padrões até então não percebidos entre os resultados de alguns grupos de EJs da rede. O mesmo foi realizado para os casos que ainda podem crescer significativamente em resultados, seja com as lacunas encontradas na visualização dos dados ou com as associações descobertas pelo Weka (2017).

Com a pesquisa realizada, os principais resultados obtidos são a vinculação dos estímulos para crescimento do planejamento estratégico da rede com expressivos resultados da rede como um todo, mas também em relação a grupos específicos da rede. Além disso, foram encontradas diversas relações positivas para serem exploradas mais a fundo, como a relação mais forte de alcance de resultados com um bom resultado de faturamento; o crescimento expressivo das EJs com menores faixas de faturamento; e relações de excelentes alcances de resultados com IES públicas federais, quantidade média de membros, faturamento e número de projetos baixos no ano anterior e a EJ ter sido do cluster 1 no ano anterior.

Por outro lado, como lacunas encontradas onde ainda não ocorreu o mesmo crescimento, temos as EJs do interior, que tiveram resultados um pouco menores; as EJs que foram do cluster 5 em 2016; EJs com poucos membros ou tempo médio de projetos muito baixo; e EJs que mantiveram o seu faturamento muito baixo nos dois anos. O nordeste mostrou que ainda possui bastante potencial, seja por ter a federação de maior destaque (mostrando que é possível alcançar crescimento expressivo), como também a federação com menor crescimento (sinalizando que ainda há espaço para explorar uma significativa melhoria de resultados).

Identificar tais resultados é relevante principalmente para contribuir para o trabalho de suporte realizado por diferentes instâncias (núcleos, federações e BJ) para as EJs da rede, oferecendo maior embasamento e precisão ao lidar com as especificidades de cada EJ. Assim, os padrões positivos existentes podem ser reforçados (e aplicados a cada vez mais EJs), da mesma forma com que os padrões negativos podem ser revertidos. A própria EJ, ao tomar ciência das associações e dos grupos que pertence, pode buscar saídas para potencializar ou melhorar os

seus resultados. Por esses fatores, entende-se que o método escolhido resolveu de maneira satisfatória o problema de pesquisa, ainda que sempre exista uma margem maior para explorar ainda mais relações e ampliar as descobertas.

Academicamente, a pesquisa explorou áreas diferentes da administração (como estratégia e sistemas), unindo-as a conceitos relativamente novos e cada vez mais usuais (como redes, estímulos, inteligência artificial e *machine learning*). Para a gestão de empresas, com a vastidão de dados disponíveis, cada vez mais empresas buscam na ciência de dados uma vantagem competitiva (PROVOST; FAWCETT, 2013).

Para a Brasil Júnior, torna-se cada vez mais fundamental compreender profundamente os resultados gerados pela rede, assim como as características de cada cluster, cada região do Brasil, cada estado, além de poder explorar enquadramentos diferentes de dados, como tipo de instituição de ensino superior ou localização na capital ou interior, que foram sugeridos nessa pesquisa. Da mesma forma que já foi citado anteriormente, a identificação das lacunas potenciais é fundamental para continuar gerando bons resultados, especialmente pela continuidade do PE da Rede em questão até o final de 2018.

Como limitações da pesquisa, pode-se ressaltar os dados relativamente desatualizados (considerando que essa pesquisa está sendo terminada em novembro de 2017 e os dados são até 2016); um nível de erro, ainda que baixo, existente no banco de dados (devido ao seu preenchimento manual por várias pessoas); e a análise dos ciclos estratégicos apenas a partir de documentos, sem utilização de método de entrevistas ou outro tipo de pesquisa de campo.

Para pesquisas futuras, sugere-se análises com bases de dados maiores e segmentadas mês a mês, como as que estão sendo coletados em 2017 (e existem referentes a 2016). Também existe uma grande gama de algoritmos que não foram explorados (no site do Weka, há 195 algoritmos disponíveis) e que podem trazer conhecimentos novos. Por fim, novos recortes dos dados são possíveis, assim como ocorreu nessa pesquisa. Uma sugestão de novo recorte e, dependendo dos resultados, até de forma de trabalho de suporte às EJs, é a segmentação por curso ou área de atuação, além da possibilidade de complementar o banco de dados com mais informações das instituições de ensino superior, como número de alunos da IES ou nota do curso do MEC.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL et al. **Mining Association Rules between Sets of Items in Large Databases**. 1993, disponível em:

<<http://arbor.ee.ntu.edu.tw/~chyun/dmpaper/agrama93.pdf>>. Acesso em: 24 de outubro de 2017.

ANSOFF, Igor; MCDONNELL, Edward. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

ARTHUR D. LITTLE, Inc. A Ambição move o mundo. In: **Estratégia e Planejamento**: Autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: PubliFolha, 2002. p. 81-90. Coletânea HSM Management.

BAIN & COMPANY. **Management tools 2015**: an executive's guide. Boston, 2015. Disponível em:

<http://www.bain.com/Images/BAIN_GUIDE_Management_Tools_2015_executives_guide.pdf>. Acesso em: 31 de maio de 2017.

BALESTRIN, Alsones; VARGAS, Lilia Maria. **A dimensão estratégica das redes horizontais de PMEs**: teorizações e evidências. Rev. adm. contemp., Curitiba , v. 8, n. spe, p. 203-227, 2004. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552004000500011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 de maio de 2017.

BARAN, Paul. **On distributed communications**. Santa Monica, 1964. Disponível em: <

http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf>. Acesso em: 01 de junho de 2017.

BAUMAN, Zygmunt; DONSKIS, Leonidas. **Cegueira moral**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

BRASIL. Lei nº 13.267, de 06 de abril de 2016.

BRASIL JÚNIOR. **Guia do PEG 2015**. São Paulo, 2015. Documento interno da organização.

_____. **Planejamento Estratégico da Rede 2010 – 2012**. Florianópolis, 2009. Documento interno da organização.

_____. **Planejamento Estratégico da Rede 2013 – 2015**. São Paulo, 2013. Documento interno da organização.

_____. **Planejamento Estratégico da Rede 2016 – 2018**. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://issuu.com/brasiljunior/docs/planejamento_estrategico_da_rede_2>. Acesso em: 08 de abril de 2017.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **Sociedade em rede: do conhecimento à acção política**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2006.

CHEN, Qingfeng; CHEN, Baoshan; ZHANG, Chengji. **Intelligent Strategies for Pathway Mining: Model and Pattern Identification**. New York City: Springer, 2013.

COLLINS, James; PORRAS, Jerry. **Feitas para durar: práticas bem-sucedidas de empresas visionárias**. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.

COSTA-FERREIRA, Gonçalo. **Redes sociais de informação: uma história e um estudo de caso**. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1149/918>>. Acesso em: 01 de junho de 2017.

FAYYAD, Usama; PIATETSKY-SHAPIRO, Gregory; SMYTH, Padhraic. **From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases**. Providence, 1996. Disponível em: <<https://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/viewFile/1230/1131>>. Acesso em: 30 de junho de 2017.

FELDHAUS, Diego Calegari. **Planejamento estratégico em rede: criação e aplicação de um modelo na Brasil Júnior**. Florianópolis: UFSC, 2009. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Administração.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Carlos Alberto et al. **Manual de ferramentas de estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 2008.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. **Strategic intent**. Boston: Harvard Business Press, 2010.

HERRERO FILHO, Emílio. **Balanced Scorecard e a Gestão Estratégica: Uma Abordagem Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

JUNIOR ESSEC. Site Institucional. Cergy, França, 2017. Disponível em: <<http://www.en.junioressec.com/history>>. Acesso em: 20 de novembro de 2017.

KAPLAN, Robert; NORTON, David. **A Estratégia em ação: balanced scorecard**. 23. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Principles of marketing**. New Jersey: Prentice Hall, 2010.

LOBATO, David et al. **Estratégia de empresas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

MAINARDES, E. W.; FERREIRA, J.; RAPOSO, M. Conceitos de estratégia e gestão estratégica: qual é o nível de conhecimento adquirido pelos estudantes de gestão? *In: FACEF PESQUISA*, Franca, v.14, n.3, p. 278-298, set./out./nov./dez. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/296/284>>. Acesso em: 06 de junho de 2017.

MARQUES, A.; PIMENTEL, D.; DIDIER Jr, F.; CAMARGO, J.V.. **A lei das empresas juniores**: estudos sobre o marco legal da educação empreendedora no ensino superior. Salvador: JusPODIVM, 2016.

MCKINSEY & CO. **How we help our clients: Data and Analytics**. Nova Iorque, 2015. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/how-we-help-clients/data-and-analytics>>. Acesso em: 20 de novembro de 2017.

MENDES, José Fernando. **Física de redes complexas**. Santiago, 2006. Disponível em: <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/revistas/28_4/artigo2.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2017.

MINTZBERG, Henry. **Ascensão e queda do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MONTGOMERY, Cynthia A. et al. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. 15. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

O GLOBO. **Produção de dados dobra a cada dois anos**. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/producao-de-dados-dobra-cada-dois-anos-diz-consultoria-do-idc-5980214>>. Acesso em: 20 de novembro de 2017.

PAGNONCELLI, Dernizo; VASCONCELOS, Paulo. **Construindo estratégias para vencer!** Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

PAOLETTI, Teo. **Leonard Euler's Solution to the Konigsberg Bridge Problem**. New Jersey, 2011. Disponível em: <<http://www.maa.org/press/periodicals/convergence/leonard-eulers-solution-to-the-konigsberg-bridge-problem>>. Acesso em: 05 de junho de 2017.

PORTER, Michael. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

_____. A nova era da estratégia. In: PORTER, Michael et al. **Estratégia e planejamento: autores e conceitos Imprescindíveis**. São Paulo: Publifolha, 2002. Coletânea HSM Management. p. 21-38.

PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. **Data science for business**. Sebastopol (EUA): O'Reilly, 2013. 1ª edição.

QLIK. **Qlik Sense Cloud**. Disponível em: <<https://www.qlikcloud.com/>>. Acesso em: Outubro de 2017.

SCARPA, Juliana. **Máquina de vendas: processos que geram resultados excepcionais**. Falconi Consultores de Resultado: Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://www.falconi.com/flcn_articles/maquina-de-vendas-processos-que-geram-resultados-excepcionais/>. Acesso em: 20 de novembro de 2017.

SENGE, Peter. **A Quinta Disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.

SILVA, Edna; MENEZES, Estera. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: 2005.

Disponível em:

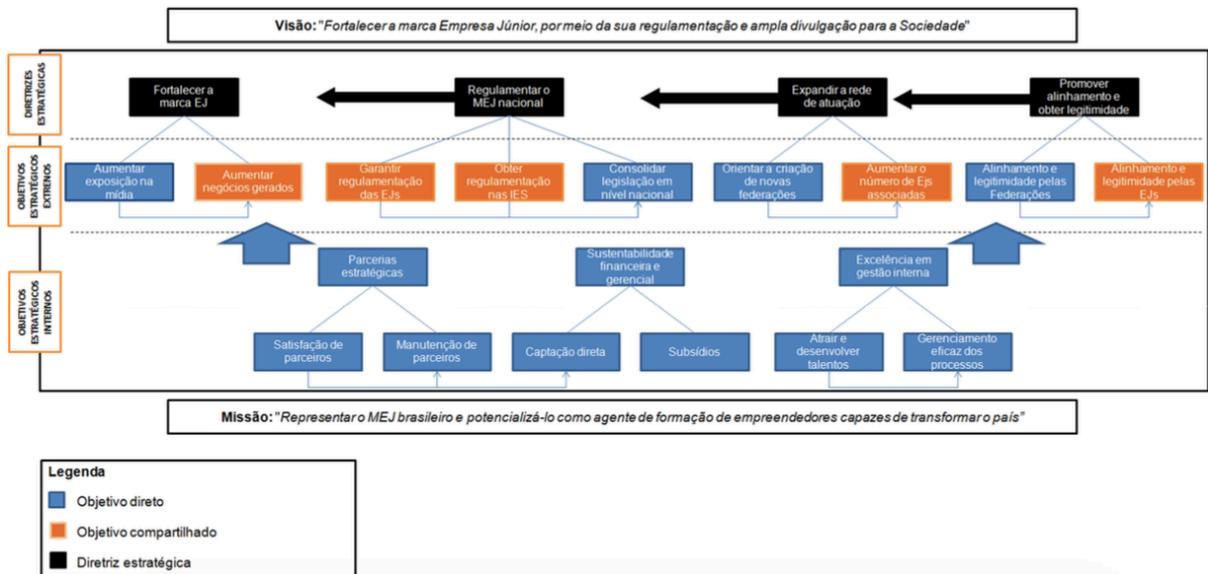
<https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf> Acesso em: 03 de julho de 2017.

WEKA. **Weka 3 - Data mining in open source machine learning software in JAVA**. Disponível em: <<https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>>. Acesso em: Setembro de 2017.

WITTEN, Ian; EIBE, Frank; HALL, Mark. **Data mining: practical machine learning tools and techniques**. Burlington (EUA): Elsevier, 2011. 3ª edição.

ANEXOS

ANEXO A - MAPA ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE 2010-2012.



Fonte: FELDHAUS (2009), p. 95

ANEXO B - MAPA ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE 2013-2015.



Fonte: Brasil Júnior, Planejamento Estratégico da Rede 2013-2015, p. 15

ANEXO C - MAPA ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA REDE 2016-2018.



VISÃO 2018

BRASIL EM REDE: FORTALECEREMOS A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO PAÍS, ALCANÇANDO 27 FEDERAÇÕES, 600 EMPRESAS JUNIORES SENDO 330 DE ALTO CRESCIMENTO



MISSÃO

FORMAR, POR MEIO DA VIVÊNCIA EMPRESARIAL, EMPREENDEDORES COMPROMETIDOS E CAPAZES DE TRANSFORMAR O BRASIL

Fonte: Brasil Júnior, Planejamento Estratégico da Rede 2016-2018, p. 14

ANEXO D - ÁRVORE DE DECISÃO GERADA PELO ALGORITMO J48.

```
Test mode: 10-fold cross-validation
=== Classifier model (full training set) ===
J48 pruned tree
```

```
-----
FAT16 = MINIMO
| TX = BAIXISSIMO: CLUS1 (64.0)
| TX = ALTO: CLUS2 (6.0/2.0)
| TX = MEDIO: CLUS1 (15.0/5.0)
| TX = BAIXO: CLUS1 (35.0)
| TX = ALTISSIMO: CLUS2 (3.0)
| TX = EXCELENTE: CLUS1 (0.0)
FAT16 = BAIXISSIMO
| TX = BAIXISSIMO: CLUS1 (15.0/1.0)
| TX = ALTO
| | MEM16 = POUCO: CLUS2 (5.0/1.0)
| | MEM16 = MEDIO: CLUS3 (8.0/1.0)
| | MEM16 = MUITO: CLUS3 (2.0)
| | MEM16 = DEMAIS: CLUS3 (0.0)
| TX = MEDIO: CLUS2 (51.0/11.0)
| TX = BAIXO: CLUS2 (29.0/9.0)
| TX = ALTISSIMO: CLUS3 (9.0/2.0)
| TX = EXCELENTE: CLUS3 (2.0)
FAT16 = BAIXO
| TX = BAIXISSIMO: CLUS3 (0.0)
| TX = ALTO: CLUS4 (13.0/3.0)
| TX = MEDIO: CLUS3 (11.0)
| TX = BAIXO: CLUS3 (2.0)
| TX = ALTISSIMO: CLUS4 (4.0)
| TX = EXCELENTE: CLUS4 (2.0/1.0)
FAT16 = ALTO
| T_IES = Publica_Federal
| | TEM15 = BAIXO: CLUS5 (0.0)
| | TEM15 = ALTO: CLUS5 (3.0)
| | TEM15 = ALTISSIMO: CLUS4 (2.0)
| | TEM15 = MAXIMO: CLUS5 (0.0)
| | TEM15 = MEDIO: CLUS5 (2.0)
| T_IES = Publica_Estadual: CLUS4 (2.0)
| T_IES = Privada: CLUS4 (3.0)
| T_IES = Comunitaria: CLUS4 (0.0)
| T_IES = Publica_Militar: CLUS4 (0.0)
FAT16 = MEDIO: CLUS4 (13.0/5.0)
FAT16 = OUTLIER: CLUS5 (3.0/1.0)
FAT16 = ALTISSIMO: CLUS5 (2.0)
```

```
Number of Leaves : 33
Size of the tree : 40
```

```

Time taken to build model: 0.06 seconds
=== Stratified cross-validation ===
=== Summary ===
Correctly Classified Instances   243      79.4118 %
Incorrectly Classified Instances  63      20.5882 %
Kappa statistic                  0.7067
Mean absolute error              0.1055
Root mean squared error          0.2565
Relative absolute error          37.2936 %
Root relative squared error      68.293 %
Total Number of Instances       306

=== Detailed Accuracy By Class ===
TP Rate  FP Rate  Precision  Recall  F-Measure  MCC   ROC Area  PRC Area  Class
          0.918  0.064  0.918  0.918  0.918  0.854  0.978  0.966  CLUS1
          0.808  0.101  0.733  0.808  0.768  0.685  0.902  0.667  CLUS2
          0.646  0.035  0.775  0.646  0.705  0.659  0.893  0.648  CLUS3
          0.667  0.051  0.611  0.667  0.638  0.592  0.847  0.514  CLUS4
          0.308  0.020  0.400  0.308  0.348  0.326  0.898  0.366  CLUS5
Weighted Avg.  0.794  0.066  0.793  0.794  0.792  0.730  0.928  0.766

=== Confusion Matrix ===
 a  b  c  d  e  <-- classified as
123 11  0  0  0 | a = CLUS1
 11 63  4  0  0 | b = CLUS2
  0 12 31  5  0 | c = CLUS3
  0  0  5 22  6 | d = CLUS4
  0  0  0  9  4 | e = CLUS5

```