

# Modelo para Avaliação de Impactos de Eventos Ambientais

## João Carlos da Cunha

Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná (PPGADM/UFPR), Brasil.

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP), Brasil.

jccunha@ufpr.br

<http://lattes.cnpq.br/6500765563409109>

## Simone Crocetti

Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Brasil.

Doutora em Administração pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil.

simonecrocetti@utfpr.edu.br

<http://lattes.cnpq.br/9711137830945675>

## RESUMO

Foram analisados quais aspectos devem ser considerados ao se avaliar os impactos de um evento. Os dados foram coletados de empresas que atuam no ambiente das operadoras de telecomunicações. Inicialmente foi aplicado o método *grounded theory* para captar as percepções sobre quais categorias deveriam ser consideradas. Essas foram organizadas em um modelo para avaliação de impactos de eventos ambientais, o qual foi submetido à análise de especialistas, por meio de uma aproximação da técnica Delphi. A pesquisa indicou que os impactos são avaliados tendo como categoria central o “modelo de negócio”, o qual é composto por três subprocessos. O primeiro “analisar” permite perceber a insustentabilidade do modelo de negócio; o segundo “decidir” é a escolha de um caminho e o “determinar” avalia alguns aspectos alinhados com o que foi decidido. Apenas quando se realiza uma análise de todos os aspectos é que a empresa tem a visão holística dos impactos de um evento.

**Palavras chave:** Eventos ambientais. Competitividade. Avaliação de impactos.

## ABSTRACT

It was analyzed the aspects that must be considered in the impact of an event. The data was collected from companies acting in environment of the telecommunications operators'. The grounded theory method was applied to capturing the perceptions of managers about the categories that should be considered. Subsequently, the categories were organized in a model for assessing strategic impacts of environmental events, which was subjected to the analysis of specialists by means of the Delphi technique. The impacts are assessed considering the “business model” as the main category, which is made of three subprocesses. The first one, “to analyze”, allows the perception of the unsustainability of the business model; the second, “to decide”, is when a path is chosen; and finally, “to determine”, assesses some aspects regarding what has been decided. The company gains an holistic perspective only when an analysis of all of the aspects is carried out.

**Key words:** Environmental events. Competitiveness. Impact assessment.

## 1. Introdução

As empresas que atuam em ambientes externos turbulentos precisam conviver com constantes mudanças locais e globais conscientes de que as vantagens competitivas são efêmeras. A manutenção da competitividade depende da permanente adaptação da empresa ao ambiente, o que traz a difícil complexidade do *timing* das mudanças externas *versus* internas. Nas pesquisas sobre questões externas às empresas, o ambiente costuma ser tratado em sua totalidade, gerando estudos sobre tendências ou características sociais, mercadológicas ou tecnológicas, por exemplo. No entanto, essas mudanças ambientais foram compostas pela ocorrência de uma série de eventos que se interconectaram.

É desejável que as empresas implementem processos proativos (e não reativos) para perceber as possíveis consequências dos eventos ambientais a fim de tomar decisões rápidas e assertivas acerca de mudanças ou ajustes em sua organização. Para serem capazes de fazer isso, as companhias necessitam de modelos de análise de impactos de eventos ambientais que as orientem quanto ao que é relevante. Esses modelos podem ser aperfeiçoados pela observação do histórico de eventos ambientais e da integração da visão de vários gestores, conseqüentemente, podem ser desenvolvidos parâmetros abrangentes para análise de novos acontecimentos. Dessa forma, ao se deparar com um evento ambiental, em vez de confiar apenas no planejamento estratégico para responder, de forma controlada e previsível, ao acontecimento, os gestores poderão promover uma avaliação holística dos possíveis impactos e se adiantar nas implementações de reações estratégicas, táticas e operacionais necessárias. Com o intuito de otimizar a reação das empresas às mudanças ambientais, foi feita esta pesquisa com o objetivo de desenvolver e validar um modelo de avaliação de impactos de eventos ambientais.

O artigo está dividido nas seguintes seções: na primeira, é apresentada esta introdução; na segunda, delinea-se o referencial teórico inicial a fim de indicar em quais conteúdos se embasaram as primeiras coletas de dados; na terceira, explica-se a metodologia de pesquisa; na quarta, detalha-se, por meio de uma teoria substantiva, o modelo que emergiu da pesquisa; e na quinta, retorna-se a alguns tópicos do referencial teórico para confrontar com a pesquisa e aborda-se um novo tema que emergiu durante a coleta de dados. Finalmente, são apresentadas as considerações finais e as referências bibliográficas.

## 2. Referencial Teórico Inicial

Entre os estudiosos do método *grounded theory*, utilizado na fase 1 desta pesquisa, há um debate sobre o quanto de referencial teórico o pesquisador deve levar a campo. Entretanto, como expõe Dey (2007), não se deve confundir ir a campo com a mente aberta, com ir com uma cabeça vazia. Neste contexto, Bryant e Charmaz (2007) recomendam a revisão da literatura, pois não é possível desenvolver sensibilidade teórica sem alguma familiaridade com as teorias relevantes. Conseqüentemente, para alicerçar as primeiras coletas de dados, foram estudados os temas monitoração ambiental e de sinais fracos e tipologias de eventos ambientais, os quais serão apresentados sucintamente neste item. Contudo, no item “discussões”, serão feitas comparações entre os achados da pesquisa e as teorias pertinentes: as apresentadas neste item e outras que se mostraram relevantes no decorrer do processo.

## **2.1. Monitoração Ambiental**

A área de monitoração ambiental vem sendo estudada, com bastante vigor, desde o livro referencial de Aguilar, publicado em 1967. Existem várias propostas para monitoração ambiental, entre elas estão os estudos de Ansoff e McDonell (1993), Calori (1989), Duncan (1972), Kuosa (2010), Xavier e Cancellier (2008), entre outros. Segundo Xavier e Cancellier (2008), monitoração ambiental é a forma de obter informações, envolvendo a exposição e a percepção sobre o ambiente em que a empresa atua, de forma a auxiliar na tomada de decisões. Pitkethly (2003) adverte que a monitoração, sem as consequentes ações na empresa, é irrelevante. Calori (1989) afirma que, para implementar um sistema de monitoração ambiental, é necessário integrar várias disciplinas e ter uma visão sistêmica para capturar os atributos das mudanças ambientais.

De modo semelhante ao sistema de Calori (1989), Ansoff e McDonell (1993) propõem uma metodologia para estimar a turbulência ambiental, que os autores admitem ser um processo impreciso. Pois previsões quantitativas e cenários múltiplos podem oferecer subsídios úteis para o diagnóstico, contudo a estimativa final deve basear-se no julgamento dos administradores que têm experiência. O ideal é que a avaliação seja feita por um grupo e que se estabeleçam intervalos e não um valor único.

As categorias que influenciam o ambiente, de forma geral, e nas quais se referenciam a maioria dos estudos são: (1) políticos, (2) econômicos, (3) socioculturais, (4) tecnológicos, (5) meio ambiente e (6) legais, conforme taxonomia de Johnson, Scholes e Whittington (2007). Hitt, Ireland e Hoskisson (2003) adicionam: (1) global e (2) demográfico. Pitkethly (2003) afirma que as categorias políticas, econômicas, sociais e tecnológicas precisam ser consideradas, pois atingem, em maior ou menor grau, todas as organizações.

Xavier e Cancellier (2008) expandem as categorias, incluindo as cinco forças de Porter. Para Duncan (1972), os fatores relevantes são tanto os referentes ao ambiente interno quanto ao externo. Oreja-Rodriguez e Yanes-Estevez (2010) utilizaram as categorias geografia, político-legal, sociocultural e econômico. Uma proposta de relacionamento entre as categorias encontradas nas teorias e nos aspectos obtidos nesta pesquisa será apresentada no item “discussões”.

## **2.2 Monitoração de Sinais Fracos**

Como ponto de partida para isolar o efeito dos eventos, Ansoff e McDonell (1993) desenvolveram a teoria dos sinais de baixa frequência ou sinais fracos. Essa teoria diz respeito a situações nas quais a informação ainda é vaga e a trajetória futura não está definida. Para tratar essas situações, a empresa precisa ter flexibilidade estratégica. Os autores sugerem os seguintes critérios: (1) surpresa, (2) urgência e (3) impacto, gerando um trio ordenado para caracterizar cada evento. Quando o impacto for fraco, não é necessário considerá-lo nos planos de reação ou contingência.

Entre as situações possíveis, apenas o evento surpreendente, urgente e de forte impacto é capaz de afetar significativamente a empresa. Isso se deve à desorientação pelo desconhecimento, caracterizando surpresa, embora, em análise mais profunda, o que houve foi falta de atenção, segundo Cunha, Clegg e Kamoche (2006).

### 2.3 Tipologias para Eventos Surpresa

Conforme abordado nos itens anteriores, a maior parte dos estudos trata do ambiente externo como um todo, não havendo particularização para cada evento. As razões para que isso ocorra são: (1) muitas vezes os eventos não têm uma data exata para acontecer, mas são implantados aos poucos, gerando impactos no decorrer do procedimento e (2) é difícil encontrar uma métrica pontual para perceber os impactos dos eventos, visto que, normalmente, eles ocorrem na competitividade, que é sensibilizada a médio ou longo prazo.

Quando se observam o ambiente e a empresa, de forma ampla, nota-se que as interferências e impactos ocorrem em intervalos de tempo. Isabella (1990) afirma que os eventos são entendidos e interpretados segundo os seguintes estágios: antecipação, confirmação, culminação e consequências. A progressão de um estágio para outro é baseada na quantidade e no tipo de informação disponível e, também, se o evento é apenas um rumor, foi formalmente anunciado ou ocorreu. As interpretações, no estágio de antecipação, são baseadas em rumores ou em conjecturas. No estágio de confirmação, os gestores tendem a utilizar um quadro de referências estabelecido anteriormente para interpretar os eventos, até o momento em que percebem que ele não é adequado. Quando ocorre a percepção por parte dos gestores, atinge-se o estágio de culminação, no qual existe o processo de construção de uma nova realidade. Por fim, atinge-se o estágio de consequências, cuja interpretação final é realizada por meio de análises em retrospectiva, que, por sua vez, são referenciadas nos resultados reais.

Cunha, Clegg e Kamoche (2006) propõem tipologia para eventos surpresa, relacionando dois critérios: processo e questões. O resultado são as classificações: rotinas (processo e questão esperados), desenvolvimentos lentos, súbitos e, por fim, perda de significado. Essa tipologia pode ser aplicada tanto a eventos internos quanto externos. Lampel, Shamsie e Shapira (2009) indicam dois atributos para os eventos: impacto potencial (alto e baixo) e relevância potencial (alta e baixa). Os autores indicam que o impacto irá direcionar os procedimentos de aprendizado por meio de ajustes cognitivos e operacionais. A relevância influenciará na magnitude e no escopo do aprendizado por meio do aprofundamento de seu estudo, levando à revisão interna de crenças e atitudes. A partir da combinação desses atributos, são possíveis quatro classificações para os eventos: transformadores, reinterpretativos, focalizador e, por fim, transitórios.

Calori (1989) propôs os seguintes critérios para o ambiente externo: incerteza, impacto e interferência cruzada. O autor chama a atenção para a interferência cruzada, que ele classifica em duas possibilidades: influenciador ou influenciado. O primeiro gera impacto em outros sistemas e o segundo recebe o impacto ou só ocorre porque outros acontecimentos ocorreram.

O referencial teórico para esta pesquisa iniciou com estudos sobre monitoração ambiental, de sinais fracos e tipologia de eventos surpresa. Porém, conforme alerta Charmaz (2008), um referencial adicional pode ser usado para: (1) situar a nova teoria substantiva em relação às existentes; (2) explicar o significado de seus conceitos originais; e (3) ajustar a tarefa de escrita aos leitores, que são pesquisadores com conhecimento amplo das teorias existentes. Assim, serão apresentados, no item “discussões”, uma análise dos referencias teóricos apresentados neste item e novos temas com o objetivo de confrontar com os achados da pesquisa.

### 3. Metodologia

Esta pesquisa utilizou métodos qualitativos de forma complementar, caracterizando uma pesquisa multimétodos. O primeiro método qualitativo aplicado foi a *grounded theory*, que permitiu a emergência de aspectos e relacionamentos, o modelo inicial e a primeira validação. O segundo método qualitativo aplicado foi uma aproximação da técnica Delphi, que permitiu validar e ajustar o modelo proposto. Ambos os métodos têm perspectiva exploratória.

Para a primeira fase, que utilizou o método *grounded theory*, partiu-se das teorias para propor um protocolo para as primeiras entrevistas semiestruturadas. Após cada entrevista, foram redigidos memorandos com o objetivo de realizar as codificações abertas, axiais e seletivas. Os memorandos foram completados com a pesquisa em dados secundários. Subsequentemente à análise das primeiras entrevistas, novos elementos foram incluídos no protocolo. Durante o processo, foram desenvolvidos modelos para cada uma das entrevistas. O processo foi recursivo até a saturação teórica, quando foram enviados relatórios aos gestores para a primeira validação. Os critérios de avaliação dos modelos propostos foram qualitativos, com busca de ajustes a serem realizados. Considerando os ajustes, foi proposto um modelo unificado inicial de avaliação de impactos de eventos, com seus aspectos, relacionamentos e ordem de análise.

Para a segunda fase, utilizou-se uma aproximação da técnica Delphi orientada a consenso, que não pode ser considerada técnica Delphi, pois, embora tenham ocorrido duas rodadas, não se solicitou que os especialistas reavaliassem os aspectos anteriores, apenas um novo que emergiu da rodada 1 (WRIGHT e GIOVINAZZO, 2002). Foi decidido por este delineamento porque a área pesquisada tem nível alto de turbulência, portanto o tempo dos especialistas é escasso. A validação e ajuste adicionais permitiram reduzir o viés da pesquisa e uma aproximação alternativa dos especialistas, devido ao tempo escasso para entrevistas em profundidade.

A pesquisa buscou captar a percepção de quais eventos ambientais foram relevantes no passado e que ainda estavam claros para os entrevistados. Como os elementos foram medidos apenas uma vez durante o processo de investigação, caracteriza-se como estudo transversal. Contudo, como foram analisados dados secundários, os diversos documentos continham informações espaçadas no tempo, tendo sido encontrados elementos associados aos eventos em diferentes estágios de sua formação, desde os rumores até os efeitos.

Na primeira fase, o nível de análise é a percepção dos entrevistados sobre os impactos. A unidade de análise dessa fase foram os eventos ambientais relevantes para o segmento das empresas. Já na segunda fase, o nível de análise é a percepção dos entrevistados sobre a importância de cada aspecto. As unidades de análise são os aspectos e seus relacionamentos, que surgiram na fase 1.

A população desta pesquisa correspondeu a todos os eventos ambientais que ocorreram no ambiente do segmento de operadoras de telecomunicações. Na primeira fase, a amostra consistiu nos eventos citados pelos respondentes, pois o objetivo era capturar a profundidade e a amplitude dos impactos por meio da percepção dos entrevistados. Adicionalmente, foram realizadas entrevistas para amostragem teórica dos eventos e pesquisas em dados secundários. Foram entrevistados os seguintes perfis de gestores: seis de fornecedores de equipamentos e serviços, dois de operadoras grandes e dois de operadoras médias. Para compor as entrevistas de amostragem teórica, foram realizadas seis entrevistas: duas de fornecedores, três de operadoras e uma da agência reguladora. Na

segunda fase, a população consistiu de especialistas que atuam há pelo menos 10 anos na área da pesquisa. A amostragem consistiu, na rodada 1, de 36 especialistas, sendo que os gestores que participaram da fase 1 também foram convidados a participar da fase 2. Na rodada 2, participaram 30 especialistas. O perfil dos especialistas foi composto por gestores de grandes empresas, gestores de pequenas e médias empresas, consultores e pesquisadores da área de telecomunicações.

Na primeira fase, a coleta de dados ocorreu de fontes primárias e secundárias. Os dados primários foram obtidos em entrevistas semiestruturadas. A pesquisa utilizou amostra não probabilística, visto que foram utilizados eventos ambientais indicados pelos entrevistados. Os dados secundários foram obtidos de fontes de domínio público tais como revistas especializadas, notícias de agências reguladoras e sites especializados. Na segunda fase, a coleta de dados ocorreu por meio de questionário disponível em ferramenta *online*, dirigida aos diversos especialistas.

Na primeira fase, o primeiro protocolo para as entrevistas tomou como base indicações das categorias e critérios provenientes de teorias relacionadas a eventos, a fim de propor as perguntas iniciais das entrevistas semiestruturadas. Porém, o uso do método *grounded theory* prevê que sejam feitas modificações a cada nova entrevista, com objetivo de buscar a densificação da pesquisa. Na segunda fase, o instrumento de coleta de dados foi composto de duas partes: a primeira, quantitativa, teve como objetivo medir o grau de importância atribuído a cada categoria; a segunda, qualitativa, teve como objetivo entender qual o melhor ajuste para a ordem, os relacionamentos e se as categorias relevantes estavam contempladas. Para medir o grau de importância (primeira parte do questionário), foi utilizada a escala proposta por Turoff (2002) e Padilha (2009), que prevê os seguintes rótulos para os intervalos: muito importante, importante, não prioritário e dispensável.

Para o tratamento dos dados, foram utilizados os procedimentos recomendados pela *grounded theory*: codificação aberta (que foi realizada junto com a microanálise), axial e seletiva. Os procedimentos foram aplicados a cada entrevista e registrados em memorandos, e apenas ao final as análises foram integradas. O processo de aplicação das codificações, recomendadas por Strauss e Corbin (2008), foi realizado em três fases: (1) a geração de códigos a cada entrevista, em um processo de adição de categorias (ênfase na codificação aberta); (2) procura de um esquema para agrupar os códigos para definir as categorias, em um processo de análise de cada uma dessas em cada entrevista que aparecia (ênfase na codificação axial e seletiva); e (3) refinamento das categorias e relacionamentos para cada entrevista e na integração entre elas (ênfase na codificação axial). Na segunda fase, foi utilizada amostra não probabilística e aplicados os conceitos de estatísticas descritivas aos dados da parte quantitativa dos questionários e os procedimentos de codificação aberta e axial para interpretar as sugestões qualitativas.

#### **4. Modelo de Avaliação de Impactos de Eventos Ambientais**

A área substantiva agrega alto conteúdo tecnológico com a necessidade de criar valor aos *stakeholders*, ocorrendo a avaliação dos impactos de eventos ao redor do constructo “modelo de negócio”, o qual tem como objetivo traduzir (desse modo trazendo para uma linguagem comum) opções puramente tecnológicas em produtos e serviços rentáveis. Com isso, permite-se que os diversos *stakeholders* compreendam as implicações de um evento para a empresa.

A avaliação dos impactos de um evento tem uma dinâmica no modelo de negócio que

compreende os subprocessos analisar, decidir e determinar (Figura 1). E o modelo completo, que será detalhado na sequência, está na Figura 2.

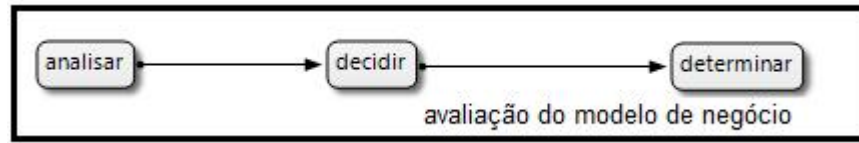


Figura 1 – Subprocessos  
 Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

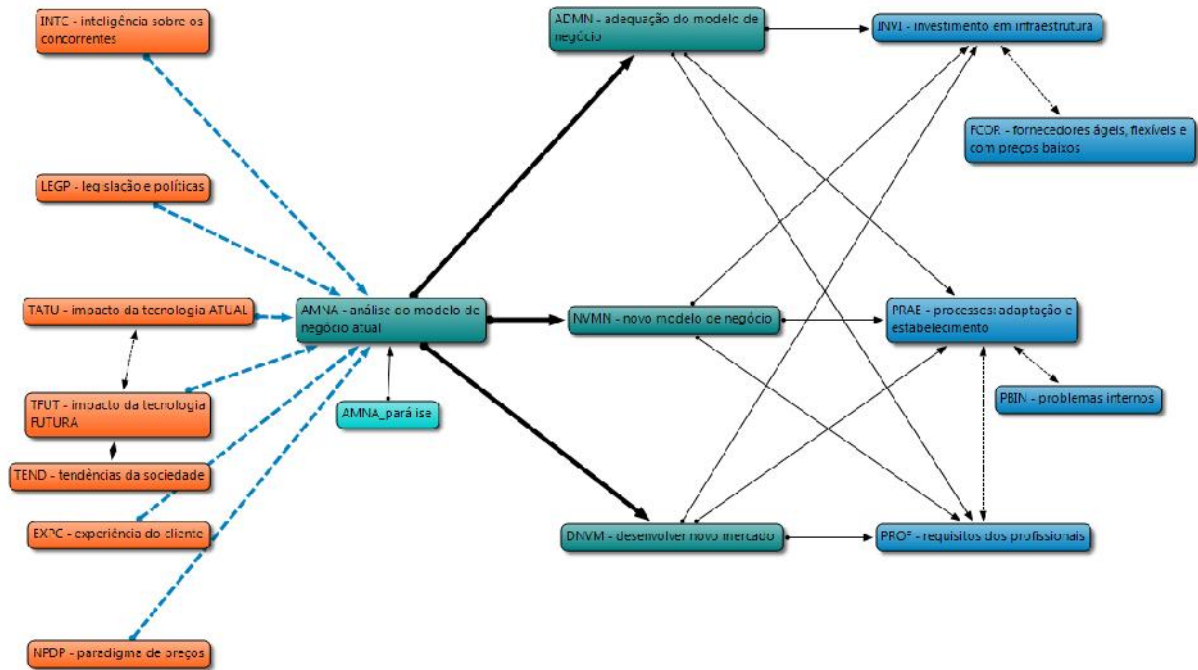


Figura 2 – Modelo para avaliação de impactos estratégicos de eventos ambientais  
 Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Como o modelo avalia os impactos de eventos, para uma compreensão holística qualquer ação só pode ocorrer após a consideração de todos os aspectos, mesmo que ao final se conclua que nem todos sejam relevantes para determinado acontecimento. O modelo propõe uma linha de raciocínio que segue de um subprocesso para outro, contudo, sempre que houver necessidade de reanálise ou de expansão de um ponto de vista, pode-se retornar aos aspectos do subprocesso anterior até que a avaliação dos impactos esteja delineada.

Os eventos da área substantiva não são surpresa em virtude do ambiente institucional (agência reguladora, ambiente político estável, mercado oligopolista organizado), consequentemente, os acontecimentos são conhecidos com antecedência, visto serem resultados de uma série de movimentos que vão se consolidando até que em determinada data (ou intervalo de tempo) ocorra oficialização. Com isso, seria possível considerá-los no planejamento tradicional.

Após a confirmação do evento, durante um período as empresas esperam que seu planejamento tradicional seja capaz de responder ao acontecimento, ao mesmo tempo em que todas as empresas se observam. Esse período foi denominado de “parálise”. Para alguns eventos, isso ocorre sem maiores turbulências e as empresas seguem, normalmente,

com seu modelo de negócio competitivo.

Entretanto a pesquisa focou nos eventos de impactos estratégicos, aqueles para os quais o modelo de negócio atual se torna insustentável e a empresa perde competitividade. Nesse caso, as empresas esperam que o planejamento seja suficiente e elas se observam, contudo, nesse processo, há a construção da percepção de que o modelo de negócio não é mais competitivo. A pesquisa buscou a emergência do que é analisado no processo de construção da percepção, isso resultou nos aspectos ponderados no subprocesso “analisar”, que foi denominado “análise do modelo de negócios atual”. Os aspectos são: inteligência sobre os concorrentes, legislação e políticas, impacto da tecnologia atual, impacto da tecnologia futura, tendências da sociedade, experiência do cliente e paradigma de preços.

As análises dos aspectos permitem conclusões que estão dentro de um contínuo dimensional qualitativo e vão desde não serem relevantes ou não se constituírem ameaças até a constatação da insustentabilidade do modelo de negócio, levando à perda da competitividade. Quando se atinge essa dimensão, a empresa sai da parálise, o que no modelo representa a conclusão do primeiro subprocesso (analisar). Nesse momento, a empresa tem uma série de informações, porém ainda precisa considerar os demais subprocessos (decidir e determinar) para só então agir. Considerando que o tempo de parálise pode ser longo e resultar em dificuldades para responder adequadamente aos eventos, seria importante para as empresas perante um acontecimento, deliberadamente, avaliar alguns aspectos de forma a perceber, em um período menor de tempo, se o modelo de negócio é sustentável ou não.

Como, após o evento, as empresas se observam, o aspecto “inteligência sobre os concorrentes” é o primeiro a ser analisado. Esse aspecto tem por objetivo analisar os movimentos (região de atuação, empresa de referência e ética), preços (custos e preços), produtos e serviços dos concorrentes.

Como a regulação é efetiva na área substantiva, ela torna-se o motivador de vários eventos. Portanto, o aspecto “legislação e políticas” analisa a influência na resposta a um evento da regulação, legislação e políticas públicas (fatores externos anunciados), da governança corporativa (fatores internos anunciados) e da motivação subjacente (fatores internos ou externos não anunciados).

Pelas características da área substantiva, praticamente todos os eventos acabam impactando em questões relacionadas à tecnologia, sendo, na sequência, avaliados os aspectos “impacto da tecnologia atual”- análise dos fatores internos e externos relacionados às características, técnicas e operacionais, dos padrões tecnológicos utilizados atualmente que podem beneficiar ou restringir a resposta ao evento; “impacto da tecnologia futura” - análise das características dos padrões tecnológicos que se pretende implantar, considerando os fatores externos, a capacidade de integração com as tecnologias atuais e a escalabilidade, que podem beneficiar ou restringir a resposta ao evento; e “tendências da sociedade” - análise dos estilos de vida, do comportamento, da demografia, entre outros, que podem influenciar as telecomunicações. Esse último relacionado parcialmente à tecnologia.

Após a análise dos aspectos relacionados à tecnologia, é considerada a experiência do cliente sob a ótica de ser um dos componentes dos *stakeholders*, sendo o atendimento ao cliente feito de forma a minimizar conflitos com os demais componentes. Esse aspecto analisa características como perfil, produtos que preferem utilizar e qualidade percebida dos produtos e serviços.

Com as informações sobre os concorrentes, a tecnologia e os clientes, é possível avaliar os



paradigmas de preços (análise dos fatores internos e externos que vão influenciar os preços dos produtos e serviços) do modelo de negócio para as empresas que atuam no mercado. E, para as que pretendem entrar no mercado, avaliar se é possível implantar um modelo de negócio com preços aceitáveis pelos clientes. Em situações de equilíbrio, as empresas ofertam aos clientes produtos com preços próximos. Isso ocorre porque as empresas precificam seus produtos com base nos valores dos concorrentes (prestando menos atenção aos próprios custos ou demanda), combinando com o valor que os consumidores conferem aos benefícios que percebem do produto.

A partir da análise desses sete aspectos, a empresa terá visão geral da sustentabilidade ou não do modelo de negócio e, conseqüentemente, da competitividade da empresa. No Quadro 1 está apresentada uma análise integrada dos aspectos com o contínuo dimensional qualitativo.

Aspecto	<b>Polo dimensional inferior</b>	<b>Polo dimensional intermediário</b>	<b>Polo dimensional superior</b>
<b>Inteligência sobre os concorrentes</b>	As respostas dos concorrentes ao evento ameaçam fortemente a competitividade da empresa, portanto, são requeridos ajustes radicais.	As respostas dos concorrentes ameaçam parcialmente a competitividade, portanto, são requeridos ajustes incrementais.	Não há ameaça, continuar a monitorar.
<b>Legislação e políticas</b>	As legislações e as políticas são desfavoráveis ou incompatíveis com as premissas e interesses da empresa.	As exigências das legislações e das políticas requerem adaptações incrementais na empresa.	A empresa está alinhada às legislações e às políticas.
<b>Impacto da tecnologia atual</b>	Os padrões tecnológicos restringem a resposta ao evento.	Os padrões tecnológicos não interferem na resposta ao evento.	Os padrões tecnológicos atuais beneficiam a resposta ao evento.
<b>Impacto da tecnologia futura</b>	Os novos padrões tecnológicos não sustentarão a competitividade do modelo de negócio atual.	Os novos padrões tecnológicos contribuirão parcialmente para a competitividade do modelo de negócio atual.	Os novos padrões tecnológicos contribuirão para a competitividade do modelo de negócio atual.
<b>Tendências da sociedade</b>	Não será simples conciliar as tendências da sociedade com a resposta que o evento requer.	As tendências da sociedade não impactam na resposta ao evento.	As tendências da sociedade impactam positivamente na resposta ao evento.
<b>Experiência do cliente</b>	É necessário repensar os produtos e/ou os serviços esperados pelos clientes, porque com o evento, houve mudança radical nos perfis, nas preferências ou nos níveis de serviços esperados.	Apenas alguns produtos e/ou serviços atendem os perfis, as preferências e os níveis de serviços esperados pelos clientes, portanto, são necessários ajustes.	Os produtos e os serviços atendem os perfis, as preferências e os níveis de serviços esperados pelos clientes.
<b>Paradigma de preços</b>	Diversos fatores contribuíram para que fosse estabelecido um novo paradigma de preços.	São necessários ajustes incrementais na empresa para se adaptar ao paradigma de preços.	O paradigma de preços será mantido.
<b>Análise do modelo de negócios atual</b>	O modelo de negócio atual não se sustentará.	O modelo de negócio se sustentará com ajustes.	O modelo de negócio é competitivo.

Quadro 1 – Síntese dos aspectos do subprocesso “analisar”

Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Após a análise e consequente percepção de que o modelo de negócio atual não se sustentará e a empresa perderá competitividade, são possíveis três decisões: adequação do modelo de negócio, desenvolver novo mercado e novo modelo de negócio. A adequação e o novo modelo de negócio ocorrem em torno do que a empresa considera sua vocação interna, pois antes do evento ofertava produtos e serviços, assim sendo, detinha as competências e os recursos. A implementação mais simples é a adequação do modelo de negócio, pois serão realizados apenas ajustes (inovações incrementais). Entretanto, o novo modelo de negócio é complexo, porque irá requerer o repensar (mudanças radicais) de como entregar os mesmos produtos e serviços, pois o evento os tornou impraticáveis ou inviáveis. Por fim, a última opção de decisão é desenvolver um novo mercado a partir do evento. Não é possível estabelecer um limiar exato entre uma dimensão e outra, sendo apresentado no Quadro 2 o relacionamento entre o subprocesso “analisar” e o “decidir”.

Decisão			
Polo dimensional inferior	Polo dimensional intermediário		Polo dimensional superior
Novo modelo de negócio	Desenvolver novo mercado	Adequação do modelo de negócio	Planejamento tradicional

Quadro 2 – Relacionamento entre o subprocesso “analisar” com o “decidir”  
 Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Independentemente da decisão, as determinações recaem sobre os mesmos aspectos: investimento em infraestrutura, fornecedores ágeis, flexíveis e com preços baixos, processos: adequação e estabelecimento, problemas internos e requisitos dos profissionais. As determinações são análises também, todavia com objetivo de responder ao evento e se alinhar com a decisão escolhida, após ter sido constatada a perda de competitividade.

A primeira determinação refere-se à essência da área substantiva: ser intensiva em capital, logo é o investimento em infraestrutura, o qual é um processo contínuo, porém os esforços podem ser redirecionados com o objetivo de melhor responder ao evento. O investimento em infraestrutura visa direcionar recursos para produtos de maior demanda, para novas regiões de atuação e/ou para cumprir exigências da legislação em resposta aos eventos. Devem também ser considerados o investimento em rede de suporte e o tempo para a infraestrutura se tornar operacional.

Associada ao investimento em infraestrutura está a seleção de fornecedores, que precisam acompanhar a velocidade de implantação requerida pelas operadoras, portanto, devem ser flexíveis, ágeis e com preços baixos. Contudo, as operadoras precisam considerar questões de riscos e confiabilidade.

Embora os processos sejam constantemente aprimorados, é necessário focar naqueles que impactam na resposta aos eventos, determinando quais e como serão adaptados, estabelecidos ou integrados. Para ter sucesso nas mudanças dos processos, é preciso considerar a resistência dos profissionais, consequentemente, as determinações devem observar a integração desses aspectos e a existência de problemas internos. Assim, o tempo de insistência na manutenção de um processo que limita a competitividade da empresa poderá ser reduzido.

Embora seja alto o nível de automação e uma parte significativa dos postos de trabalhos seja subcontratada, a área substantiva depende fortemente dos conhecimentos dos profissionais, pois serão eles que implementarão as análises, as decisões e as determinações das respostas aos eventos.

O Quadro 3 apresenta uma análise integrada dos aspectos do subprocesso determinar com o contínuo dimensional qualitativo para cada um dos aspectos.

Aspecto	<b>Polo dimensional inferior</b>	<b>Polo dimensional intermediário</b>	<b>Polo dimensional superior</b>
<b>Investimento em infraestrutura</b>	Com o evento, o redirecionamento do investimento será defensivo para buscar manter a competitividade.	Com o evento, o redirecionamento permitirá manter a competitividade.	Com o evento, o redirecionamento do investimento permitirá aumentar a competitividade.
<b>Fornecedores ágeis, flexíveis e com preços baixos</b>	Para atender o evento, os fornecedores disponíveis não são ágeis, flexíveis e com preços baixos.	É possível selecionar fornecedores ágeis, flexíveis e com preços baixos, porém precisam ser considerados os riscos.	É possível selecionar fornecedores ágeis, flexíveis e com preços baixos.
<b>Processos: adequação e estabelecimento</b>	A competitividade só será mantida com mudanças radicais nos processos.	Com mudanças incrementais nos processos atuais, pode-se manter a competitividade.	Os processos atuais permitem manter a competitividade.
<b>Problemas internos</b>	Os problemas internos interferem na resposta ao evento.	Embora existam problemas internos, eles podem ser minimizados.	Não há problemas internos capazes de interferir na resposta ao evento.
<b>Requisitos dos profissionais</b>	São necessárias mudanças radicais nos requisitos dos profissionais.	São necessárias mudanças incrementais nos requisitos dos profissionais.	Os requisitos dos profissionais estão adequados para manter a competitividade e responder ao evento.

Quadro 3 – Síntese dos aspectos do subprocesso “determinar”

Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

Após a análise de sete aspectos (inteligência sobre os concorrentes, impacto da tecnologia atual, impacto da tecnologia futura, tendências da sociedade, experiência do cliente, paradigma de preços e legislação e políticas), a decisão entre três possibilidades (adequação do modelo de negócio, desenvolver novo mercado e/ou novo modelo de negócio) e a determinação sobre cinco aspectos (investimento em infraestrutura, fornecedores ágeis, flexíveis e com preços baixos, processos: adequação e estabelecimento, problemas internos e requisitos dos profissionais), é possível ter uma avaliação ampla dos impactos dos eventos na competitividade da empresa e ter requisitos para iniciar as ações.

## 5. Discussões

Na análise dos dados, procurou-se ser fiel à recomendação da *grounded theory* de estar aberta a novas possibilidades, sem forçar respostas a partir dos dados. Portanto, ao final da análise da pesquisa, é importante retornar ao referencial teórico, considerando a análise dos dados. São relevantes dois temas: o conceito de modelo de negócio (que no método *grounded theory* se caracteriza por ser a categoria central da pesquisa) e os aspectos (categorias) relevantes para a análise dos impactos.

Para Rasmussem (2007), modelo de negócio é como a empresa define sua estratégia competitiva, por meio do projeto dos produtos oferecidos ao mercado, como precifica,

quanto custa para produzir e como se diferencia de outras empresas pela sua proposição de valor. Também define como a empresa integra sua cadeia de valor com as demais empresas que estão na rede da indústria. Segundo Casadeus-Masanell e Ricart (2010), as estratégias são escolhas de alta ordem, porque têm profundas implicações para os resultados competitivos e que não são facilmente reversíveis. Assim, a estratégia é a criação dos sistemas de atividades, fazendo isso pela definição de políticas, recursos e estrutura de governança, matérias-primas para o modelo de negócio, que é a estratégia realizada. Por fim, subsequentemente, são definidas as táticas, que são as escolhas residuais, mas que têm papel importante em determinar o quanto de valor será criado e capturado pela empresa. Complementando, Teece (2010) afirma que para proteger as vantagens competitivas é necessário acoplar estratégia com o modelo de negócio. Isso é fundamental porque um modelo de negócio sustentável requer passar por um filtro de análise estratégica.

Com frequência nas pesquisas sobre o tema, há a abordagem da inovação em empresas de base tecnológica. Lambert (2008) e Rasmussem (2007) enfatizam que o termo passou a ser utilizado na era das empresas “.com” para indicar uma nova forma de fazer negócios e explicar, aos investidores, como seriam auferidos ganhos financeiros. A indústria de telecomunicações tem estreita ligação com a área de internet, visto que provê infraestrutura para essas empresas, bem como utiliza intensamente tecnologia. Portanto, uma questão importante nas pesquisas é a tecnologia e como ela pode ser entendida por todos os participantes da empresa e transformada em produtos de valor. Isso fica claro na definição de Chesbrough e Rosenbloom (2002), que dizem que modelo de negócio é o constructo mediador do processo de criação de valor. É uma tradução entre os domínios técnicos e sociais por meio da seleção e filtragem de tecnologias, com o objetivo de incorporá-las em configurações particulares de produtos a serem oferecidos ao mercado.

Lambert (2008) indica que o emprego do modelo de negócio, em empresas de base tecnológica, ocorre porque os gestores e os decisores precisam interagir. Os gestores precisam promover a compreensão e a comunicação da lógica do negócio da empresa aos participantes. Os decisores precisam compreender o desenvolvimento dos negócios, em aspectos como inovação e gestão de mudanças, a fim de realizarem ações sobre investimentos, finanças e estratégias organizacionais. Na pesquisa, a necessidade de traduzir a tecnologia em produtos e criação de valor, a partir da tecnologia, ficou explícita.

Chesbrough e Rosenbloom (2002) fazem uma retomada das teorias que versam sobre estratégia e a dificuldade de incorporar as mudanças tecnológicas. Essa dificuldade é função das restrições das perspectivas dos gestores que não conseguem desligar-se das antigas (e até então adequadas) estratégias. Dessa forma, o constructo “modelo de negócio” integra as teorias tradicionais de estratégia e mudanças tecnológicas em um esquema coerente que tem, como entradas, as características e os potenciais da tecnologia e os converte gerando, em sua saída, necessidades dos clientes e retornos financeiros. O objetivo é transpor a dificuldade para as empresas lidarem com oportunidades da nova tecnologia, quando ela não se ajusta ao modelo de negócio atual. Assim, ao compreender o papel do modelo de negócio, as empresas podem comercializar a tecnologia e capturar o valor de seu investimento. Na pesquisa, esse esquema ficou estabelecido ao relacionar categorias ligadas à tecnologia com as demais relacionadas ao negócio.

Após esse retorno à teoria, foram evidenciados os motivos para considerar o modelo de negócio como elemento central da avaliação de impactos de eventos ambientais: (1) os gestores ao analisar os impactos procuram combinar elementos de tecnologia com criação de valor; (2) os eventos requerem mudanças, inovação; (3) a tecnologia é indissociável dos demais itens a serem analisados ou mudados; (4) um evento é um fator catalisador ou

impulsionador da inovação no modelo de negócio; e, por fim, (5) os processos de introdução de novos produtos podem ocorrer, normalmente, porém, em presença de evento, a inovação se faz urgente.

Ao verificar os aspectos que emergiram para os eventos, percebe-se que podem ser relacionados com alguns indicados para a monitoração ambiental, os quais estão no Quadro 4. Porém, é importante frisar que são aproximações, porque as categorias da pesquisa são aplicadas à área substantiva, com suas definições e propriedades bem definidas, diferentemente das categorias de monitoração, que são amplas. Outra diferença é que as categorias de monitoração ambiental são listas, nas quais não há expressão de relacionamentos. Contudo, conforme o referencial teórico previa, há interseção entre as categorias de monitoração ambiental e de eventos.

Aspecto da pesquisa	Autores				
	Johnson <i>et al.</i> (2007) e Hitt <i>et al.</i> (2003).	Oreja-Rodrigues e Yanes-Estevez (2010)	Xavier e Cancellier (2008)	Duncan (1972)	Calori (1989)
Inteligência sobre os concorrentes	---	---	Concorrentes.	Componentes dos competidores.	Estrutura.
Legislação e políticas	Política; Economia; Ambiental; Legal.	Político-legal.	Condições da economia; Leis e normas do setor.	Componentes sociopolíticos.	Contexto; Estratégias dos atores e movimentos.
Impacto da tecnologia atual	---	---	---	---	---
Impacto da tecnologia futura	Tecnológica.	---	Inovações tecnológicas.	Componentes tecnológicos.	---
Tendências da sociedade	Socioculturais.	---	Condições socioculturais.	---	Valores.
Experiência do cliente	Demográficos.	---	Clientes Tendências do mercado.	Componentes do cliente.	---
Paradigma de preços	---	Sociocultural.	---	---	Estrutura.
Investimento em infraestrutura	---	---	---	---	Estratégias dos atores e movimentos.
Fornecedores ágeis, flexíveis e com preços baixos	---	---	Fornecedores.	Componentes dos fornecedores.	Estrutura.
Processos: adequação e estabelecimento	---	---	---	Organização funcional e componentes de cada unidade; Componentes do nível organizacional.	---
Problemas internos	---	---	---	Organização funcional e componentes de cada unidade.	---

(continua)

(conclusão)

Requisitos dos profissionais	---	---	---	Organização de pessoas.	---
Sem relacionamento com a pesquisa	Global.	Geografia; Econômico (amplo).	Condições demográficas; Bancos e financiadoras.	---	---

Quadro 4 – Interseção entre as categorias das teorias e os da pesquisa  
Fonte: Elaborado pelos autores (2013).

## 6. Considerações finais

O objetivo desta pesquisa foi compreender quais aspectos os gestores percebiam como relevantes ao analisar os impactos de um evento. E, a partir desses aspectos, compor um modelo que os relacionassem, segundo a lógica de avaliação dos gestores. O foco esteve nos eventos ambientais e não na verificação de tendências ou em fatores ambientais.

Ao se compreender como os gestores percebem os eventos, seria possível entender por que causam tanta perturbação nas empresas, visto ser um contrassenso, pois são anunciados com antecedência e há informação disponível. Tendo um modelo de avaliação de impactos, sempre que houvesse um evento, em vez de reagir um período de tempo depois da ocorrência quando, eventualmente, a competitividade estivesse ameaçada, as empresas poderiam, de forma proativa, fazer uma avaliação dos possíveis impactos e se adiantar na resposta ao evento.

Foi observado que os eventos são negligenciados pelas empresas. Nesta pesquisa, foi possível observar por que isso acontece: as empresas acreditam que o planejamento estratégico será capaz de responder, naturalmente, ao evento. E, de fato, isso acontece para alguns, mas não para todos os eventos. Há o risco de os gestores acreditarem que a empresa estará preparada para todas as circunstâncias se tiver um planejamento estratégico, sendo necessária consciência de que esse planejamento não é capaz de responder a todos os eventos, logo, alguns requerem redirecionamento.

Machado-da-Silva e Fernandes (1998) afirmam que as organizações adiam a reorientação estratégica até o ponto em que os custos de não os implementar sejam maiores do que os de não efetivar. Essa situação foi percebida e retratada na pesquisa pela propriedade “parálise” do aspecto “análise do modelo de negócios atual”, cuja interpretação é a tendência de as empresas acreditarem que o planejamento estratégico será capaz de responder ao evento, ao mesmo tempo em que estão formando a percepção sobre o acontecimento até atingirem o nível de culminação (ISABELLA, 1990). Essa é a tomada de consciência de que os esquemas interpretativos, até então usados, não são mais adequados, havendo necessidade de promover mudanças. A proposta do modelo da pesquisa é que as empresas, deliberadamente, analisem nos eventos os diversos aspectos compreendidos no subprocesso “analisar”.

Embora as opções metodológicas estejam alinhadas ao objetivo da pesquisa e aos desafios de acessar a área substantiva, qualquer tentativa de captar a realidade enfrenta limitações. A primeira relaciona-se à área substantiva: empresas de telecomunicações em ambiente de turbulência. Isso restringe a aplicação do modelo, contudo pode ser um ponto de referência para outras áreas. Embora tenha havido preocupação em utilizar denominações, para os aspectos e as propriedades, que encontrassem pontos comuns entre a terminologia das

empresas e da academia, a qual foi utilizada nos relatórios enviados a cada participante da fase 1, pode ter ocorrido uma limitação inerente ao método de coleta de dados por questionário *online* (fase 2). Isso ocorre porque, ao responder os questionários sem auxílio do pesquisador, o especialista pode não compreender corretamente as questões e causar erros comuns de viés de pesquisa.

O mesmo estudo poderia ser realizado em outras áreas substantivas para observação de similaridades e diferenças. Outro estudo futuro interessante seria propor dimensões qualitativas expressas por indicadores numéricos. Embora tenha sido proposto um contínuo dimensional para cada propriedade, ele é qualitativo. Contudo, pela complexidade do tema, precisariam ser selecionados alguns aspectos para permitir o aprofundamento. O modelo poderia ser aplicado em casos práticos de novos eventos para observar longitudinalmente o comportamento da competitividade das empresas. Esse estudo poderia verificar também de que forma a empresa aprende com os eventos.

## Referências

- AGUILAR, F. J. **Scanning the business environment**. Canadá: Collier-MacMillan, 1967.
- ANSOFF, H. I.; McDONELL, E. J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Editora Atlas, 1993.
- BRYANT, A.; CHARMAZ, K. Grounded theory research: methods and practices. In BRYANT A.; CHARMAZ, K. (Eds). **The Sage handbook of grounded theory**. London: Sage Publications Ltd., 2007.
- CALORI, R. Designing a business scanning system. **Long Range Planning**, v. 22, n. 1, 1989.
- CASADEUS-MASANELL, R.; RICART, J. E. From strategy to business models and onto tactics. **Long Range Planning**, v. 43, 2010.
- CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- CHESBROUGH, H.; ROSENBLOOM, R. S. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. **Industrial and Corporate Change**, v. 11, n. 3, 2002.
- CUNHA, M. P.; CLEGG, S. R.; KAMOCHE, K. Surprises in management and organization: concept, sources and a typology. **British Journal of Management**, v. 17, 2006.
- DEY, I. Grounding categories. In: Bryant A.; Charmaz K. (Eds). **The Sage handbook of grounded theory**. London: Sage Publications Ltd, 2007.
- DUNCAN, R. B. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. **Administrative Science Quarterly**, v. 17, 1972.
- HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- ISABELLA, L. A. Evolving interpretations as a change unfolds: how managers construe key organizational events. **Academy of Management Journal**, v. 33, n.1, 1990.

JOHNSON, G.; SCHOLLES, K.; WHITTINGTON, R. **Explorando a estratégia corporativa**. 7ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.

KUOSA, T. Futures signals sense-making framework (FSSF): a start-up tool to analyse and categorise weak signals, wild cards, drivers, trends and other types of information. **Futures**, v. 42, 2010.

LAMBERT, S. A conceptual framework for business model research. **Bled eConference eCollaboration: Overcoming Boundaries through Multi-Channel Interaction**, 21, Slovenia. Proceedings... Slovenia: University of Maribor, 2008. Recuperado em 10 junho, 2012, de [http://ura.unisa.edu.au/R/?func=search-simple-go&find\\_code=waz&request=lambert](http://ura.unisa.edu.au/R/?func=search-simple-go&find_code=waz&request=lambert).

LAMPEL, J.; SHAMSIE, J.; SHAPIRA, Z. Experiencing the improbable: rare events and organizational learning. **Organization Science**, v. 20, n. 5, 2009.

MACHADO-da-SILVA, C.; FERNANDES, B. H. R. Mudança ambiental e reorientação estratégica: estudo de caso em instituição bancária. **Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n. 4, 1998.

OREJA-RODRIGUEZ, J. R.; YANES-ESTEVEZ, V. Environmental scanning: dynamism with rack and stack from Rasch model. **Management Decision**, v. 48, n. 2, 2010.

PADILHA, M. L. M. L. **Indicadores de desenvolvimento sustentável para o setor têxtil**. Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo - Faculdade de Saúde Pública, 2009. Recuperado em 06 outubro, 2011, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/td-09042009-115825/pt-br.php>

PITKETHLY, R. Analysing the environment. In: Faulkner D. O.; Campbell A. **The Oxford handbook of strategy**. New York: Oxford, 2003.

RASMUSSEN, B. Business models and the theory of the firm. **Pharmaceutical industry project working paper series**, Working Paper, n. 32, June, 2007. Recuperado em 10 junho, 2012, de [http://www.cfses.com/documents/pharma/32-Business\\_Models\\_Rasmussen.pdf](http://www.cfses.com/documents/pharma/32-Business_Models_Rasmussen.pdf).

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnica e fundamentos para o desenvolvimento da teoria fundamentada**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 43, 2010.

TUROFF, M. The policy Delphi. In LINSTONE, H. A.; TUROFF M. (Eds). **The Delphi method: techniques and applications**. Newark: New Jersey Institute of Technology, 2002. Recuperado em 30 junho, 2012, de <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/>

WRIGHT, J. T. C.; GIOVINAZZO, R. A. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 12, 2º trim, 2000.

XAVIER, W. G.; CANCELLIER, E. L. P. L. Atividades de monitoramento em empresas de startup de base tecnológica na indústria do turismo. **Análise**, v. 19, n. 2, jul./dez, 2008.