

## **Árvore de Decisão Incompleta: Reduzindo a Complexidade para Acelerar a Decisão.**

**Autoria:** Paulo Tromboni de Souza Nascimento, Sandra Lilian de Oliveira Façanha

### **Resumo**

No mundo atual, a lógica da tomada de decisão parece se traduzir num leque reduzido de alternativas preliminares que, por sua vez, originam ou não, outras alternativas ao longo do processo decisório estratégico. A resultante redução de complexidade parece intuitivamente mais adequada a esse tipo de contexto decisório, ainda que, de certa forma vá de encontro ao que preconiza a teoria das decisões. O principal objetivo desta pesquisa reside em alcançar um melhor entendimento a respeito de como são tomadas decisões estratégicas, com foco em grandes organizações. Aparentemente, elas diferem do que é preconizado pela teoria, encontrando “atalhos” ou simplificações para acelerar o processo, alcançando assim uma decisão por meio de objetivos e critérios pouco claros e/ou poucas alternativas desenvolvidas. A metodologia adotada foi um estudo de caso exploratório, tendo por objeto uma grande empresa do setor químico, com foco na decisão de adquirir ou não uma outra empresa do mesmo setor. Os resultados indicam que a empresa seguiu um processo distante da teoria clássica, tendo por base uma árvore de decisão incompleta. Seria isso irracionalidade? Ou apenas, um modo racional, porque prático, de simplificar problemas de complexidade elevada e extensão desconhecida?

### **1. Introdução**

Em um contexto organizacional de crescente dinamismo e complexidade, as decisões, mesmo aquelas consideradas estratégicas, se revestem de uma urgência sem a qual, em alguns casos, elas perderiam seu propósito.

Nestes casos, o processo decisório estratégico nas empresas parece assumir a forma de uma árvore de decisão incompleta, na medida em que, partindo-se de um problema ou uma oportunidade, nem todas as alternativas são dadas ou avaliadas a priori. E nem todas são exploradas em seus mais variados desdobramentos. Aparentemente, as alternativas surgem ou são desenvolvidas ao longo do processo decisório, diferentemente da teoria clássica, que preconiza o estabelecimento de alternativas prontas, e cada uma delas devidamente explorada, desde o início do processo.

Este trabalho tem por objetivo entender como as decisões estratégicas são tomadas no contexto acima mencionado, com foco em grandes organizações, utilizando-se para tanto uma abordagem de pesquisa exploratória. O trabalho se encontra dividido da seguinte forma: inicialmente, a fundamentação teórica para melhor entendimento dos objetivos desta pesquisa, em seguida a escolha metodológica e os resultados da pesquisa propriamente dita, seguidos de uma discussão e conclusões.

### **2. Fundamentação Teórica**

A presente seção irá apresentar um breve histórico do processo decisório, desde meados do século passado até os dias atuais, passando pela teoria clássica, racionalidade limitada, tipos de decisão, principais abordagens do processo decisório estratégico e ferramentas para a tomada de decisão.

## 2.1 Teoria Clássica e a Racionalidade Limitada

A teoria clássica a respeito da tomada de decisão se baseia em premissas que raramente ocorrem na prática das organizações, tais como: problema claramente definido, critérios, objetivos, alternativas e respectivas conseqüências devidamente exploradas, tudo isso tendo por pano de fundo um contexto onde há predominância da certeza.

Diferente da teoria clássica, para Cyert e March (1963 *apud* SHIMIZU, 2001, p.27), a essência da teoria da tomada de decisão nas empresas se baseia nas seguintes premissas:

- a) Quase resolução do conflito entre os diferentes objetivos da organização;
- b) Minimização da incerteza e risco;
- c) Busca de solução na vizinhança do objetivo principal;
- d) Aprendizagem constante e adaptação da organização.

Pettigrew (1973) argumenta que, de forma genérica, as teorias a respeito da tomada de decisão num contexto organizacional podem ser classificadas de duas formas: modelos normativos, de acordo com as teorias econômicas e matemáticas; e modelos descritivos, seguindo as teorias comportamentais, ou o que de fato ocorre nas empresas. March (1978, p.52) complementa tal entendimento ao explicar teorias prescritivas (normativas) e descritivas da seguinte forma:

Teorias prescritivas são dedicadas ao aperfeiçoamento da ação da inteligência humana, por meio da premissa de que aquela ação emana da razão e por meio da melhoria da tecnologia da decisão. Teorias descritivas são dedicadas ao aperfeiçoamento do entendimento da ação humana, por meio da premissa de que aquela ação faz sentido. Nem todo comportamento faz sentido, alguns são irracionais. Nem toda tecnologia da decisão é inteligente [...].

Ansoff (1990, p.24) afirma que os dois enfoques, tanto o descritivo quanto o normativo (ou prescritivo), são complementares, “um entendimento teórico claro de como uma empresa funciona, oferece uma base valiosa para decidir como ela deve funcionar”.

De forma similar, Gomes *et al* (2006, p.21) argumentam que:

A teoria da decisão não é uma teoria descritiva ou explicativa, já que não faz parte de seus objetivos descrever ou explicar como e/ou por que as pessoas (ou instituições) agem de determinada forma ou tomam certas decisões. Pelo contrário, trata-se de uma teoria ora prescritiva ora normativa, no sentido de pretender ajudar as pessoas a tomarem decisões melhores, em face de suas preferências básicas.

De acordo com March e Simon (1966), no contexto da tomada de decisão, três dimensões básicas são passíveis de ocorrência: certeza, risco e incerteza. No primeiro caso, o homem racional detém um conhecimento completo e preciso de cada uma das conseqüências de cada uma das alternativas. No caso do risco, o conhecimento da distribuição da probabilidade das conseqüências de cada alternativa e, por último, no caso da incerteza, o homem racional não tem elementos para prever com probabilidades definidas. Há ainda o caso das conseqüências imprevistas. Na prática, um dos mais importantes. São as

surpresas que ninguém anteviu. Além do conhecimento, o homem racional, na acepção daqueles autores, possui uma ordem de preferência, segundo a qual ele classifica as conseqüências, sujeitando assim a sua escolha ao conjunto de conseqüências de sua preferência. De fato, todos os experimentos já realizados mostram, na melhor das hipóteses, que o homem e as organizações racionais têm apenas uma ordem parcial de preferências.

Sendo assim, os autores concluem que, em cenários de risco ou incerteza, a racionalidade não parece ser fundamental na apreciação do problema. Além disso, eles destacam que existem inconsistências associadas à pressuposição de que todas as alternativas são “dadas”, bem com o limitado conhecimento a respeito de cada uma das suas conseqüências e clareza no estabelecimento de prioridades.

Na prática, March e Simon (1966) argumentam que o ambiente institucional e social em que se encontra o tomador de decisão contribui para determinar quais as conseqüências que ele irá antever e quais são as que não preverá, quais ele irá considerar e quais irá ignorar.

## 2.2 Tipos de Decisão

Ansoff (1965, p. 8) define as seguintes classes de decisão numa organização: decisões estratégicas, decisões administrativas e decisões operacionais e explicita cada uma delas de acordo com a natureza do problema, suas principais características e decisões-chave. Considerando-se as decisões estratégicas como foco deste trabalho, cumpre-se esclarecer que se tais decisões envolvem a alocação de recursos em produtos ou oportunidades de mercado, cujas características principais residem nos aspectos de singularidade (não-repetitiva) da decisão, parcial desconhecimento dos fatores que afetam a decisão e centralização da tomada de decisão. Tanto a singularidade quanto o parcial desconhecimento põem tal situação fora do âmbito clássico. As decisões-chave são usualmente relacionadas com estratégias de diversificação, expansão, entre outras. O quadro 1 a seguir define as principais categorias de decisão, de acordo com Ansoff (1990).

Quadro 1 – Principais categorias de decisão.

Tipo de Decisões	Estratégicas	Administrativas	Operacionais
<b>Problema</b>	Seleção do mix de produto e mercado visando maximizar investimentos	Estruturar recursos da empresa visando excelência no desempenho	Otimizar a obtenção do retorno em potencial
<b>Natureza do Problema</b>	Alocar recursos limitados entre oportunidades de produto e mercado.	Organização, obtenção e desenvolvimento de recursos.	Alocação de recursos orçamentários entre áreas, programação de uso de recursos e acompanhamento de controle.
<b>Decisões-chave</b>	Objetivos e metas, estratégias de diversificação, expansão, administrativa e financeira, método e programação de crescimento	Organização, obtenção e desenvolvimento de recursos e estrutura de conversão de recursos.	Objetivos e metas operacionais, preço e volume de produção, níveis de operação, controle.

<b>Principais Características</b>	Decisões centralizadas, desconhecimento parcial, decisões não-repetitivas.	Conflito entre estratégia e operações, decisões provocadas por problemas estratégicos e/ou operacionais.	Decisões descentralizadas, repetitivas, grande volume de decisões.
-----------------------------------	--	--	--

Fonte: Ansoff (1990, P. 27)

### 2.3 Principais Abordagens do Processo Decisório Estratégico

Segundo Mintzberg *et al* (1976, p. 246), processo decisório é “o conjunto de ações e fatores dinâmicos que se inicia com a identificação de um estímulo que requer ação e termina com uma decisão”, sendo que o conceito de decisão é definido pelos mesmos autores como um “comprometimento específico para uma determinada ação”, usualmente um comprometimento de recursos para implementar a decisão.

Naturalmente, o processo decisório estratégico, se aplica ao contexto das decisões estratégicas conforme definido por Ansoff (1990) no quadro 1. A seguir, breves explicações a respeito de algumas abordagens a respeito do processo decisório estratégico.

Lindblom (1959), em seu artigo seminal publicado no final da década de 50, afirma que, em se tratando de problemas complexos, como é o caso de decisões estratégicas, o método encontrado pelos praticantes se limita a análise de poucas alternativas, tendo por base poucos critérios. Os preceitos típicos da abordagem clássica do processo decisório requerem clareza de objetivos, ampla compreensão do problema em questão e, sempre que possível, uma avaliação que inclua aspectos quantitativos. Tudo isso pode ser plausível em se tratando de um limitado número de variáveis, o que não é o caso dos problemas complexos. O mesmo autor definiu então duas abordagens básicas para as decisões: o método da raiz, também denominado método da racionalidade abrangente, e o método dos galhos; também denominado método de comparações sucessivas limitadas.

No primeiro caso, os objetivos são prévia e claramente definidos antes de uma análise das alternativas e da formulação de uma política para analisar meios e fins ou, em outras palavras, objetivos e formas de atingi-los, são definidos a priori, antes da discussão a respeito das alternativas e conseqüências.

No segundo caso, a seleção de objetivos, bem como a análise das alternativas não ocorre de forma distinta, mas de forma interligada. Sendo assim, a análise de meios e fins é inadequada ou limitada, uma vez que eles se confundem neste tipo de processo decisório.

Difícilmente o método da raiz, ou da racionalidade abrangente, pode ser utilizado em situações complexas, em função da racionalidade limitada. “Todo administrador confrontado com um problema suficientemente complexo deve procurar formas de simplificá-lo drasticamente” (LINDBLUM, 1959, p. 64). No método dos galhos, ou de comparações sucessivas limitadas, a simplificação é usualmente atingida de duas formas: por meio da limitação da comparação de alternativas e descarte de possíveis conseqüências de algumas das alternativas consideradas o que, mais uma vez, limita as avaliações do decisor.

Mintzberg *et al* (1976), alertam para o fato de que os modelos prescritivos têm tido significativa influência no dia-a-dia da supervisão e média gerência, mas quase nenhuma influência em níveis mais altos, justamente onde melhores métodos de tomada de decisão são mais necessários. Os mesmos autores argumentam que, ainda que existam técnicas adequadas para auxiliar a tomada de decisão em níveis organizacionais mais altos, eles têm sido incapazes de lidar com a complexidade dos processos encontrados em níveis estratégicos.

A figura 1 apresenta o modelo do processo decisório estratégico, conforme definido por Mintzberg *et al* (1976), após pesquisas ao longo de cinco anos em 25 diferentes processos decisórios em nível estratégico:

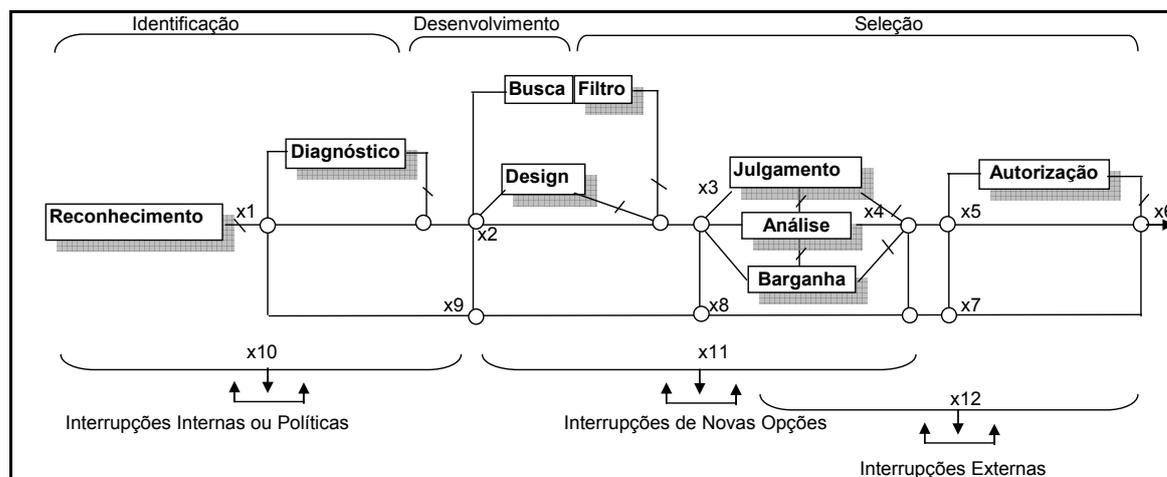


Figura 1 - Modelo Genérico de Processo Decisório Estratégico  
Fonte: Mintzberg et al (1976)

O modelo se divide em três fases centrais: a identificação da necessidade e do problema que envolve a decisão (reconhecimento e diagnóstico), em seguida a fase de desenvolvimento, que compreende a geração de alternativas (design e busca) e finalmente, a fase da seleção (filtro, julgamento, análise, barganha e autorização). O modelo também importa da ciência da computação, a noção de interrupção. Novos estímulos podem, a qualquer momento, provocar uma interrupção no processo decisório e re orientá-lo para incluir novas opções e critérios de decisão ou novos participantes. A idéia de interrupção torna muito mais dinâmico o curso do processo decisório, além de mais realista. E, claro, suprime a previsibilidade racionalista típica. Com interrupções, o curso do processo decisório pode mudar subitamente para direções inesperadas. Além disso, uma interrupção pode fazer o processo decisório voltar ao início, mesmo após a autorização.

Além das fases centrais, os autores destacam a existência de três rotinas de apoio: controle da decisão, a comunicação e as rotinas políticas. O controle da decisão é algo implícito e informal, usualmente encontrado na forma de conhecimento tácito, ou seja, na “cabeça dos decisores”. A comunicação permeia todo o processo em três formas mais comumente utilizadas: exploração, investigação e disseminação. As rotinas políticas servem para evidenciar as relações de poder nas organizações, podendo ajudar a atingir um consenso ou mobilizar forças para implementar as decisões, ocorrendo mais freqüentemente na fase da barganha (MINTZBERG *et al*, 1976, p. 262).

Complementando as fases centrais e rotinas de apoio, o modelo incremental apresenta 6 fatores dinâmicos que são os principais responsáveis pelas interrupções indicadas por “x” na figura 4. Tais fatores são tidos como as principais características do processo decisório estratégico, a saber:

- a) Interrupções (causadas por forças ambientais);
- b) Atrasos no cronograma;
- c) Adiamentos e acelerações;
- d) Atrasos em feedback;
- e) Ciclos de compreensão; e
- f) Ciclos de falhas.

É relevante destacar que o modelo encontrado por Mintzberg *et al* (1976), apesar de parecer linear, se torna mais circular do que linear em função das várias interrupções que invariavelmente geram novos ciclos. Conforme definido por Pfiffner (1960 *apud* MINTZBERG *et al*, 1976, p.265) “o processo decisório estratégico se parece mais com a fermentação em bioquímica do que uma linha de montagem industrial”.

Pesquisas posteriores de Mintzberg e Quinn (1996) na área da estratégia, contribuem para um maior entendimento a respeito da tomada de decisões estratégicas. Eles argumentam em favor do que designaram como “incrementalismo lógico”. O termo se aplica ao processo de mudança estratégica numa organização, para afirmar que ela dificilmente ocorre de forma racional e analítica, mas de forma “fragmentada, evolucionária e intuitiva” (*Ibid*, p. 95). A lógica em questão indica que os gestores devem proceder de forma flexível e experimental, trabalhando inicialmente com grandes idéias, até que possam se comprometer com determinadas ações específicas. Em se tratando de decisões estratégicas, os autores afirmam que existem muitos fatores que devem ser tratados de forma simultânea visando alcançar uma solução ótima. Entretanto, reconhecem que existem limites cognitivos, conforme preconizados por outros autores, e, além disso, limites do processo decisório propriamente dito. Tais limites estão relacionados com o tempo e a seqüência das ações ao longo do processo decisório, entre outros. A visão de Mintzberg e Quinn (1996), no contexto da tomada de decisão estratégica, parece corroborar a visão de Lindblom (1959).

Nascimento (1995) destaca outros autores relevantes na área da tomada de decisão, tais como: Quinn (1980) que examinou as mudanças estratégicas em grandes companhias e verificou o complexo caráter cognitivo, comportamental e político das decisões estratégicas; Hickson *et al* (1990) que estudaram 150 decisões estratégicas, cobrindo vários temas e 30 organizações diferentes. O mesmo autor menciona que os pesquisadores da decisão estratégica “concluíram que a complexidade dos problemas se combina com a participação de diferentes interesses nos processos decisórios, de tal modo que não se pode descrever estes processos como analíticos e formais” (*ibid*. p. 14)

Dean e Sharfman (1993) pesquisaram 57 decisões estratégicas em 24 empresas e chegaram a conclusão de que ameaças competitivas externas, combinadas com o grau de controle externo percebido pela organização e a incerteza dos aspectos estratégicos discutidos, estão relacionados com o nível de racionalidade processual no processo

decisório, racionalidade esta definida pelos autores como sendo “a extensão na qual o processo decisório envolve a coleta de informação relevante para a decisão, e o grau de confiança na análise desta informação visando fazer a escolha”. (*ibid.* p.588).

Corroborando autores anteriores, mas usando uma forma lúdica para expor seu raciocínio, Eisenhardt (1997, p.3) postula que, semelhante ao que ocorre numa banda de música, os decisores estratégicos improvisam, definindo este termo para designar “uma organização onde os atores inovam de forma adaptativa e executam eficientemente”. Adicionalmente, a autora destaca que a improvisação depende de atores que se comunicam de forma intensa entre si e em tempo real, além de envolver poucas, mas específicas regras para tais atores.

## 2.4 Ferramentas do Processo Decisório

Existem várias ferramentas de auxílio ao processo decisório. Uma ferramenta importante é a árvore de decisão. Tal ferramenta é especialmente útil em se tratando de modelagem da decisão.

Vale ressaltar que a árvore de decisão é uma das possibilidades de representação gráfica de um problema envolvendo uma tomada de decisão com diferentes alternativas, num contexto de riscos. Ela é formada por quadrados, ramos e nós, conforme exemplificado na figura 2:

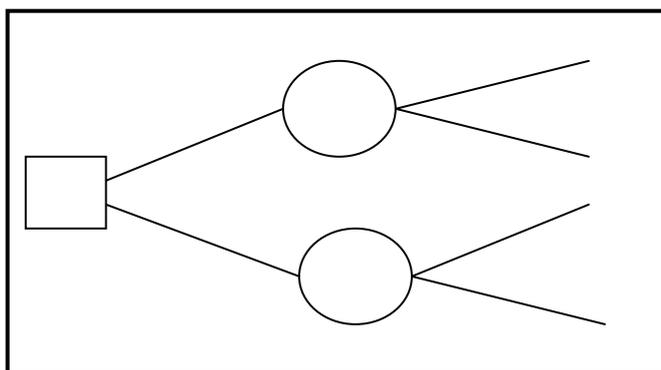


Figura 2: Árvore de Decisão  
Fonte: Elaborado pelos autores

Na árvore da decisão, os quadrados representam um nó de decisão, as linhas representam os ramos que ligam os nós enquanto os círculos representam os nós de estado da natureza (MOREIRA, 2007). A diferença entre um nó de decisão e um nó da natureza reside na escolha do decisor. No caso do quadrado, o decisor de fato toma uma decisão, no caso do círculo, após a decisão tomada, existem algumas possibilidades de ocorrência de determinados fatos da natureza.

A solução da árvore de decisão se relaciona com a possibilidade indicada em cada nó de estado da natureza. A partir desta informação fundamental será elaborado um valor esperado para cada alternativa (VEA), que é alcançado pela soma da multiplicação de cada probabilidade pelo seu respectivo valor, conforme demonstrado na figura 3:

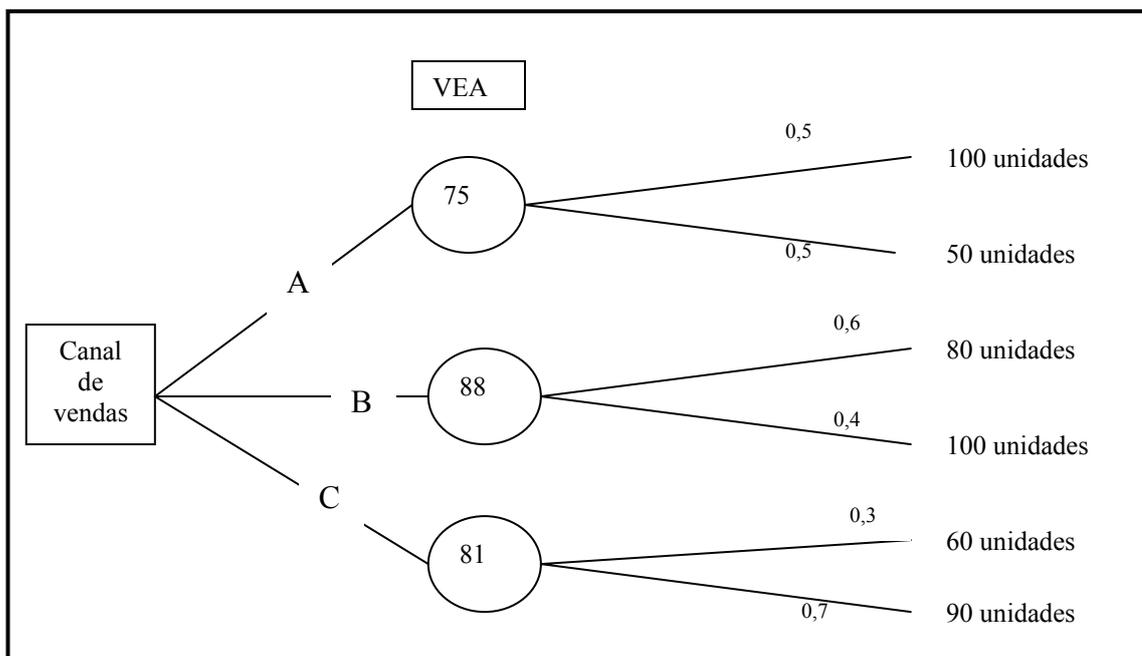


Figura 3: Árvore decisória e valor esperado das alternativas (VEA)

Fonte: Elaborado pelos autores

Segundo Clemen e Reilly (2001), a árvore de decisão é um instrumento muito interessante para decisões em contexto de risco. Dentre suas vantagens, é possível verificar que elas apresentam um leque variado de alternativas de forma relativamente organizada. Entretanto, dentre suas desvantagens, pode ser destacado o fato de que ela não apresenta todas as informações necessárias para a tomada da decisão.

### 3. Metodologia

A presente pesquisa tem natureza qualitativa, com uma abordagem, predominantemente, exploratória. A principal finalidade da pesquisa exploratória é “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.” (GIL, 1999, p. 43). Tal visão é corroborada por Aaker *et al* (2001, p.207) ao argumentarem que a pesquisa exploratória é utilizada para “definir problemas com maiores detalhes” e “sugerir hipóteses a serem testadas em pesquisa subseqüentes”.

De acordo com Yin (2001), existem diversas estratégias para desenvolver pesquisas científicas em ciências sociais, cada uma delas tem vantagens e desvantagens, dependendo de três condições:

- O tipo de pergunta de pesquisa;
- O controle que o pesquisador tem sobre o comportamento real dos eventos;
- O foco em fenômeno contemporâneo em oposição ao histórico.

Com base nestas condições, o mesmo autor coloca que o estudo de caso tem uma vantagem distinta como estratégia de pesquisa, quando uma pergunta “como” ou “porque” é feita sobre um conjunto de eventos contemporâneos, sobre os quais o pesquisador tem pouco ou nenhum controle.

Em se tratando da coleta de dados, esta pesquisa foi desenvolvida com o apoio de uma pesquisa bibliográfica, e, em se tratando da coleta de dados empíricos, foram realizadas entrevistas com quatro executivos em nível de gerência ou diretoria da empresa pesquisada, tendo por base um roteiro de perguntas. Além das entrevistas, houve também contatos a posteriori por e-mail e por telefone, visando dirimir eventuais dúvidas.

Para melhor controle da qualidade e organização dos dados primários e secundários, esta pesquisa se valeu das recomendações de Yin (2001, p.119): utilização de várias fontes de evidência, criação de um banco de dados para o estudo de caso e manutenção do encadeamento de evidências, o que também contribuiu para a validade dos resultados.

#### **4. Resultados da Pesquisa**

O objeto da pesquisa empírica é uma empresa de grande porte do setor químico nacional, empregando milhares de funcionários em diversas fábricas em todo o Brasil, denominada Empresa Alpha, por motivos de confidencialidade. Atualmente a empresa desenvolve planos de expansão no Brasil e no exterior, em parceria com alguns países da América Latina, visando expandir fontes de suprimentos e *portfolio* de produtos.

Ao longo da pesquisa empírica, serão destacados dois focos básicos: informações relevantes a respeito da estratégia da empresa, o processo decisório genérico e o processo decisório estratégico, relacionado com a aquisição de uma outra empresa.

##### **4.1 Ambiente e Estratégia Corporativa**

A empresa Alpha atua de forma predominante em dois estágios da cadeia petroquímica, o que indica uma maior força de atuação no mercado frente a alguns de seus concorrentes, na medida em que ela é provedora de parte das suas matérias-primas. Sendo assim, além das conhecidas vantagens usuais alcançadas pela integração vertical num mercado de indústrias de capital intensivo, como é o caso do setor químico, a empresa também tem benefícios financeiros, principalmente por reduzir de forma significativa os impostos exigidos pela legislação brasileira.

A estratégia corporativa da empresa Alpha pode ser resumida em crescimento com criação de valor por intermédio de quatro pilares principais, desenvolvidos como parte do planejamento estratégico: internacionalização (produção e vendas), valorização das cadeias produtivas brasileiras (ênfase em fontes de matéria prima alternativas no Brasil), crescimento seletivo (consolidar mercado em produtos-chave e garantir fontes competitivas de matérias primas) e crescimento orgânico (aumento de capacidade e consolidação da indústria com captura de sinergias).

Dentre os principais focos da empresa, está a constante busca de mercados e fidelização de seus clientes por meio do desenvolvimento de novos produtos e alternativas de uso. Ela busca aumentar sua rentabilidade aproveitando oportunidades de crescimento e ampliação de sua produtividade e competitividade por intermédio de inovações, expansão de capacidade produtiva, melhorias operacionais e captura de diversas sinergias.

## 4.2 Processo Decisório Genérico

Os pilares inicialmente mencionados orientam as principais ações organizacionais, incluindo o processo decisório em nível estratégico. Adicionalmente, na opinião de um dos executivos, as decisões são feitas “caso a caso”. Entretanto, existe um “norte” que é a questão de agregar valor para a empresa, o fato de uma determinada atividade ou processo ser o “core” da empresa e de existir competência dentro da empresa neste sentido.

Em consonância com o “norte” da empresa, o processo decisório em nível estratégico pode ser iniciado numa reunião mensal de gestão, cujos participantes são, via de regra, presidente, vice-presidentes, diretores e alta gerência. Nestas reuniões, o propósito principal é a discussão de temas estratégicos nos diversos negócios onde a empresa atua.

Uma vez iniciado o processo decisório, ele pode ser desenvolvido em duas áreas distintas: uma área de desenvolvimento de mercado (a qual busca novas oportunidades) ou a área de novos negócios, com foco em nichos no qual a empresa ainda não atua. Decisões a respeito de integração, seja vertical ou horizontal, são tomadas pelo comitê executivo da empresa (diretoria, vice-presidência, presidência e conselho).

Dentre os principais critérios utilizados no desenvolvimento do processo decisório estratégico estão os critérios financeiros, especificamente o WACC (média ponderada do custo de capital), cujo custo do capital utilizado pela empresa se encontra em torno de 10%; TIR (taxa interna de retorno) e VPL (valor presente líquido). Atualmente, Além destes critérios mencionados, existe uma ferramenta específica (um *software* desenvolvido pela empresa) que contribui para a análise de projetos de investimento, levando-se em conta não apenas fatores quantitativos; como também fatores qualitativos, por intermédio de um roteiro de perguntas. De acordo com um executivo que já participou deste processo, este *software* (denominado RANPV<sup>1</sup>) consolida os dados num único índice que, por sua vez, é utilizado para classificar os projetos numa matriz que mensura a atratividade do negócio, por meio de uma combinação entre risco e retorno.

Em teoria, as perguntas que fazem parte desta ferramenta deveriam ser respondidas por um grupo multidisciplinar; entretanto, dependendo das circunstâncias, como por exemplo, a falta de tempo e/ou disponibilidade das pessoas-chave no momento adequado, as perguntas podem ser respondidas por somente uma pessoa que, idealmente, deveria ter coletado as informações das áreas pertinentes. Todavia, nada impede que esta pessoa por si só responda ao roteiro de perguntas, o que pode causar algum viés no resultado. O nível de aprovação dos projetos de investimento, se gerencial ou executivo, varia conforme o investimento envolvido enquanto a participação das áreas ou dos executivos ocorre de forma *ad hoc*.

## 4.3 O Processo Decisório de Aquisição

O caso da empresa Alpha envolve uma decisão estratégica de fazer ou comprar. Trata-se da aquisição de uma unidade produtora, a qual desempenha dois papéis diferentes: cliente e concorrente da empresa Alpha, o que caracteriza como um misto de integração vertical para frente (em direção aos clientes) e horizontal (ou lateral).

Em se tratando do processo decisório de aquisições, os participantes fixos deste tipo de decisão são membros da diretoria e/ou alta gerência, devidamente apoiados por outros executivos em outros níveis para prospecção e organização da base de dados e informações para o processo decisório. Neste sentido, dentre as principais ferramentas utilizadas pela empresa Alpha se destacam: análise SWOT, *benchmarking* externo, gestão de riscos, entre outros.

As diferentes situações do processo decisório em questão, tanto a situação anterior quanto a situação posterior, são explicitadas na figura 4. Inicialmente, a empresa Alpha, juntamente com outros sócios, um majoritário e outros minoritários; era detentora de uma parte das ações da empresa que foi adquirida a posteriori. Tal participação acionária havia sido concretizada há alguns anos atrás. Ao longo destes anos, houve especulações em torno da mudança de controle acionário, dado que os principais acionistas majoritários eram concorrentes no principal negócio da empresa adquirida, agravada pelo fato de que a empresa Alpha era a principal fornecedora de matéria prima da empresa adquirida.

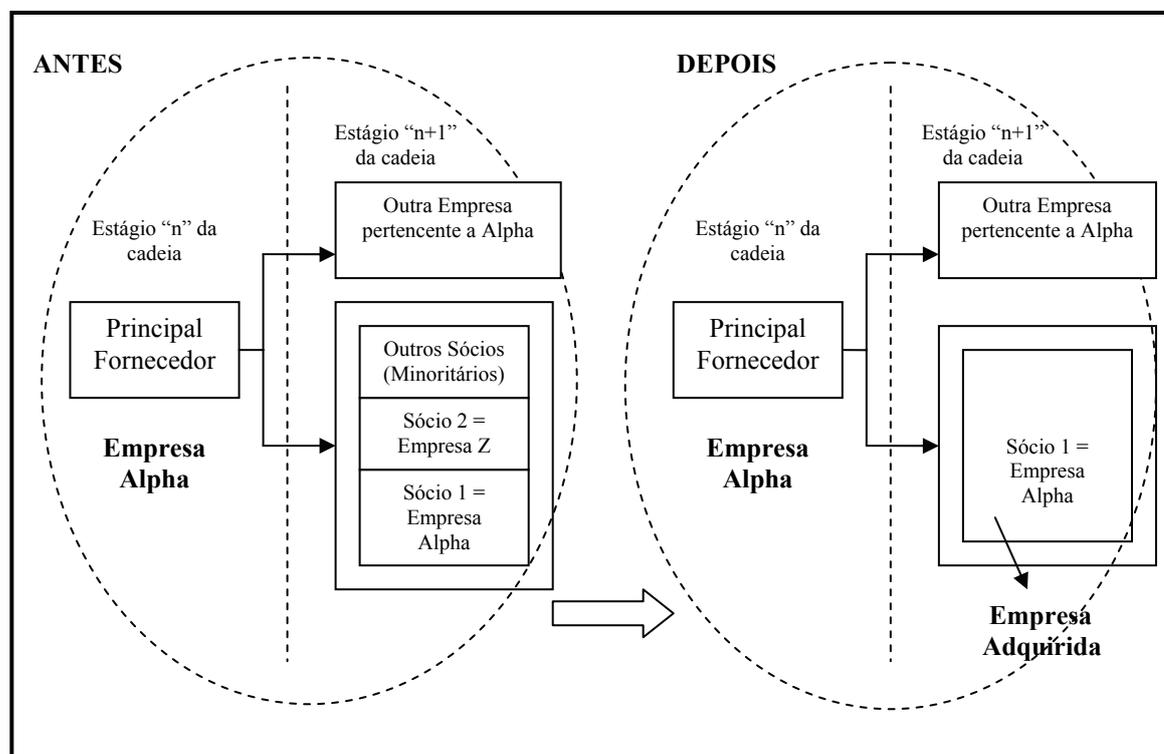


Figura 4 - Empresa Alpha antes e depois do processo decisório  
Fonte: Elaborado pelos autores

No momento do desdobramento do processo decisório, a árvore de decisão da empresa Alpha se limitava a duas alternativas básicas: adquirir a empresa em questão ou não. Indagado a respeito da possibilidade de avaliar outras alternativas, como o crescimento orgânico ao invés da aquisição, um determinado executivo informou que, neste tipo de mercado e naquele momento, esta não era uma opção viável por diversos fatores, a saber: o mercado do principal produto da empresa adquirida pode ser considerado *commodities*, o mercado se encontrava super ofertado, o eventual desenvolvimento de uma opção

*greenfield* levaria anos e, além disso, outros concorrentes já haviam anunciado e iniciado a construção de plantas similares em outras regiões do Brasil. A figura 5 reflete a árvore de decisão da empresa Alpha.

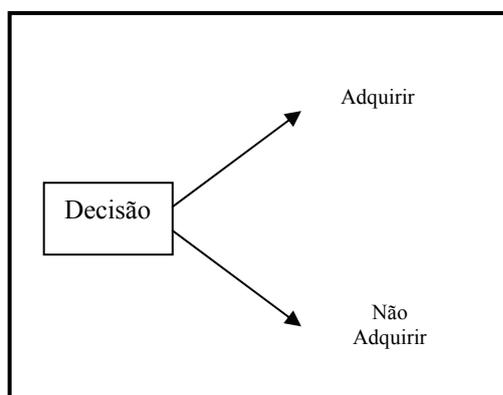


Figura 5: Árvore de Decisão Real  
Fonte: Elaborado pelos autores

Entretanto, além da possibilidade de crescer de forma orgânica, seja com aumento de capacidade fabril existente ou investimentos em planta *greenfield*; existia ainda uma outra opção para a empresa Alpha: o desinvestimento, ou seja, vender a sua parte para os demais sócios, ao invés de comprar a parte deles, ou até mesmo para um terceiro. De fato, o outro sócio que vendeu sua participação informou que eles tanto poderiam comprar como vender a participação na empresa que foi adquirida pela Alpha. Todavia, tal sócio havia definido uma outra região do mercado nacional como seu principal foco de atuação, o que pode ter contribuído para a decisão de vender a sua participação, ao invés de comprar a participação de Alpha. A figura 6 apresenta uma árvore de decisão hipotética, mais completa do que a real árvore de decisão da empresa, em função de um maior número de alternativas.

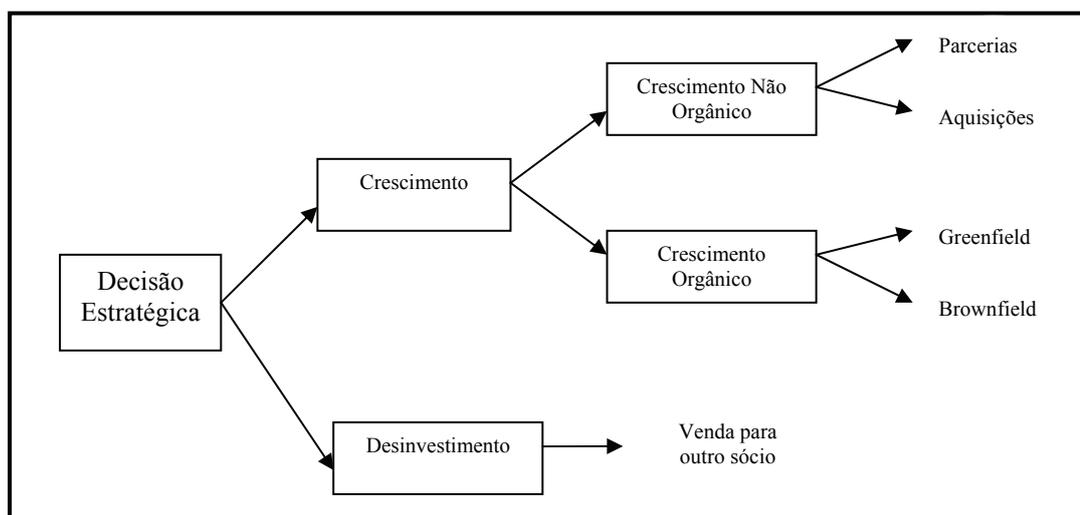


Figura 6: Árvore de Decisão Hipotética  
Fonte: Elaborado pelos autores

Em função dos fatores acima descritos, tendo em vista que o principal produto da planta adquirida faz parte de um grupo de *commodities*, se não existe expressiva diferenciação

tecnológica no processo do produto e/ou um diferencial competitivo em se tratando de matéria prima, é muito difícil o retorno do investimento. Isto ocorre porque o desenvolvimento de uma planta *greenfield*, nestas condições, certamente colocaria ainda mais pressão num mercado já super ofertado, principalmente quando outros investimentos *greenfield* de concorrentes em outras regiões do país já estavam em progresso ou recentemente concluídos.

Considerando-se a estratégia de crescimento e consolidação do(s) setor(es) onde atua, a aquisição parecia a solução mais adequada para a empresa Alpha. Na realidade, um executivo da empresa confirmou que a opção pelo crescimento por meio de aquisições é visto como mais vantajoso pela empresa. Tal opção se apresenta como uma forma relativamente rápida de aumentar a participação no mercado e, de forma simultânea, eliminar os concorrentes, apesar de eventuais complicações junto ao Conselho de Defesa Econômica (CADE) e outras de cunho político.

Encerrando o processo decisório de aquisição, cuja coordenação foi feita por um limitado grupo de diretores, contando com a participação *ad hoc* de alguns membros da alta gerência, a operação foi aprovada pelos acionistas da empresa Alpha. Além da estratégia de crescimento com criação de valor e na consolidação do seu modelo integrado de negócios, outros aspectos considerados para a escolha desta alternativa foram a sinergia de atuação, operação e suprimentos e, como resultado da combinação destes fatores citados, o ganho de escala e de mercado. Nas palavras de um executivo da empresa “a empresa adquirida traz produtos e competências complementares”. De fato, dentre os produtos adquiridos pela empresa Alpha, um deles não fazia ainda parte do *portfolio* da empresa Alpha antes da aquisição. Após a aquisição, a empresa Alpha passará a deter quase metade do mercado nacional de alguns produtos reconhecidos como *core* pela empresa.

## 5. Discussão

Claramente, não foi utilizada nenhuma metodologia prescritiva, estabelecendo de forma inequívoca os objetivos e critérios, para em seguida desenvolver e explorar eventuais alternativas e respectivas conseqüências. Ao contrário, aparentemente as alternativas foram formuladas a priori, antes dos objetivos ou critérios, em função de uma aparente oportunidade surgida, neste caso, a aquisição de uma empresa.

A prática utilizada pela empresa Alpha na tomada da decisão parece convergir para o que Lindblom (1959) denomina de abordagem dos galhos, ou comparações de alternativas limitadas.

Aparentemente, a forma de simplificação da “árvore de decisão” ocorre por meio da exclusão de alternativas para a formulação de hipóteses de decisão. Uma das prováveis explicações para isto pode residir na impossibilidade física e jurídica ou custo excessivo de um processo decisório estratégico mais elaborado.

Levando-se em conta a abordagem proposta por Mintzberg *et al* (1976), o tipo de processo decisório desenvolvido na empresa Alpha parece se encaixar no que é conhecido como tipo 3 de processo, ou seja, a busca básica. Os seguintes fatores citados por Mintzberg *et al* (1976) reforçam esta afirmação:

- a) Trata-se de um processo relativamente linear;
- b) A solução já existia desde o início do processo (solução de “compra” uma empresa);
- c) Houve pouca ou nenhuma interrupção.

Comparando-se com as principais fases do processo decisório estratégico, conforme definição dos autores supracitados, o modelo do processo decisório estratégico de fazer ou comprar da empresa Alpha pode ser descrito conforme a figura 8:

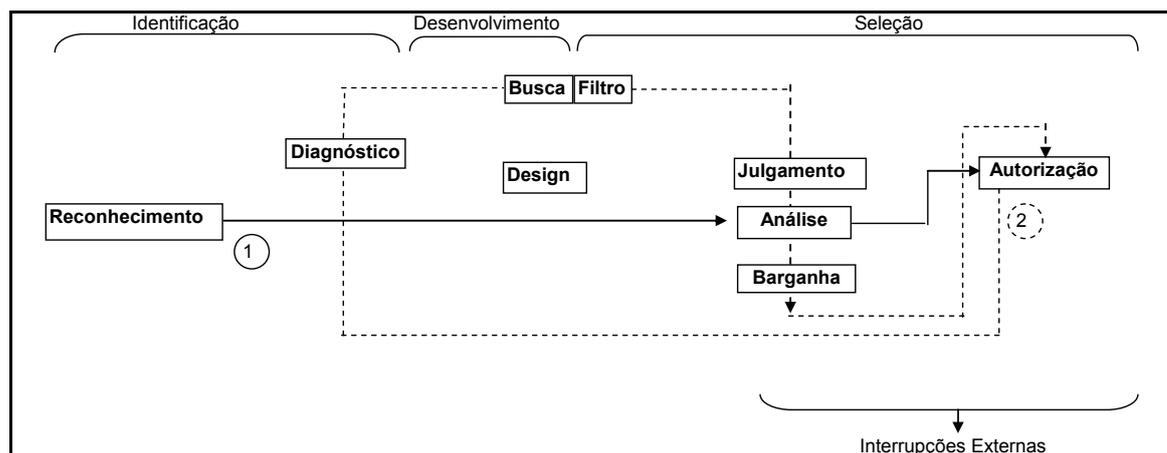


Figura 8 - Diagrama do processo decisório descritivo da empresa Alpha

Fonte: Elaborado pelos autores

Na ilustração anterior, as seguintes decisões estão destacadas:

- a) A decisão inicial, que foi a de avaliar a compra do controle acionário da empresa em questão (indicada pela linha 1);
- b) A decisão de contratação de auxílio externo (consultores especializados em gestão e finanças) para verificar e aferir o custo e o benefício envolvidos na aquisição (indicada pela linha 2).

Também merece destaque na ilustração acima as poucas interrupções externas que ocorreram em função da necessidade de esclarecer de um parecer positivo desta aquisição junto ao CADE.

Percebe-se que em ambas as decisões o processo foi relativamente linear, sem maiores discussões a respeito de alternativas (tipo busca ou *design*).

## 6. Conclusão e Sugestões para Futuras Pesquisas

A empresa Alpha seguiu um processo distante da teoria clássica. Em particular, a empresa decidiu com base numa árvore de decisão incompleta. Sem considerar possibilidades simplesmente olvidadas, mesmo ramos cogitados foram sumariamente descartados.

Será isso irracionalidade? Ou apenas, um modo racional, porque prático, de simplificar problemas de complexidade elevada e extensão desconhecida?

Como sugere a teoria citada da racionalidade limitada, em combinação com situações complicadas, decisões só podem ser tomadas com modelos que fazem drásticas

simplificações do ambiente relevante e das alternativas cogitadas. E a consequência lógica é a incompletude da árvore de decisão considerada.

Assim, o caso, como a teoria, sugere buscar meios idiossincráticos para excluir ramos da árvore de decisão. E tomar uma decisão. O que é preciso é, na situação particular de decisão, encontrar as regras e os motivos específicos para abandonar alternativas inexploradas.

Seguindo este raciocínio, uma possibilidade de pesquisa futura seria investigar de forma empírica tais regras e motivos específicos, em se tratando da tomada de decisões estratégicas. Será que parte de tais especificidades decorre de condições setoriais ou da empresa em particular ou da temática da decisão? Será possível identificar tipos de condições comuns a muitas situações? Será que características típicas de empresas oferecem tais especificidades?

## REFERÊNCIAS:

- AAKER, David; KUMAR, David; DAY, George. Pesquisa de Marketing. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANSOFF, Igor. Corporate strategy: an analytic approach to business policy for growth and expansion. New York: McGraw-Hill, 1965
- ANSOFF, Igor. A nova estratégia empresarial. São Paulo: Atlas, 1990.
- CLEMEN, Robert; REILLY, Terence. Making Hard Decisions: with decision tools. Pacific Grove, CA: Thomson Learning, 2001.
- CROWTHER-HEICK, H. *Herbert A. Simon – The Bounds of Reason in Modern America*. The John Hopkins University Press. Baltimore and London. 2005.
- CYERT, R. H.; MARCH, J.G. A behavioural theory of the firm. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1963 apud SHIMIZU, Tamio. Decisão nas organizações. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- EISENHARDT, Kathleen. *Strategic Decisions and all that Jazz*. Business Strategy Review, 1997, vol. 8, issue 3, p.1-3.
- \_\_\_\_\_. Kathleen. Building Theories from Case Study Research. Academy of Management Review, 1989. v.14, n.4, p.532-550.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOMES, Luiz F.A.M.; GOMES, Carlos F.S.; ALMEIDA, Adiel T. Tomada de Decisão Gerencial: enfoque multicritério. 2ª. edição. São Paulo: Atlas, 2006.
- HICKSON, D. J. et Alli. *Top Decisions: Strategic Decision Making in Organizations*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1990.
- MINTZBERG, Henry; Raisinghani, Duru; Théorêt, Andrés. The structure of “unstructured” decision processes. Administrative Science Quarterly. Vol. 21, June, p. 246-249, 1976.
- PETTIGREW, Andrew M. The politics of organizational decision-making. London : Tavistock; 1973.
- PIFFNER, John. Administrative Rationality. Public Administration Review. P.125-132, 1960 apud MINTZBERG, Henry; Raisinghani, Duru; Théorêt, Andrés. The structure of “unstructured” decision processes. Administrative Science Quarterly. Vol. 21, June, p. 246-249, 1976

- LINDBLOM, C. The Science of Muddling Through. *Public Administration Review*, XIX:(2)79-88. Spring, 1959.
- MARCH, James G.; SIMON, Herbert. Teoria das Organizações. Tradução de Hugo Wahrlich. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. Serviço de Publicações. 1966.
- MARCH, R. e SIMON, H. A. *Organizations* 1958.
- MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. *strategy process : concepts, contexts, cases*. 3ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996
- NASCIMENTO, Paulo T. Souza. Desenvolvimento de Produto: O Foco da Administração Estratégica da Tecnologia na Indústria Eletrônica Brasileira. São Paulo, 1995. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (mimeo)
- QUINN, J. B. *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. Homewood, Illinois, IRWIN, 1980.
- QUINN, J. B. Managing Innovation: Controlled Chaos. *Harvard Business Review*. May-June, 1985.
- SIMON, H. A. *Administrative Behaviour*. 1997.
- SIMON, H. A. *Models of Man: Social and Rational*. 1957.
- YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 2ª. edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.

---

<sup>1</sup> Do inglês: Risk Adjusted Net Present Value ou, em Valor Presente Líquido com Ajuste do Risco.