

ESTRATÉGIA DE GESTÃO PARA INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Flávio de São Pedro Filho¹

Maria José Aguilar Madeira²

Haroldo Cristovam Teixeira Leite³

Mayana Vera Sousa⁴

RESUMO

Questões sobre inovação e sustentabilidade têm sido recorrentes na academia e nos grupos empresariais, requerendo pesquisas sobre estratégia para competitividade nos negócios, principalmente em cenários frágeis onde se imperam medidas protetivas contra a degradação. Este estudo é fundamentado na Teoria da Contingência, buscando explicar fenômenos situados em ambientes complexos, onde a tecnologia e a inovação apresentam confluência com a sustentabilidade. A pergunta a ser respondida é: Como se caracteriza a estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade em ambientes frágeis na perspectiva dos atores situados no cenário investigado? Tem como objetivo geral estudar a complexidade para a estratégia de gestão da inovação com sustentabilidade; e como objetivos específicos caracterizar os principais requisitos para a gestão estratégica da inovação e sustentabilidade (1), propor indutores prevalentes de inovação com sustentabilidade (2), e efetuar uma crítica sobre os efeitos previsíveis em face dos indutores reconhecidos (3). Esta pesquisa se caracteriza como quali-quantitativa com Método Análise de Conteúdo. Como resultados, os níveis de percepção dos respondentes permitiram inferir uma avaliação focada em competitividade a partir da inovação, voltadas para estratégias de mercado. Dessa maneira, os indutores Sustentabilidade, Tecnologia e Criatividade e Competitividade surgem como motivadores para estado inovativo de ambientes fragilizados, conforme tipificação observada neste estudo. Estes elementos permitem inferir que ação conjunta qualifica um desempenho mercadológico, enquanto orienta possível melhoria de decisões em ambiente afins. Este estudo pode interessar a profissionais e líderes de organizações situadas em ambientes frágeis, para elaboração de estratégias competitivas de desenvolvimento endógeno, com suporte da consulta aos stakeholders.

Palavras-chave: Amazônia. Competitividade. Estratégia. Inovação. Sustentabilidade. Tecnologia.

ABSTRACT

Innovation and sustainability issues have often been discussed by academic and business groups, requiring research into strategy encouraging business competitiveness, especially in fragile scenarios where environmental protection is imperative. This study is based on Contingency Theory, seeking to explain the phenomena located in complex environments, where sustainability

¹ Doutor em gestão de empresas pela UAA. UNIR. flavio1954@gmail.com

² Doutora em gestão pela universidade da Beira Interior, Covilhã Portugal. UBI. maria.jose.madeira@ubi.pt

³ Doutor em engenharia de produção. Universidade Federal de Rondônia. Haroldoleite46@gmail.com

⁴ Mestranda em administração pelo programa de pós-graduação mestrado em administração. Universidade federal de Rondônia. mayana.vera@gmail.com

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

must guide technology and innovation. The question arises how the management strategy for innovation and sustainability characterized by the actors in fragile environments is to be investigated. Here the general objective is to study the complexity of the management strategy when combining innovation with sustainability; specifically the objective is to identify (1) the key requirements for the strategic management of innovation and sustainability; (2) to propose the main drivers of sustainable innovation; and (3) to criticize the foreseeable effects on the currently accepted inductors. This research is characterized as both qualitative and quantitative, using the Content Analysis Method. The levels of perception of the respondents constitute the results, which focus on the competitiveness of the innovation as a market strategy. In this way, the inductors of Sustainability, Technology and Creativity and Competitiveness motivate innovation in a fragile environment, according to the typification observed in this study. These elements suggest that joint action qualifies a market performance, so long as it can guide the improvement of decisions in similar circumstances. This study may interest professionals and leaders of organizations located in fragile environments who must develop competitive strategies for endogenous development, supported by consultation with stakeholders.

Keywords: Amazon. Competitiveness. Strategy. Innovation. Sustainability. Technology

1 INTRODUÇÃO

As abordagens sobre inovação e sustentabilidade têm sido recorrentes não apenas na academia como nos grupos empresariais envolvidos com a constante competitividade. O fato é que o crescimento econômico sob a dinâmica expansionista, pressionado por demanda intensiva de recursos naturais, tecnológicos e outros, estimula o intervencionismo enquanto geram novas vertentes de mercado. É o progresso científico-tecnológico balizado pelo conhecimento que induzirá satisfação dos vinculados nestas novas praças. A criatividade incitará indutores da inovação de produtos, processos, negócio e da própria organização que centraliza a questão. O entorno ora detalhado prescinde de estudos de estratégia para inovação e sustentabilidade, principalmente em cenários frágeis. A premissa básica supõe estar na adequada gestão da inovação nos requisitos da sustentabilidade. A pergunta a ser respondida aqui é: Como se caracteriza a estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade em ambientes frágeis na perspectiva dos atores situados no cenário investigado? Para responder, se propõe inicialmente refletir sobre o aprendizado e sobre a estratégia requerida. A inovação implica em mudança com sustentabilidade e responsabilidade social. Em seguida esta tarefa conduz à interpretação de estratégia de gestão para a inovação e sustentabilidade, com foco nas modernas organizações, propondo um confronto com a literatura contemporânea. Quanto à estratégia requerida, merece destaque a interpretação da percepção de lideranças locais sobre a perspectiva de gestão integrada envolvendo inovação tecnológica, organização do contexto e a sustentabilidade; constitui-se um portfólio consistente na

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

alocação de recursos, interpretação de estratégia para inovação, compreensão do ambiente tecnológico, contextualização da cultura dos envolvidos, aspectos relativos a gestão para a competitividade.

Esta investigação tem como objetivo geral estudar a complexidade para a estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade; e traz como objetivos específicos caracterizar os principais requisitos para a gestão estratégica da inovação e sustentabilidade (1), propor indutores prevalentes de inovação com sustentabilidade (2), e efetuar uma crítica sobre os efeitos previsíveis em face dos indutores reconhecidos (3). Este documento é apresentado por tópicos e sub-tópicos, nos quais se constam um suporte teórico-conceitual, a metodologia do preparo, os resultados conforme os objetivos, a conclusão com a resposta à questão da pesquisa, o agradecimento protocolar, e as referências consultadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este estudo tem base na Teoria da Contingência para explicar fenômenos situados em ambientes complexos, onde a tecnologia e a inovação apresentam confluência com a sustentabilidade. Este desenho teórico proposto envolve os conceitos de estratégia de gestão, de inovação, e de sustentabilidade, de modo a permitir clivar neste front os indutores críveis a serem julgados para efeito de tratamento e obtenção de resultados.

2.1 CONCEITOS SOBRE ESTRATÉGIA DE GESTÃO

Ferreira e Pedro Filho (2013) pesquisaram sobre estratégia de negócios, intervindo em cenário empresarial onde os gerentes agiam sem adotar uma gestão estratégica. Constataram que padeciam da falta de criatividade para novos serviços, diante da diversificação para um mercado misto, além de desconsiderarem a simulação de tendência para a competitividade. As organizações que apreciaram se caracterizavam por mudança constante e dinâmica nos desafios, com significativo apelo por enfrentar a resistência dos envolvidos com novos conceitos. Intersecções conceituais como estas, quando tratadas mediante técnicas adequadas, melhoram as decisões estratégicas para a competitividade; além de servir como instrumento de orientação para gestores situados em mercado pressionado por inovação e sustentabilidade.

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilár. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

Burgelman (2012) traça uma perspectiva estratégica de gestão integrada com foco na inovação tecnológica. O autor apresenta um cenário sociotécnico no qual configura o empreendedorismo tecnológico e o mundo comercial. Seria a via ideal de alcance na capacitação administrativa, à qual se adicionam as invenções, as descobertas de novas tecnologias, bem como o incremento de inovações tecnológicas. Na dinâmica ali proposta, as atividades incluem experimentos, pesquisa, desenvolvimento de produtos, processos e mercado. Merece apreciação crítica sobre a visão que os empreendedores concebem acerca destes indutores.

2.2 CONCEITOS DE INOVAÇÃO

Figueiredo (2012) trata dos conceitos de inovação propostos na Teoria de Desenvolvimento Econômico de Schumpeter, o que permite conduzir uma base teórica válida para a gestão da inovação. A destruição criativa schumpeteriana seria a referência de intervenção socioeconômica e ambiental para o neocapitalismo. Se por um lado são reconhecidas as vantagens competitivas oriundas da inovação, por outro, a sociedade empresarial e os consumidores estabelecidos em determinada região se encontrariam sob o risco da estagnação dos resultados, e o prejuízo decorrente da falta de estudos pode ser irreversível quanto ao equilíbrio socioambiental. Portanto, a inovação virá com a destruição criativa decorrente de compensações, ajustes e conformidades que satisfaçam a relação socioambiental gerenciada.

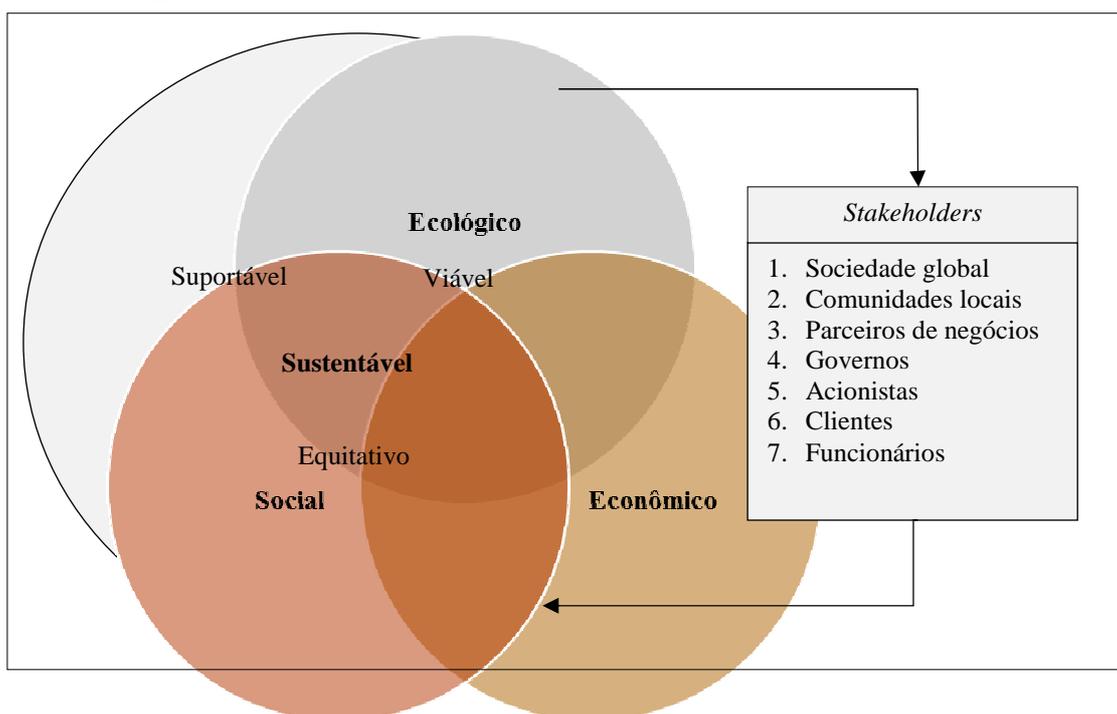
Estudo em Cunha et al (2016) focaliza a aprendizagem e a inovação para explicar questões relativas à mudança requerida que, nesta perspectiva será considerada para prescrever estratégias com sustentabilidade, em uma abordagem cognitiva emergente. Para os autores, a aprendizagem é um processo informacional que alcança o conhecimento e o comportamento nas organizações. A leitura permite apontar fraturas nesta aprendizagem e, por conseguinte, surgem simbioses entre as dimensões cognitiva e comportamental; a primeira formata o conhecimento, resultando em mudança e logo a inovação; a seguinte pode ser individual ou grupal, implicando em troca de saber significativo de natureza atitudinal.

2.3 CONCEITOS DE SUSTENTABILIDADE

Silva (2015) conceitua a sustentabilidade como o equilíbrio dinâmico entre as dimensões social e cultural, econômica, ecológica e geográfica. Requer a busca por soluções para o sistema

como um todo, mediante a articulação da equidade, justiça, liberdade e a plena vigência das garantias de natureza socioeconômica, cultural e política. Para isso se faz necessário o gerenciamento das atividades e a medição do desempenho das ações que possam interferir neste equilíbrio. Tanto que Satoro (2012) afirma que uma das formas de tornar um sistema sustentável é gerenciar a integração das referidas dimensões, o que exige um método de mensuração que aponte o grau de sustentabilidade; este autor afirma que estes métodos podem ser elaborados para a agregação monetária, com base em funções matemáticas, fundamentada na premissa de que a sustentabilidade decorre do benefício econômico; ou com base nos indicadores físicos, pressupondo que a sustentabilidade é dada pelo bem-estar da relação sociedade e meio ambiente. O delineamento teórico desta dinâmica é visualizado na Figura 1 e descrito no Quadro 1 que seguem.

Figura 1 – Dinâmica da Sustentabilidade face aos Stakeholders.



Fonte: Adaptado pelos autores a partir dos conceitos em Silva (2015) e em Satoro (2012).

Quadro 1 - Descrição dos elementos do Diagrama da Dinâmica da Sustentabilidade face aos Stakeholders

| Elemento | Descrição |
|-------------|---|
| Ecológico | Meio ambiente e seu aspecto físico e de inter-relação entre os organismos que nele habitam. |
| Econômico | Geração de riquezas pela transformação de recursos disponíveis, que geram riqueza, maximizam o progresso e o desenvolvimento endógeno. |
| Social | Interações coletivas entre populações humanas, homogêneas ou não, envolvendo os indivíduos, grupos e comunidades. |
| Sustentável | Aspecto da sustentabilidade pela qual a geração de riqueza atual possibilita o consumo das gerações futuras e de forma ambientalmente viável. |

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

| | |
|--------------|--|
| Viável | Relação entre fatores ecológico e econômico, a partir do qual é possibilitado a gestão dos recursos como fonte de riqueza. |
| Equitativo | Relação entre fatores econômico e social através do qual se verifica equidade na distribuição da riqueza. |
| Suportável | Relação positiva entre o coletivo de indivíduos e os recursos dispensados pelo meio ambiente. |
| Stakeholders | São todos os atores sociais que incidem na relação de sustentabilidade, mas que também podem influenciar a relação. |

Fonte: Adaptado pelos autores a partir dos conceitos em Silva (2015) e em Satoro (2012).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pedro Filho (2009) afirma que pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas a Administração requer Métodos Quantitativos, como nos modelos matemáticos, de plataforma *hard* tratada em Checkland (1999); ou os Métodos Qualitativos, como a Pesquisa-Ação e o Método do Estudo de Caso, indicado para pesquisas cujo objeto investigado se encontra fora do Centro de Pesquisa.

O Método da Análise de Conteúdo, quando de natureza quali-quantitativa permite ao investigador a validação em afirmações na crítica sobre o objeto pesquisado. É como se propõe em situações envolvendo a percepção entre respondentes, no confronto ao estado da arte, identificando a prevalência suficiente, aceita e contextualizada. Por esta razão este método é aplicado neste estudo. Tem suporte em levantamento documental de caráter bibliográfico, clivagem de elementos conceituais para proposição de idealizadores, que foram submetidos aos respondentes mediante formulário de consulta disponibilizado em plataforma web; crítica dos dados coletados permitiu apontamentos significativos para afirmar ou negar indutores formais. Este front documental originou a pré-análise, cuja base está na seleta e criteriosa leitura; é como recomendam Silva e Fossá (2013), ao indicarem o tratamento flutuante de textos, escolha do corpus para análise, formulação de hipóteses e objetivos, elaboração de indicadores, e finalmente a exaustividade que autoriza a clivagem necessária, a representatividade, homogeneidade e a pertinência.

O formulário disponibilizado aos respondentes em plataforma web foi validado através do Alfa de Cronbach, que, conforme Rodrigues e Paulo (2014) é uma modelagem para análise de confiabilidade. Permite determinar a extensão da relação entre os itens, definindo a consistência interna dos valores a partir da coleção média entre os itens. Segundo estes autores, o valor resultante, estimado entre 0 e 1, deve ter o mínimo ideal 0,7 admitindo-se valores a partir de 0,6 para pesquisas exploratórias.

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

Este trabalho envolveu ainda o tratamento de escores sobre a percepção dos constructos, variáveis e consequências de afirmações submetidas à consulta por plataforma web. Esta etapa do processo guardam a similitude das pesquisas de mercado, preferências individuais ou tendência do comportamento. Para a medição, aplicou-se a Escala de Likert, com máximos e mínimos na aferição. Como ferramenta para o tratamento de dados utilizou-se os softwares Excel, e o SPSS na crítica estatística das respostas obtidas. Aprofundado o tratamento, surge o mapeamento, a crítica das prevalências decorrentes das percepções lógicas, e o delineamento dos resultados que seguem no tópico subsequente.

4 ESTUDO DA COMPLEXIDADE PARA A ESTRATÉGIA DE GESTÃO DA INOVAÇÃO COM SUSTENTABILIDADE

Os motivadores deste estudo em estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade tem origem em duas intercorrências de natureza causal interpretadas neste documento. A primeira refere-se ao rompimento entre a tradição e cultura do ator social, e o fenômeno da base econômica regional; aqui o foco está no ambiente tradicional mantido pela exploração pastoril que formata a produção da indústria de lanifícios, por exemplo. Este desenho espontâneo tem seu tecido econômico, social e ambiental endógeno. Considere-se o cenário pesquisado como ainda pendente de aprendizado e de conhecimento técnico, como os relacionados a arranjo produtivo, por exemplo. É possível que este deslocamento entre o tradicional e o contemporâneo possa gerar ruptura do desenvolvimento endógeno. Não resta dúvida de que, operando em modelagem adequada haveria maximização dos processos, surgimento de novos produtos, reconfiguração dos negócios, inclusive os negócios públicos, e a modernização das organizações do entorno, o que iria garantir a vantagem competitiva e o soerguimento cíclico das vantagens endógenas. Foi este o indicativo considerado na modelagem de arranjo produtivo local elaborado por indutores sociotécnicos válidos para inovação, proposta por Pereira (2014).

A segunda intercorrência se refere ao fenômeno emergente em regiões frágeis sujeita a intensidade na exploração do meio ambiente natural, com construção de rodovias, implantação de estruturas hidroelétricas, avanço populacional, com complexo fluxo circular que resultam em severo impacto. Ora, a considerar a pressão decorrente do surgimento de modernos parques industriais, o progresso impera pela interpretação dos indutores do equilíbrio entre a inovação e a sustentabilidade. Ou o novo desenho estrutural de converterá no desgaste ambiental irreversível,

decorrente de incidências como a falta de gestão de resíduos, incapacidade de gerenciamento da modernidade, imperícia na parametrização de eco inovação, desconhecimento de tecnologia verde, carência de redesenho atitudinal dos stakeholders, dentre dezenas de confluências adversas. Em ambas as situações apontadas aqui merece ouvir os indivíduos que, de alguma forma, estão inseridos no contexto, de modo a compreender a sua percepção de contexto e, desta forma suprir decisões que importam nas vantagens competitivas de interesse geral.

Este tópico traz o levantamento das perspectivas intencionais para as estratégias de gestão para inovação e sustentabilidade. Decorre da coleta dos elementos críveis oriundos da percepção de respondentes. Foram disponibilizados formulários a 838 possíveis respondentes, dos quais 32 retornaram com notação aos pesquisadores. Esta amostra pode ser classificada como não probabilística, e o resultado justifica apenas a amostra pesquisada, em decorrência da não representatividade estatística da população. Permitiu o tratamento cujos resultados seguem nos três subtópicos a seguir.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS REQUISITOS PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA DA INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE.

Este levantamento tem base na Teoria da Contingência que enfatiza uma relação e dependência entre os fatores agregados à gestão, de maneira relativizada, o que infere na relação descrita do Triple Bottom Line, cujos elementos estão definidos em Ecológico, Econômico e Social para a definição de Sustentabilidade; e da gestão da inovação, tecnologia e criatividade. Este apanhado possibilitou a definição de idealizadores para a construção de assertivas que foram submetidas aos respondentes, relacionando os elementos dimensionadores e a percepção dos respondentes. Esta estruturação pode ser verificada no Quadro 2.

Quadro 2: Caracterização das variáveis utilizadas a partir dos requisitos de base.

| Principais requisitos | Variáveis como idealizadores e sua caracterização |
|--|--|
| 1. Sustentabilidade: fundamentado nas dimensões econômica, social e ecológica. | Inovação permite estímulo às necessidades futuras de consumo. Entretanto deve se caracterizar pela contrapartida nos casos de impactos significativos. |
| | Para inovar se exige dinâmica na decisão por compra ou aquisição. Esta indicação permite a permuta em favor do equilíbrio das decisões que envolvam a produção de bens e serviços com escassez de matéria prima local. |
| | Inovação é fator de excelência empresarial. A prática das ações empresarial se restringirão na destruição criativa, mas que mantenha garantia protetiva aos recursos naturais requeridos. |
| | Inovação só ocorre em contexto organizacional. Caracteriza-se pelos |

| | |
|---|--|
| | fatores adaptativos estruturais dos empreendimentos instalados, principalmente em ambientes frágeis. |
| | Minhas opiniões refletem nas decisões organizacionais. Caracteriza-se pela importância das discussões no âmbito da inteligência de salvaguarda. |
| | Contribuo com ideias criativas e novos procedimentos. Caracteriza-se pelo comportamento proativo para inovação com sustentabilidade. |
| 2. Tecnologia e criatividade: elementos de base para construções inovadoras. | Tecnologia e criatividade aplicadas conjuntamente melhoram a gestão. |
| | Inovação envolve a junção de várias ideias criativas. O enriquecimento decorrente do amadurecimento de idealizadores podem melhorar a performance dos resultados empresariais. |
| | Criatividade deve ser mostrada pelos colaboradores. Jogos de empresa otimiza a participação dos envolvidos no sucesso da inovação. |
| | Inovação é diferencial competitivo ou releitura de ideias anteriores. O momento empresarial reforça a importância da atualização da força e da conduta pró-inovação. |
| 3. Competitividade: resultante agregadora da inovação fundamentada em tecnologia e criatividade a partir da gestão estratégica. | Inovação é meio para competir no mercado. O bloqueio dos requisitos pela mudança impede a geração do diferencial da estratégia empresarial. |
| | Reinventar a criar novos padrões agrega valor e abrem perspectivas. Caracteriza-se pela fomentação constante de idealizadores inovativos. |
| | Ideias qualificadas conduzem à diferença na competitividade. Se caracteriza pela seleção de idealizadores a serem considerados na dinâmica do processo de inovação. |
| | Mercado emergente se caracteriza por competitividade e inovações. Caracteriza-se pela implantação de dinâmica na pauta das estratégias de enfrentamento. |
| | Inovação é a estratégia empresarial no mercado. Consciência dos momentos abertos pela concorrência pode ser um avanço estratégico. |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Um conjunto de três requisitos dimensionadores principais foi fundamentado em Sustentabilidade, Tecnologia e Criatividade, e Competitividade que, em face ao levantamento teórico podem ingressar em suporte à gestão estratégica da inovação. Os idealizadores ora apontados estão sustentados por variáveis significativas, avaliadas em face das assertivas submetidas aos respondentes nesta pesquisa. A Sustentabilidade orienta os princípios de usufruto dos recursos de maneira inteligente e continuada; a Tecnologia e Criatividade permite desenvolvimento de técnicas e mecanismos para melhoria ou criação de novos produtos e processos, com foco em produtividade; a Competitividade orienta a produção para o mercado.

4.2 PROPOSTA DE INDUTORES PREVALENTES DE INOVAÇÃO COM SUSTENTABILIDADE.

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

O levantamento dos requisitos permitiu a determinação de assertivas que permitem avaliar, dentre os indutores propostos, aqueles prevalentes. Na relação verificada, observam-se como prevalentes os resultantes da relação de gestão estratégica com foco em inovação e sustentabilidade para a competitividade organizacional. Essa análise resulta de formulário aplicado, validado a partir do Alfa de Cronbach, cujo resultado obtido foi de 0,859, o que implica em um indicativo de validação positiva ao instrumento de coleta de dados para a amostra levantada.

A demografia em amostra é composta de respondentes situados na faixa etária de 53 a 64 anos, com equilíbrio entre gênero masculino e feminino, entre indivíduos portadores pós-graduação, e renda que varia de 10 a 20 salários mínimos (USD 2,399 até USD 4.798). Estes respondentes possuem 5 ou mais anos de exercício de atuação no mesmo ramo ou atividade profissional, e convivem em residência compartilhada com uma a três pessoas. Significativo percentual dos respondentes reside na Região Amazônica, demonstrando-se, no Quadro 3 que segue, um resumo desta demografia.

Quadro 3: Caracterização demográfica dos respondentes.

| Dado demográfico | Frequência prevalente | Percentual |
|---|---|------------|
| Faixa etária | De 53 a 64 anos. | 46,9% |
| Gênero | Masculino. | 50% |
| | Feminino. | 50% |
| Grau de escolaridade | Pós-graduação | 100% |
| Faixa de renda média | De 10 a 20 salários mínimos (USD 2,399 até USD 4.798) mensais | 56,3% |
| Tempo em que trabalha no ramo de serviço. | 5 anos ou mais. | 81,3% |
| Número de pessoas na residência. | Moro com uma a três pessoas. | 59,4% |

Fonte: Dados da pesquisa.

Os apontamentos constantes do Quadro 3 foram considerados para a crítica em face do peso na frequência observada. De fato a maioria reside em ambiente frágil, com escolaridade que lhe permite uma massa crítica e domínio técnico para as suas respostas à consulta. O tempo de serviço nas organizações onde atuam os respondentes indica uma performance de profissionalismo e de domínio de conhecimento sobre a relação da sua corporação com o ambiente onde está situada. Foi identificado um poder aquisitivo promissor, o que aponta certa independência financeira.

Para o requisito de Sustentabilidade, a crítica dos seus idealizadores tem como foco a sua relação com a inovação sob a perspectiva econômica, social e ecológica. Limitações sob a inovação traduz a dinâmica na interface da tríade entre inovação, criatividade e sustentabilidade. O resultado sobre a perspectiva dos respondentes permite delinear idealizadores de gestão estratégica, com

variáveis focalizada no eixo da Inovação, quanto o tratamento por estatística descritiva desfecha o resultado detalhado no Quadro 4.

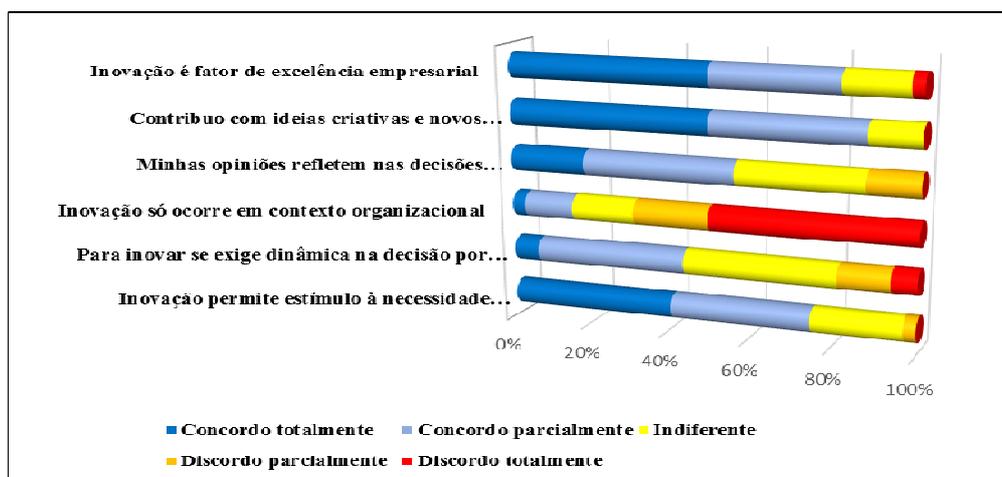
Quadro 4: Variáveis do Requisito Sustentabilidade.

| Código | Variáveis | M | Md | Mda | DP | V |
|--------|---|------|------|-----|-------|-------|
| V1 | Inovação permite estímulo às necessidades futuras de consumo. | 4,13 | 4 | 5 | 0,871 | 0,758 |
| V2 | Para inovar se exige dinâmica na decisão por compra ou aquisição. | 3,25 | 3 | 3 | 0,984 | 0,968 |
| V3 | Inovação só ocorre em contexto organizacional | 2 | 1,5 | 1 | 1,218 | 1,484 |
| V4 | Minhas opiniões refletem nas decisões organizacionais. | 3,63 | 4 | 4 | 0,942 | 0,887 |
| V5 | Contribuo com ideias criativas e novos procedimentos. | 4,38 | 4,50 | 5 | 0,707 | 0,500 |
| V6 | Inovação é fator de excelência empresarial. | 4,25 | 4,50 | 5 | 0,950 | 0,903 |

Fonte: Dados da pesquisa. (M = Média; Md = Mediana; Mda = Moda; DP = Desvio Padrão; V = Variância).

As variáveis V1, V5 e V6 possuem uma mediana e moda variando entre 4 e 5, o que indica prevalência das respostas entre Concordo Totalmente e Concordo Parcialmente. A variável V3, tem suas descritivas localizadas entre 1 e 2, o que indica valores localizados entre Discordo Totalmente e Discordo Parcialmente. Já as variáveis V2 e V4 exibem equilíbrio entre indiferença: a variável V2 representa as respostas localizadas entre Indiferente e tendência para o Discordo Parcialmente, enquanto que a variável V4 são de respostas no crivo de Indiferente a Concordo Parcialmente. A distribuição destas respostas pode ser verificada na Figura 2.

Figura 2: Distribuição das respostas das variáveis do requisito Sustentabilidade



Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Conforme Figura 2, prevalece o conceito de inovação como fator de excelência empresarial mediante sustentabilidade, sendo este o primeiro indutor proposto a partir deste estudo. E que a inovação não ocorre apenas no contexto organizacional. De fato, a inovação social pode ser uma via de convergência para o desenvolvimento endógeno. Prevalece, a partir desta análise, que os indivíduos vinculam o raciocínio de inovação à ideia do ambiente sustentável. A percepção indica uma crença de que a inovação não se limita ao ambiente organizacional, mas extrapola este indicativo de maneira a tender para organizações cientes do seu entorno com foco na dinâmica organizacional e ambientes econômico e ecológico.

Para o requisito de Tecnologia e Criatividade, a análise de seus idealizadores tem como foco o os fundamentos do pensamento e ação inovadores. Estes indicadores verificam a percepção da operacionalização da inovação frente à gestão estratégica a partir da execução do indivíduo. As estatísticas descritivas podem ser verificadas no Quadro 5.

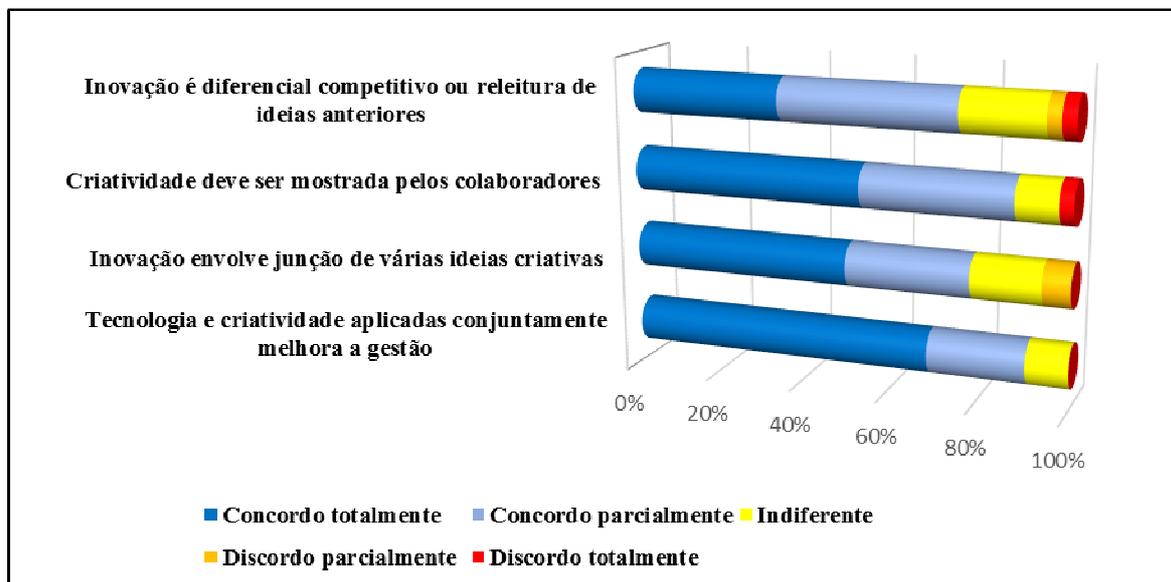
Quadro 5: Variáveis do Requisito Tecnologia e Criatividade

| Código | Variáveis | M | Md | Mda | DP | V |
|--------|---|------|-----|-----|-------|-------|
| V7 | Tecnologia e criatividade aplicadas conjuntamente melhoram a gestão. | 4,59 | 5 | 5 | 0,665 | 0,443 |
| V8 | Inovação envolve a junção de várias ideias criativas. | 4,22 | 4,5 | 5 | 0,941 | 0,886 |
| V9 | Criatividade deve ser mostrada pelos colaboradores. | 4,34 | 5 | 5 | 0,902 | 0,814 |
| V10 | Inovação é diferencial competitivo ou releitura de ideias anteriores. | 4 | 4 | 4 | 0,984 | 0,968 |

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa (M = Média; Md = Mediana; Mda = Moda; DP = Desvio Padrão; V = Variância).

Para o requisito Tecnologia e Criatividade, as variáveis se apresentam, em sua totalidade, valores de média, mediana e moda distribuídas em faixas entre 4 e 5, o que indica percepção dos respondentes entre Concordo Parcialmente e Concordo Totalmente. A distribuição das respostas verificadas pode ser verificada na Figura 3.

Figura 3: Distribuição das respostas das variáveis do requisito Tecnologia e Criatividade.



Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa.

A crítica sobre o desempenho apontado na Figura 3 aponta a importância da tecnologia com criatividade na gestão organizacional, emergindo o segundo indutor proposto. Mas nos respondentes indicam não acreditar na inovação como releitura de ideias, e que a criatividade não precisa ser mostrada pelos colaboradores, o que implica em cautela quando for efetuada a tomada de sugestões dos indivíduos nas organizações. É possível verificar destaque nos níveis de concordância em relação às variáveis aplicadas. Percebe-se que os respondentes consideram o requisito Tecnologia e Criatividade inerentes à inovação e fundamentada nos indivíduos *stakeholders* e no exercício da ideação que estes aplicam. Verifica-se, ainda, consideração da criatividade como diferencial competitivo, informação inferida a partir do volume positivado das respostas obtidas.

Como último requisito observado, tem-se a Competitividade que exerce função de resultante agregadora da inovação fundamentada em tecnologia e criatividade a partir da gestão estratégica com foco em sustentabilidade. Os indicadores permeiam a percepção da relação entre a inovação e a sustentabilidade como fator indutor da competitividade mercadológica. Os elementos de estatística descritiva podem ser verificados no Quadro 6.

Quadro 6: Variáveis do Requisito Competitividade.

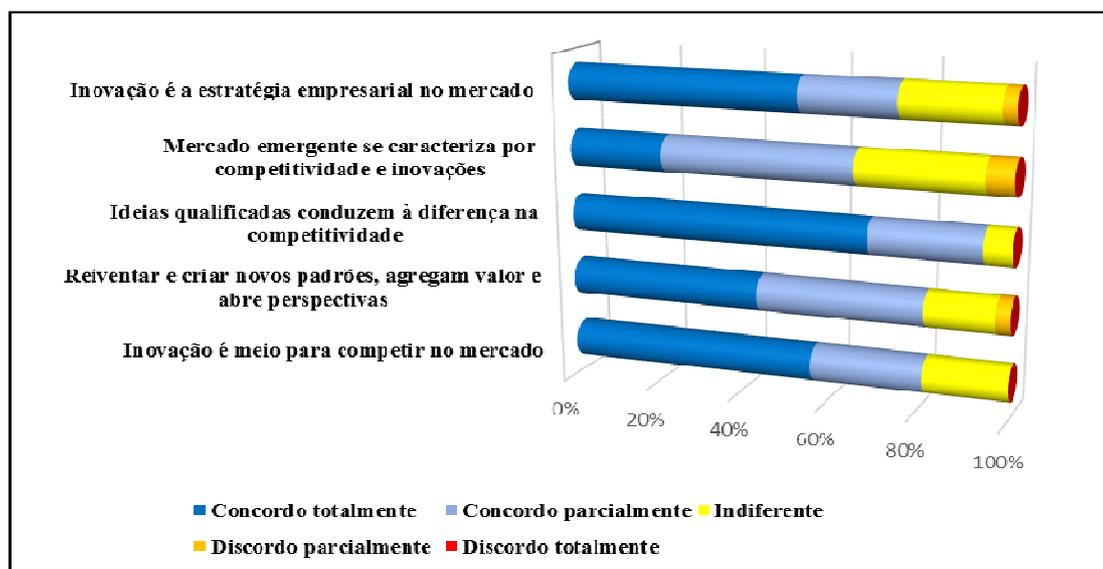
| Código | Variáveis | M | Md | Mda | DP | V |
|--------|--|------|----|-----|-------|-------|
| V11 | Inovação é meio para competir no mercado. | 4,38 | 5 | 5 | 0,793 | 0,629 |
| V12 | Reinventar e criar novos padrões agregam valor e | 4,22 | 4 | 5 | 0,832 | 0,693 |

| | | | | | | |
|-----|---|------|------|---|-------|-------|
| | abre perspectivas. | | | | | |
| V13 | Ideias qualificadas conduzem à diferença na competitividade. | 4,63 | 5 | 5 | 0,609 | 0,371 |
| V14 | Mercado emergente se caracteriza por competitividade e inovações. | 3,81 | 4 | 4 | 0,859 | 0,738 |
| V15 | Inovação é a estratégia empresarial no mercado. | 4,25 | 4,50 | 5 | 0,950 | 0,903 |

Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa (M = Média; Md = Mediana; Mda = Moda; DP = Desvio Padrão; V = Variância).

A variável V14 possui média, mediana e moda variando entre 3 e 4, o que indica respostas qualificadas numeradas entre Indiferente e Concordo Parcialmente. As demais variáveis possuem valores estabelecidos entre 4 e 5, o que indica tendência localizada entre Concordo Parcialmente e Concordo Totalmente. A distribuição das respostas pode ser verificada na Figura 4.

Figura 4: Distribuição das respostas das variáveis do requisito Competitividade

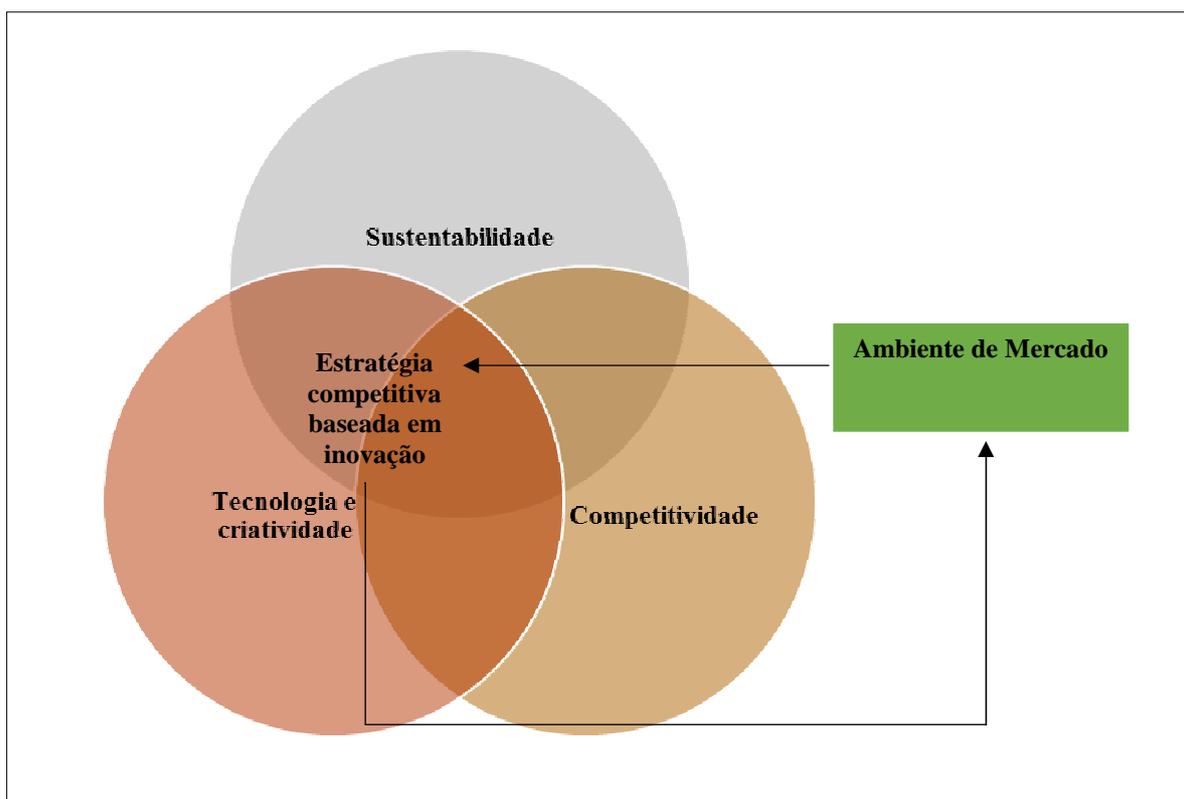


Fonte: Elaborado a partir dos dados da pesquisa

Crítica quanto ao desempenho dos respondentes contido na Figura 4 aponta que os atores consultados acreditam que as ideias qualificadas permitem alcançar um diferencial competitivo nas organizações; seja este o terceiro indutor proposto, decorrente da qualidade da ideação que emerge no interior das estruturas empresariais. Os níveis de percepção dos respondentes inferem em uma avaliação focada em competitividade baseada na inovação. Tem amparo nos princípios da sustentabilidade e fundamento na tecnologia. Constata-se a positivação da inovação como estratégia competitiva lastreada nas ideias qualificadas significativas para o mercado.

Consolidado em sustentabilidade, competitividade, tecnologia e criatividade, a conjunção dos requisitos identificados permite o desenvolvimento de estruturas produtivas de bens e serviços de base inovadora. Observa-se ainda indicativo de confluência no desdobramento desta sintonia, cuja relação é apontada na Figura 5 e detalhada no Quadro 7.

Figura 5 - Diagrama da relação dos requisitos para a estratégia competitiva em inovação



Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 7 - Descrição dos elementos diagramados.

| Elemento | Descrição |
|--|---|
| Sustentabilidade | Fundamentado nas dimensões econômica, social e ecológica. Objetiva possibilitar o consumo inteligente, permitindo o usufruto contínuo dos recursos. |
| Competitividade | Resultante agregadora da inovação fundamentada em tecnologia e criatividade a partir da gestão estratégica. |
| Tecnologia e criatividade | Elementos de base para construções inovadoras. Permite a criação e desenvolvimento de ideias para a inovação em produtos, serviços e processos. |
| Estratégia competitiva baseada em inovação | Resultado esperado da conjunção entre requisitos. Pretende conduzir a organização fundada em ambiente fragilizado para a inovação, pretendendo tornar a empresa competitiva mercadologicamente. |
| Ambiente de mercado | Ambiente no qual agentes econômicos efetuam troca de bens, seja por outros bens, seja por moeda pré-definida. |

Fonte: Elaborado pelos autores.

No ponto de vista da construção de estratégia, recomenda-se aplicar os requisitos de sustentabilidade no gerenciamento. Os conceitos apontados nesta tarefa permitem oferecer os idealizadores constantes no Quadro 8.

Quadro 8 – Proposta de gestão estratégica com inovação e sustentabilidade.

| Tipologia de inovação | Idealizadores essenciais |
|-------------------------|--|
| Inovação de negócio | Primar pela ética nas relações, mantendo os benefícios e as vantagens bilaterais, excluindo a propostas que resultem em impacto negativo de natureza ambiental, social, cultural ou econômica. |
| Inovação de produtos | Admitir a elaboração de produto que satisfaça aos requisitos de sustentabilidade, minimizando a matéria-prima sob escassez, incrementando a restauração ou a medida de substituição e de contrapartida sobre os impactos da exploração exigida na fabricação dos bens. |
| Inovação de processos | Reduzir o consumo de energia, zelar pela empregabilidade dos fatores que completam os sistemas de transformação dos bens ou serviços, de modo a preservar a natureza e o homem contra a poluição decorrente do processo. |
| Inovação organizacional | Admitir a criatividade nos arranjos organizacionais, de modo a satisfazer os indivíduos que mantenham contato com as estruturas, reunindo os requisitos de harmonia e de permanente equilíbrio. |
| Inovação social | Educar o homem para a sua participação contributiva nos grupos sociais, eliminando a discriminação de qualquer natureza, e contribuindo para o progresso endógeno das comunidades. |

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3 CRÍTICA SOBRE OS EFEITOS PREVISÍVEIS EM FACE DOS INDUTORES RECONHECIDOS.

É possível inferir uma crítica sobre os efeitos previsíveis da prática de indutores para a gestão da inovação com sustentabilidade. A medida implica em considerar os elementos dimensionadores, a saber, a sustentabilidade, a tecnologia e a criatividade, e por último o foco para a competitividade. Um sensibilizador sobre a relação com inovação permite medir a massa crítica dos envolvidos na operação dos possíveis indutores, o que apontará a causa/efeito das ações incrementadas no ambiente do processo. As variáveis reconhecidas podem instrumentalizar as definições de inovação frente à gestão estratégica em face dos requisitos, como se pondera nesta tarefa. Estes são os indicativos caracterizados e tratados no Quadro 9 que segue.

Quadro 9: Instrumentalização da previsão dos efeitos organizacionais em face dos indutores observados.

| Requisito | Variável analisada | Indutores da percepção da inovação frente aos requisitos de base |
|--|---|--|
| Sustentabilidade: fundamentado nas dimensões | Inovação permite estímulo às necessidades futuras de consumo. | Avaliação do fator sustentável em sua relação com a inovação. |
| | Para inovar se exige dinâmica na | Análise da percepção da dimensão |

| | | |
|--|---|--|
| econômica, social e ecológica. | decisão por compra ou aquisição | econômica da sustentabilidade. |
| | Inovação é fator de excelência empresarial. | Define a perspectiva quanto ao contexto da relação entre social, econômico e ecológico, que definem o fator de excelência. |
| | Inovação só ocorre em contexto organizacional. | Percepção das limitações do fator de ocorrência da inovação. |
| | Minhas opiniões refletem nas decisões organizacionais. | Fator atrelado à dinâmica social, fator dimensionador da sustentabilidade. |
| | Contribuo com ideias criativas e novos procedimentos. | Percepção de relação entre aplicação da criatividade e dimensão social para a sustentabilidade. |
| Tecnologia e criatividade: elementos de base para construções inovadoras. | Tecnologia e criatividade aplicadas conjuntamente melhoram a gestão. | Fator de percepção sobre a atuação criativa e tecnológica do ponto de vista da gestão. |
| | Inovação envolve a junção de várias ideias criativas. | Percepção conceitual sobre inovação e sua atuação. |
| | Criatividade deve ser mostrada pelos colaboradores. | Observa a relação entre criatividade e elemento social da sustentabilidade. |
| | Inovação é diferencial competitivo ou releitura de ideias anteriores. | Desdobramento do conceito de inovação com foco em criatividade e inventividade. |
| Competitividade: resultante agregadora da inovação fundamentada em tecnologia e criatividade a partir da gestão estratégica. | Inovação é meio para competir no mercado. | Avaliação da relação entre competitividade e fator de impacto mercadológico. |
| | Reinventar a criar novos padrões agregam valor e abrem perspectivas. | Observação das relações de valoração da criatividade frente ao mercado. |
| | Ideias qualificadas conduzem à diferença na competitividade. | Impacto das mudanças realizadas pelos idealizadores de tecnologia e criatividade frente à competitividade mercadológica. |
| | Mercado emergente se caracteriza por competitividade e inovações. | Definição da competitividade e sua relação na economia de mercado. |
| | Inovação é a estratégia empresarial no mercado. | Inferência sobre relação entre estratégias e mercado com foco em competitividade. |

Fonte: Elaborado pelos autores.

A instrumentalização dos aspectos levantados a partir da percepção das variáveis aplicadas fundamenta-se nos indutores sustentabilidade, tecnologia e criatividade, e competitividade. Estes elementos induzem a adequada gestão estratégica com a inovação requerida pelos componentes econômicos, ecológicos e sociais sejam considerados. Do mesmo modo, esta relação está arraigada nas métricas de competitividade, necessários ao desenvolvimento e consolidação mercadológica da organização. Aliado às práticas criativas e tecnológicas, estes indutores surgem como instigadores para o estado inovativo de ambientes frágeis, conforme a tipificação observada neste estudo.

A partir do desdobramento dos elementos de requisito, é possível avaliar os aspectos situacionais localizados na organização. A captura da percepção permite que sejam levantados em matriz, deficiências da organização frente à realidade mercadológica de competitividade, sustentável e tecnológica e criativa. A partir desta avaliação, faz-se possível desenvolver uma gestão estratégica fundamentada em suprir estes elementos degradantes e incentivar a consolidação de aspectos positivos e de crescimento para o desenvolvimento da organização.

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

Desta forma, para consolidar movimentos com foco em inovação, percebe-se a necessidade de estudos prementemente alinhados a estes elementos, fundamentados na avaliação do status organizacional e da percepção dos stakeholders quanto a estas condições. Busca-se, assim, fundamentar as relações para reorganizar conforme os princípios necessários, visando a consolidação da organização Amazônica junto ao mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo é possível verificar que o agrupamento das variáveis denota as bases das perspectivas observáveis no ambiente trabalhado, tanto com fundamento na avaliação quanto na perspectiva dos stakeholders. Verifica-se a concordância com os parâmetros estabelecidos para esta análise, resultados considerados válidos para interpretar a percepção dos respondentes em face ao desempenho conceitual em inovação.

Para o desenvolvimento das atividades investigativas coerentes com ambientes frágeis, considerou-se a triangulação das forças demonstradas nesta tarefa, em face da percepção conceitual equilibrada, como se revela na perspectiva dos respondentes desta intervenção encerrada. Isso indica possível resistência contra forças externas quando da dinâmica da inovação sobre a sustentabilidade prescritiva. Os resultados apresentados indicam que os stakeholders estão aptos ao exercício de liderança protetiva de salvaguarda durante a evolução do tecido gerado pelo progresso sobre o meio ambiente onde estes agentes atuam.

As perspectivas identificadas caracterizam a pertinência da gestão para a inovação com sustentabilidade pautada nas forças tríplices: sustentabilidade, tecnologia e criatividade e competitividade. É possível antever a complementariedade dos indutores face às necessidades apresentadas no ambiente, o que implica em um desenvolvimento focado no mercado, nos indivíduos e no ambiente ecológico.

Os elementos indutores focados na interface entre a sustentabilidade, tecnologia e criatividade, e a competitividade permitem inferir que uma ação conjunta qualifica um desempenho mercadológico, enquanto orienta possível reversão em decisões em ambiente afins. Este estudo pode interessar a profissionais e líderes de organizações situadas em ambientes frágeis, para elaboração de estratégias de desenvolvimento endógeno com suporte da consulta popular.

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilar. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI | 2017. ISSN 1980-7031

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade da Beira Interior, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Gestão e Economia, Programa de Pós-Doutoramento em Gestão e Economia, com foco em Estratégia de Gestão para Inovação e Sustentabilidade, Covilhã, Portugal.

Site: http://www.ubi.pt/Entidade/Ciencias_Sociais_e_Humanas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURGELMAN, Robert A. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação**. Porto Alegre: AMGH, 2012.

CHECKLAND, P. Systems thinking, system practice: includes a 30 years retrospective. New York: Wiley & Sons, 1999.

CUNHA, Miguel Pina e et al. **Manual de comportamento organizacional e gestão**. Lisboa: RH Editora, 2016.

FERREIRA, Noemy Witt; PEDRO FILHO, Flávio de S. **Innovation in business: a case study on ventures in pharmaceutical trade in Cacoal, Rondônia State (Brazil)**. International Journal of Innovation and Learning, page 233 to 253. Volume 13, Editon 3, 2013.

FIGUEIREDO, P. Innovation capability building and learning mechanisms in latecomer firms: recent empirical contributions and implications for research. in: Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement, Issue 33, page 1-14 Edition 40, 2012.

FIGUEIREDO, Paulo N. **Gestão da Inovação: Conceitos, Métricas e Experiências de Empresas no Brasil**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

PEDRO FILHO, Flávio de São. **Gestão sustentável de empresas familiares**. *Tese de Doutorado na Linha de Pesquisa de Empresas Familiares*. Universidad Autónoma de Asunción. Asunción. Asunción: UAA, 2009.

PEREIRA, Willians de Paula. **Gestão socioambiental com foco nos arranjos produtivos locais em Porto Velho, Rondônia**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração. Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho: PPGMAD/UNIR, 2014.

RODRIGUES, Adriano et all. **Análise Multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

SATORO, Eduardo Guilherme, et al. **Proposta de um método para geração de modelo de medição da sustentabilidade organizacional**. São Paulo: GEPROS, 2012.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. **Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos**. IV Encontro de Ensino e Pesquisa em

PEDRO FILHO, Flávio de São. MADEIRA, Maria José Aguilár. LEITE, Haroldo Cristovam Teixeira. SOUSA, Mayana Vera. **Estratégia de gestão para inovação e sustentabilidade**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.11, n.1, p.66-85, TRI I 2017. ISSN 1980-7031

Administração e Contabilidade (ENEPO 2013). Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kUvDShCqtusJ:www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ129.pdf+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=us Acesso em: 05/01/2017.

SILVA, Jeoval Batista da. **Avaliação da Sustentabilidade em Unidades de Conservação na Amazônia Ocidental com foco na Teoria U**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho: PPGMAD/UNIR, 2015.