

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

REDES DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: UM ENTENDIMENTO A PARTIR DOS FORMANDOS DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO NORDESTE DO RIO GRANDE DO SUL

NETWORKS OF INNOVATION AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: A PERCEPTION OF THE TRAINEES IN THE UPPER REACHES OF TECHNOLOGY IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF A PUBLIC UNIVERSITY IN NORTHEASTERN RIO GRANDE DO SUL

Oberdan Teles da Silva, Eric Charles Henri Dorion, Pelayo Munhoz Olea, Maria Emila Camargo, Adrieli Pereira Radaelli e Tiago Zardin Patias

RESUMO

O trabalho objetivou caracterizar como os futuros gestores ambientais de uma universidade pública do Rio Grande do Sul potencializam a inovação e a sustentabilidade ambiental através das redes institucionais e organizacionais e sobre como é possível buscar, selecionar e implementar a inovação a partir destas redes. Utilizou-se modelo de inovação das redes institucionais e organizacionais de Kin e Lui (2015) e do modelo de busca, seleção e implementação de processos de Tidd, Bessant e Pavitt (2008). A técnica utilizada foi a entrevista qualitativa sendo que a coleta de dados também se deu por meio de demonstração de imagens. Verificou-se que para os futuros gestores as redes institucionais e organizacionais contribuem para a inovação e sustentabilidade por meio da geração de base teórica, conhecimento, difusão de novos processos de gestão e métodos para solução de restrições, valor agregado a demanda e pesquisa científica. Demonstrou-se que os fatores de inovação e sustentabilidade promovidos pelas redes institucionais e organizacionais podem ser buscados, através de informações, conhecimento, sistematicidade de pesquisa e novos modelos de negócio. A seleção do processo, por sua vez, se dá através de alinhamento estratégico. A implementação decorre de treinamento funcional.

Palavras-chave: redes institucionais, organizacionais, inovação.

ABSTRACT

The study aimed to characterize as future environmental managers of a public university in Rio Grande do Sul leverage innovation and environmental sustainability through institutional and organizational networks and how you can search, select and implement innovation from these networks. We used innovation model of institutional and organizational networks and Kin Lui (2015) and the search model, selection and implementation of Tidd processes, Bessant and Pavitt (2008). The technique used was the qualitative interview and that the data collection was also given through demonstration images. It was found that for future managers institutional and organizational networks contribute to innovation and sustainability through the generation of theoretical background, knowledge, dissemination of new management processes and methods for solving constraints, value demand and scientific research. It has been shown that innovation and sustainability factors promoted by institutional and organizational networks can be searched through information, knowledge, systematic research and new business models. The process of selection, in turn, is through strategic alignment. Implementation is due to functional training.

Keywords: institutional networks, organizational, innovation.

1 Introdução

O novo contexto mundial exige das organizações diferenciais. Para tanto a inovação e a sustentabilidade são alternativas para o atual cenário. A busca por gestores capazes de incluir inovação e sustentabilidade na essência das organizações é fundamental. Nesse sentido, a organizações deve ser sustentável nos três pilares da sustentabilidade, ambiental, econômico e social. Diante da competitividade é necessário desenvolver estratégias que viabilizem a flexibilidade dos processos e maximizem a orientação para o valor. A primeira diz respeito a produção de artefatos industriais inovadores que promovam a sustentabilidade ambiental. A segunda refere-se a maximizar os benefícios percebidos pela demanda a qual a organização está focando, seja em termos de produtos funcionais e inovadores.

Para tanto, o presente trabalho buscou caracterizar futuros gestores ambientais. O trabalho qualitativo exploratório, tipo estudo de caso, objetiva caracterizar como os alunos formandos do curso superior de tecnologia em gestão ambiental de uma universidade pública de ensino superior situada no nordeste do Estado do Rio Grande do Sul identificam as redes institucionais e organizacionais como geradores de um espaço para contribuição estratégica das organizações em termos de inovação e sustentabilidade ambiental. A problemática do estudo envolve ainda caracterizar, na condição de futuros gestores ambientais, como que as organizações buscam, selecionam e implementam inovação sustentável a partir das redes institucionais.

Para o desenvolvimento da pesquisa estruturou-se um quadro teórico baseado nos trabalhos de redes de Kim e Lui (2015). Em um segundo momento da pesquisa objetiva-se caracterizar como os futuros gestores buscam, selecionam e implementam processos e rotinas para gerar inovação a partir do modelo teórico sugerido por Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Dessa forma a problemática do trabalho situa-se em identificar como as redes institucionais e organizacionais, na visão dos futuros gestores ambientais, contribuem com a inovação e sustentabilidade organizacional e quais são as regras ou processos que potencializam a operacionalização estratégica organizacional sob o prisma da inovação e sustentabilidade.

O estudo apresenta relevância para a academia pois abrange o tema sustentabilidade e inovação. Ambos os constructos, sustentabilidade e inovação, são complementares, pois abrangem em sua essência transformação e reconfiguração de processos contínuos a partir de recursos escassos. Fluxo de informação, regras de busca e proposição de valor aos *stakeholders* referem-se, também, sob efeito, a sustentabilidade organizacional e a inovação. Esta última, segundo Nelson e Winter (2005), decorre de rotinas de alto nível que quando combinadas alteram as características da demanda e da oferta. A inovação também pode ser vista como a eliminação competitiva de velhas rotinas e agregação de novos processos visando o aprimoramento do posicionamento competitivo.

2 A inovação e seus direcionadores

A inovação é um processo que garante retorno financeiro e de posicionamento organizacional mediante o grau de risco que a instituição assume. Sob a causa se gera inovação através de recursos tecnológicos e de processos organizacionais. A inovação no entendimento de Schumpeter (1934) é a busca de desenvolvimento econômico, sendo a fonte da vantagem competitiva distintiva da organização. A inovação deve ser estruturada a partir de um processo que envolve gerenciamento de decisões e atitudes dos colaboradores e atores organizacionais. Para seu desenvolvimento transformador é necessário que a literatura trate da inovação como um processo sistemático.

Nesse sentido Tidd e Bessant (2009) estruturam cinco constructos que formam um modelo voltado a execução inovadora. Para os autores os constructos do modelo de capacidade inovador envolvem: estratégia, organização, aprendizagem, processos e redes.

a) **Estratégia:** a estratégia é o elemento que fundamenta a inovação, envolvendo princípios de ação. Gera ainda a conhecimento organizacional. A estratégia é relevante pois essa é disseminada no quadro funcional. O desafio é fazer com que a estratégia inspire os tomadores de decisões para a cultura inovadora.

b) **Organização:** é a implementação de novas técnicas gerenciais internas e externas a firma no que tange a relacionamento ou cadeia de relações qualificadas. Envolve a configuração de novos métodos, redistribuição de tarefas e processos de tomada de decisão.

c) **Processo:** envolve a correlação e ligação entre processos estratégicos da organização sendo que estes processos apresentam capacidades e recursos diversos. O processo na inovação, embora dependente da cultura organizacional, deve ser visto como um renovador de produtos, serviços e amplificador de significados.

d) **Aprendizagem:** está relacionado ao grau de utilização e performance organizacional e inovação, através da absorção de conhecimento do ambiente. Para Chang e Cho (2008) a informação externa, compartilhamento da memória organizacional e um processo formal desenvolvido na coletividade aumenta a capacidade de gerar conhecimento e sob efeito amplia o lastro da inovação.

e) **Redes:** são definidas a partir da dependência mútua tendo por fundamentação a teoria de recursos da firma. A lógica das redes é, portanto, a complementaridade das competências organizacionais das instituições da rede de negócios.

No entendimento dos referidos autores o processo de inovação decorre dos elementos busca, seleção e implementação, sendo que o desempenho da firma aumenta com o tempo em que estes fatores são buscados. A Figura 01 que demonstra as etapas.



Figura 01 – Etapas da inovação

FONTE: adaptado de Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

3 Inovação: redes institucionais e organizacionais

O processo de busca é caracterizado pelas conexões entre o ambiente externo e interno da organização e servem de elementos de mudança endógena da organização. A inovação organizacional não pode ser classificada como algo estático ou linear. A concepção linear de gerar inovação a partir da pesquisa básica e aplicada, seguindo de pesquisa e desenvolvimento, produção e vendas não mais é adequada a atual mercado concorrencial dada a sua dinamicidade.

A inovação, segundo Giget (1997) deve ser definida como um conjunto de atores que imbricam socialmente para atingir tal fim. Trata-se de um processo complexo aonde a dinamicidade ocorre dado a interdisciplinaridade dos atores sejam estes públicos, privados, universidade ou agentes.

As redes, no sistema aberto de inovação, decorrem de interações abertas e a implementação de novas ideias dada a coordenação dos atores do negócio. Uma rede diversificada e aberta, compreende um ampliado número de recursos, parceiros e fluxo de conhecimento. Pesquisas apontam que quanto mais diversificadas estas redes maior o espectro da inovação e da performance organizacional em termos de vantagem competitiva (LAURSEN; SALTER, 2006).

4 As Redes externas

Uma rede externa pode trazer informações e conhecimentos diversos entre os atores da cadeia de negócio potencializando a inovação organizacional através de projetos coletivos. A aquisição do conhecimento em rede se dá pela necessidade de complementação das competências. Kim e Lui (2015) em sua pesquisa de redes aponta classificação de duas redes que podem potencializar a inovação organizacional: a rede institucional e organizacional. A Figura 02 sintetiza os elementos que compõe a rede.



Figura 02 – Redes institucionais e organizacionais.

FONTE: adaptado de Kim e Lui (2015)

A rede organizacional envolve parceiros de negócio que interagem no mesmo segmento de mercado envolvendo fornecedores, clientes e competidores (KIM; LUI, 2015). Essas redes captam conhecimento mais tácito como necessidades da demanda. O conhecimento está atrelado aos processos de produção o que dificulta sua codificação. O acesso ao conhecimento nas redes de negócios são mais complexas dada a competitividade entre os agentes (LUI, 2009). Já a rede institucional, segundo Kim e Lui (2015) envolve agentes de fomento, órgãos governamentais, universidades e institutos de pesquisa. Esta configuração de rede também é conhecida como uma rede de exploração, que busca novas ideias e oportunidades voltadas para o descobrimento de avanços tecnológicos. As redes institucionais conseguem captar informações que se encontram difusas no mercado e apresentam vantagens superiores as redes organizacionais. Além disso, os atores das redes institucionais produzem conhecimento técnico e tecnológico superior a outras formas de redes. O conhecimento tecnológico é tangível sendo estruturado em artefatos industriais como produtos ou ainda softwares. Dessa forma presencia-se, conforme estudo desenvolvido entre os anos de 2002 e 2005 em firmas de uma comunidade de inovação Koreana, que as redes institucionais geram mais inovação de produtos do que redes de mercado. Estas estão relacionadas a inovação organizacional.

5 A inovação ambiental

A inovação ambiental pode ser definida como uma forma de gerar ideias, processos e rotinas promovendo novos produtos, serviços e relacionamentos amplificados nas cadeias de negócio voltados para a preservação do meio ambiente e redução dos efeitos nocivos. Schwarz Sobrinho (2009) destaca que as estratégias de inovação estão direcionadas para produtos e para clientes que tenham preocupação com tecnologias renováveis ou limpas. A inovação ambiental, segundo ele, envolve ainda logística reversa, educação ambiental e a busca de novos clientes com o perfil da sustentabilidade ambiental. No entendimento de Rennings et al. (2005) a inovação ambiental decorre da demanda por novos artefatos industriais, serviços e processos desenvolvidos por diversos segmentos, entre os quais organizações, empresas públicas, associações. A atual economia requer gerenciamento de políticas ambientais atreladas a inovação técnica ambiental conduzindo a organização a uma performance organizacional superior aos concorrentes.

Para o autor a inovação técnica abrange três pré-requisitos: a inovação deve promover um conhecimento técnico, deve ser única para a organização e não necessariamente para o mercado e a inovação já deve ter sido implementada recentemente. Reiteram que a inovação organizacional ambiental envolve a reconfiguração dos processos em termos de produção e responsabilidade com vistas a redução do impacto ambiental. Segundo os referidos autores, tomando por base os preceitos da Sociedade de Engenharia Alemã, a inovação tecnológica ambiental, ainda pode ser classificado como medidas de proteção ambiental atrelada as perspectivas de custo.

6 A sustentabilidade ambiental

Segundo a Unesco (1995) sustentabilidade é aquilo que pretende responder as necessidades de hoje, sem contudo, prejudicar a capacidade das futuras gerações em responder as suas próprias necessidades. A sustentabilidade ambiental demanda preocupação e precaução, o que torna o tema complexo. Trata sobre os meios e fins englobando aspectos econômicos, sociais e ambientais além de cultura e governança corporativa tendo influência no planejamento e tomada de decisão organizacional (PHILIPPI; ROMÉRO; BRUNA, 2014).

Além disso, a sustentabilidade ambiental deve ser gerenciada sob o enfoque sistêmico e futuro, podendo ser definida como o entendimento de que existem limites que são invioláveis. A sustentabilidade, dada a sua restrição, quanto ao espectro de exploração do meio biofísico, está atrelada a inovação. A sustentabilidade, assim como a economia conservativa, exige a implementação da inovação com vistas a atender novos formatos de vida em sociedade que demandem qualidade de vida. Na economia conservativa a inovação poderia contribuir com a redução da entropia por meio de novas prática que conduzissem a redução da quantidade de energia e de matéria necessária a produção de artefatos industriais, aumento do ciclo de vida útil dos objetos e reciclagem dos detritos (BRANCO, 2014).

Philippi, Roméro e Bruna (2014) demonstram os imperativos da avaliação da sustentabilidade. Entre os quais ressalta que a sustentabilidade deve buscar a integração entre os principais fatores que influenciem perspectivas de um futuro desejável e durável. A avaliação da sustentabilidade deve promover ganhos mútuos e múltiplos, devendo promover a troca entre economia, ecologia e sociedade. Deve-se buscar a convergência da satisfação destes três elementos através de círculos virtuosos. Gibson (2005), por sua vez, estabelece os princípios para avaliação de sustentabilidade. Entre os quais destaca-se a integridade do sistema socioecológico, recursos suficientes para subsistência e acesso a oportunidades, equidade intrageracional, manutenção de recursos naturais e eficiência, governança democrática, precaução e adaptação e ainda integração entre situação atual e de longo prazo.

7 Metodologia

O trabalho é do tipo qualitativo exploratório, pois no entendimento de Malhotra (2001) a pesquisa qualitativa é uma pesquisa não estruturada, exploratória, caracterizada por pequenas amostras, que proporcionam *insights* e compreensão do contexto do problema estruturado. Classifica-se ainda como estudo de caso pois, segundo Yin (2005) é uma maneira adequada a responder perguntas de “como” e “por que” voltada para assuntos atuais e que não demanda controle comportamentais. A amostra envolveu o total da população de vinte alunos (20) formandos, do último semestre, do curso superior de tecnologia em gestão ambiental de uma Universidade Pública do nordeste do Rio Grande do Sul.

Utilizou-se, com vistas a aproximar-se da realidade e responder ao problema de pesquisa, duas técnicas de coleta de dados qualitativos: a entrevista em profundidade e apresentação de imagem. A pesquisa fora aplicada no dia 25 de maio de 2015, às 21 horas, nas dependências da sala de aula aonde os formandos se encontravam. Inicialmente apresentou-se aos alunos o objetivo de pesquisa. Demonstrou-se, na sequência, as categorias norteadoras da pesquisa envolvendo as figuras relacionadas aos dois modelos conforme apresentada na revisão da literatura, figuras 01 e 02. Referente a figura 02, no modelo de redes institucionais e organizacionais baseados em Kin e Lui (2015) questionou-se sobre como estas redes podem gerar inovação e sustentabilidade nas organizações. Após indagou-se, com base na figura 01, no modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), como ocorre o processo de aquisição e implementação do processo inovativo.

Aos alunos foram disponibilizadas folhas de sulfite e caneta para que registrassem as anotações referentes aos questionamentos das figuras (modelos teóricos). Estimulou-se que os alunos respondessem ao questionamento em dupla. Toda a ação de pesquisa fora gravada desde a explicação do objetivo, dos conceitos iniciais do modelo, os diálogos dos alunos até a conclusão de aplicação do instrumento de pesquisa. Dessa forma, as bases triangulares da pesquisa, com vistas a elucidação do problema, envolvem modelos teóricos, entrevista em profundidade e análise de conteúdo.

8 Resultados e considerações

8.1 Análise qualitativa redes institucionais e organizacionais a partir de Kin e Lui (2015)

Na primeira parte da coleta de dados qualitativos demonstrou-se aos sujeitos da amostra a figura 02, referente as redes institucionais e organizacionais, aonde questionou-se como estas redes podem contribuir para a inovação e sustentabilidade organizacional. O objetivo foi caracterizar como os futuros gestores identificam e percebem estas redes como elementos exógenos a organização, e que podem contribuir a inovação e sustentabilidade ambiental quando estiverem em atividades de gestão das organizações. No que tange as redes institucionais todos os respondentes afirmaram que essa contribui para a geração do conhecimento organizacional. Segundo um dos respondentes “o ponto fundamental é trazer este conhecimento externo absorvendo para dentro da empresa”. Segundo ele esse conhecimento é gerado pelas “universidades com seus conhecimentos e técnicas e agências governamentais”. Outro respondente também reafirma que “as redes institucionais fornecem a base teórica do conhecimento”. Outro respondente lembra a difusão de novos processos através das redes “por se tratarem de redes, significa que o resultado positivo alcançado por uma irá contribuir com as demais pois servirá de modelo, sendo adotada de forma soft por toda a rede”.

Outro formando lembra que ambas as redes podem contribuir com a busca da técnica através do conhecimento: “As duas redes permitem ao gestor abrir inúmeras condições para que ocorra uma gerência com muita inovação e sustentabilidade ambiental”. Segundo ele,

“através destas é possível que o gestor tenha uma técnica adequada na gestão do seu empreendimento, permitindo ao gestor buscar conhecimento necessário para que os processos gerenciais dentro da mesma sejam otimizados”. Lembra ainda que “estas redes repassam ao gestor o aporte didático e de informação”.

Outro futuro gestor lembra que as redes podem ser a solução para novas restrições ambientais “as redes institucionais são responsáveis por organizar, estruturar as informações tendo objetivos de criar métodos para a assimilação do problema e suas referidas soluções”. Lembra que as redes institucionais são “responsáveis pela parte teórica”. A operacionalização se dá na rede organizacional a partir da base teórica disseminada pela rede institucional, “elas irão captar os métodos de solução através das redes institucionais e vão aplicar na prática, adaptando as suas realidades de mercado com novas configurações entre os parceiros de negócio”. As redes também podem promover valor agregado ao produto final, conforme aponta um dos futuros gestores: “através da comunhão destas redes é possível o gestor alcançar um produto ou serviço de qualidade e o principal, demonstrando valor agregado com inovação e sustentabilidade ambiental”.

Foram elencados ainda no questionamento de que as redes geram pesquisa científica pois as universidades, exemplificando “baseiam seus estudos nas necessidades sociais e econômica a partir de produtos diferenciados e tecnologicamente avançados de uma demanda”. Para esse respondente “o mercado tem a disposição o material de apoio e inúmeros programas de sustentabilidade, gestão ambiental que são transmitidos e divulgados pelos governos”. Outro respondente faz uma analogia entre tecnologia e redes, “as redes institucionais contribuem com pesquisas tecnológicas que irão fomentar subsídios teóricos que irão auxiliar na tomada de decisões favoráveis em relação ao desenvolvimento mais sustentável de determinados produtos finais”. Outro aluno formando, ressalta ainda o papel da universidade como fonte de pesquisa “com o aprimoramento do estudo das universidades, das agências de fomento e dos institutos é possível obter informação para a profissionalização de todo um segmento ambiental e inovador”.

Outro futuro gestor ambiental elencou as redes à sustentabilidade dos negócios “as redes de mercado e institucional tem ampla influência para o desenvolvimento sustentável da empresa”. Justifica seu entendimento pois de acordo com ele “utilizando a teoria trazida pelas redes institucionais esta vem a identificar e gerar metodologia para o desenvolvimento do negócio”. Para outro respondente “ambas as redes contribuem positivamente pois colaboram para o sucesso do negócio”.

Para outro respondente, as redes, tanto organizacionais quanto institucionais, estão atreladas a projetos inovadores pois “na parte institucional criam-se projetos inovadores de diversas áreas contribuindo de modo sustentável”. Destaca o papel do Estado “por parte das agências governamentais no modo de incentivo aos empreendedores com ideias concretas e positivas para cada produto”. Para ele, isso “acarreta ganhos com a rede de mercado de maneira que os fornecedores novos, concorrentes e clientes vão observar essa diferenciação através de visão globalizada de mundo”. Para outro aluno, as redes organizacionais e institucionais geram “novas necessidades de consumo obrigando a mudança de conceitos e adaptações para o mercado atual. Sob efeito, segundo ele, as redes de mercado “apresentam novas opções para o consumidor visando agregar vida no produto final”. Através das redes é possível, segundo um dos futuros gestores ambiental pensar a organização além da sustentabilidade. Para esse respondente, o entendimento de ambas as figuras, apontam para a necessidade de desenvolvimento regional. Ressalta que esse progresso regional ocorre a partir de novos

sistemas de produção “o mercado sofre modificações contínuas e a análise das figuras remete a necessidade de adequar a nova lei do consumo, em termos de adequação do sistema ou a empresa em arranjos produtivos locais. Explica que esta nova configuração “pode contribuir para ações locais de desenvolvimento e sustentabilidade, gerando renda e lucro em um espaço geográfico”.

Com relação as redes organizacionais que envolvem fornecedores, concorrentes, clientes e parceiros, para um dos alunos estas servem para aprimorar a satisfação do público-alvo que a empresa está focada “a análise das redes de mercado irão direcionar o caminho ou público-alvo que a empresa deverá seguir”. Demonstra que “é necessário sempre se ter em mente que deve ser observado, os nichos de mercado e a demanda que o público pretendido está procurando”. Para outro respondente as redes organizacionais são fontes das melhores práticas “as redes de mercado apresentam as experiências e as práticas que consolidam as melhores inovações ou exemplos a serem seguidos visando a sustentabilidade ambiental”. Outro aluno lembra que as redes organizacionais servem para a gestão ambiental e como fonte de inovação mercadológica. Para ele essa tipologia de rede “contribui com a inserção dos sistemas de gestão ambiental” pois “qualifica a empresa para uma fabricação e consumo sustentável favorecendo o desenvolvimento da tecnologia e inovação mercadológica demandadas pelo mercado”. A Figura 03 sintetiza os apontamentos dos formandos em gestão ambiental acerca das redes institucionais e organizacionais.

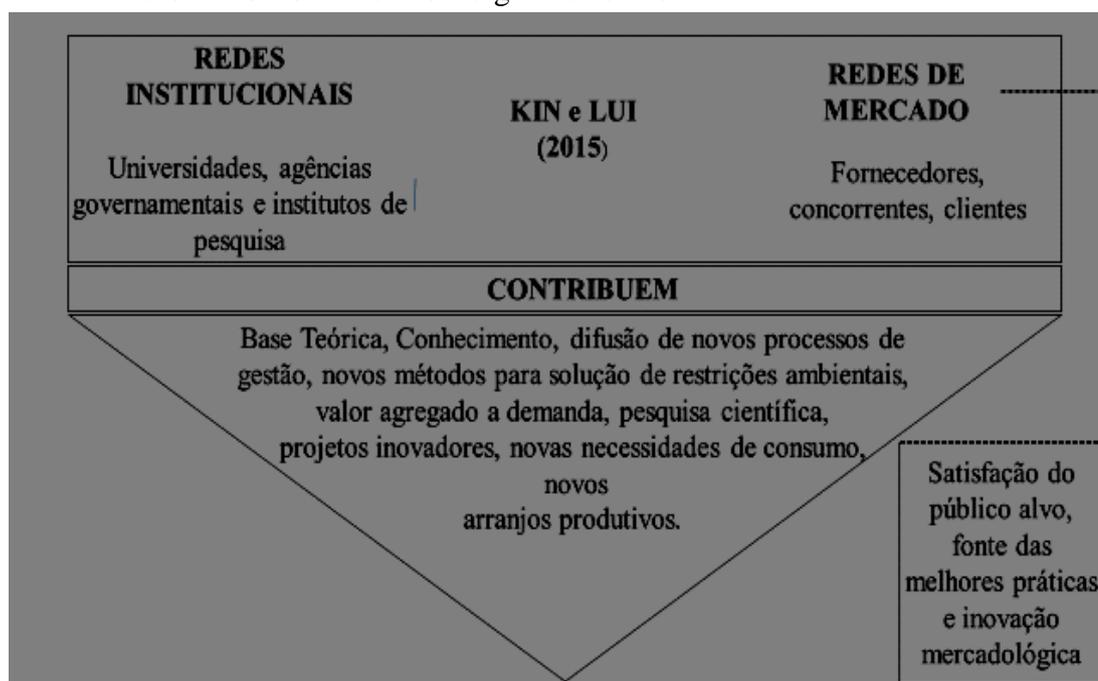


Figura 03 – Síntese qualitativa redes institucionais e organizacionais.

FONTE: elaborado pelos autores

A análise qualitativa, referente como as redes institucionais e organizacionais contribuem para a inovação e sustentabilidade organizacional demonstrou que os futuros gestores possuem um entendimento mais holístico do que analítico. O entendimento é sistêmico pois a maioria dos respondentes apontou elementos que englobam os benefícios das redes institucionais e organizacionais. Para estes futuros profissionais de gestão ambas as redes podem contribuir para a inovação e sustentabilidade a partir de base teórica, conhecimento,

difusão de novos processos de gestão, novos métodos para solução de restrições ambientais, valor agregado a demanda, pesquisa científica, projetos inovadores, novas necessidades de consumo e novos arranjos produtivos.

Para alguns futuros gestores ambientais as redes organizacionais podem promover elementos ou informações para satisfazer o público alvo, fornecendo as melhores práticas e inovação mercadológica. Apenas alguns dos alunos apontaram isoladamente a rede organizacional como elementos gerador de inovação e sustentabilidade. A grande maioria possui visão sistêmica sobre as redes como elementos geradores da inovação e sustentabilidade.

8.2 Análise qualitativa a partir do modelo inovador de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Após a análise do impacto das redes organizacionais e institucionais para a inovação e sustentabilidade por parte dos futuros gestores ambientais apresenta-se, na sequência, análise de conteúdo, referente aplicação do modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), conforme figura 01 apresentada no referencial teórico. A finalidade é identificar como os formandos do curso superior de tecnologia em gestão ambiental, buscam, selecionam e implementam rotinas ou processos a partir dos fatores elencados das redes institucionais e organizacionais.

Questionados sobre como o modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) pode ser implementado a partir das oportunidades de inovação e sustentabilidade das redes institucionais e organizacionais, para um dos respondentes a busca se dá “oferecendo ao cliente o diferencial com pesquisas, levantamentos de informações e conhecimento”. Para outro respondente é preciso desafiar os colaboradores pois “durante o processo de operacionalização dentro da empresa o gestor precisa estar preparado para buscar alguns desafios dentro da mesma”. Os processos de busca envolvem sistemática de pesquisa, pois segundo um dos futuros gestores é preciso “ter um bom processo de pesquisa onde se busca conhecer o público alvo, a demanda e principalmente os anseios dos clientes”. É preciso, segundo este respondente, saber qual é a estratégia da empresa “é fundamental saber qual o caminho seguir, qual a estratégia de marketing se deve buscar, ou seja, é importante seguir os seguintes pontos: pesquisa, operacionalizar o processo oferecendo benefício, valor e criatividade, otimizando assim o marketing”.

Para um dos entrevistados a inovação de processos com base no concorrente, deve ser fator de busca: “as buscas de informações do novo sistema global deve considerar os novos procedimentos inovadores dos concorrentes, as necessidades dos seres humanos em busca de uma melhor qualidade de vida que resulta em um processo contínuo de perfeição de novos produtos úteis ao cotidiano”. Segundo outro respondente, o processo de busca deve envolver o quadro social aonde a organização está inserida: “é necessário obter informações a partir dos atores que compõem o corpo empresarial considerando fatores internos e externos, por exemplo, a satisfação da clientela e do pessoal como parte da empresa”.

A busca deve estar voltada ainda para a tecnologia, pois conforme um dos entrevistados “as novas formas de produção que agregam valor dependem do uso da tecnologia, sendo que esses devem passar por pesquisa e levantamento de informações”. Ressalta que a tecnologia pode ser uma forma de gerar “aprendizagem, treinamentos, levando a um planejamento para que em curto espaço de tempo seja implementado a inovação, novas técnicas, que satisfaçam as necessidades dos clientes”.

A busca, como processo empresarial, para um dos futuros gestores ambientais, deve rever primeiramente o questionamento de suas próprias rotinas. Pois para se “chegar a inovação é necessário primeiramente, rever técnicas já desenvolvidas”. No entendimento de outro respondente a busca, como rotina, também deve contemplar o que a organização faz em

comparação com a concorrência “implementado o aperfeiçoamento de mercado, comparando as informações e produtos e serviços oferecidos pelo concorrente, aprimorando novas técnicas com vistas a não ficar abaixo do nível do mercado e da demanda”. Para esse respondente “com base em técnicas sustentáveis e uma estratégia de mercado é possível reduzir os impactos ambientais”. A comparação com o concorrente também foi citada por um outro aluno: “dentro da empresa busca-se a informação com base nos modelos que deram certo com tecnologia e inovação buscando o cliente de modo que o leve a ter interesse por meu negócio”.

Os processos devem, conforme análise de conteúdo de um dos sujeitos da pesquisa se voltar para novas oportunidades como: “extrair conhecimento de várias fontes, mas principalmente de pessoas que conheçam o negócio, através de pesquisas de mercado observando a necessidade de novos nichos e oportunidades”. Referente a novas oportunidades, outro aluno aponta a necessidade de “se operacionalizar rotinas de busca de informações de fora para dentro trazendo o pensamento do consumidor para dentro da organização”.

A seleção dos processos, a partir das redes institucionais e organizacionais, deve ser desenvolvida com alinhamento estratégico como forma de potencializar as oportunidades pois segundo um dos entrevistados a seleção deve-se dar “com base na meta, nos rendimentos e do que se adequa mais ao que está implantando ou da demanda a qual se oferece”. Entendimento semelhante tem outro sujeito da pesquisa: “seleciona-se com base nas metas que se pretende atingir”. Para outro respondente a seleção do processo deve estar inserida entre os anseios do cliente e o produto desejado “através dos dados de pesquisa serão explicitados os anseios do público alvo que será o processo de ligação entre conhecer o cliente e apresentar o produto que o mesmo procura”. A seleção deve considerar ainda a relação entre o valor dos produtos e a qualificação do colaborador “com objetivo de agregar valor sócio econômico aos produtos da empresa, promovendo a qualificação dos trabalhadores e tornando-se parte de um todo.

Percebe-se que a seleção dos processos, segundo aponta um dos entrevistados, deve ocorrer em cima de uma rotina que já vem gerando conhecimento para a organização, pois segundo esse respondente a seleção se dá “a partir das trajetórias de conhecimento que a empresa já possui, visando assim atingir o sucesso”. Para outro respondente, a seleção de novos processos deve ocorrer com base na agilidade dos processos e lucro: “deve-se selecionar as medidas que tragam lucratividade aliada a agilidade do processos e ganho do tempo”.

A implementação de novas rotinas ou processos para gerar inovação e sustentabilidade a partir das redes institucionais e organizacional, deve contemplar, para um dos respondentes da pesquisa “a qualificação do funcionário por meio de treinamentos para aperfeiçoar a aprendizagem” por meio de “cursos de qualificação para a parte operacional, planejando todo o ambiente de trabalho para que se tenha um bom desempenho”. Entendimento semelhante também fora apontado por outro respondente “implementando técnicas de treinamento, planejamento de atividades de negócio, buscando também estar atualizado no mercado pois não se pode parar”.

Além de treinamento, cita-se ainda, conforme outro respondente: “por meio de treinamentos, palestras, visando a valorização dos colaboradores e do produto final”. Com relação ao processo de implementação, um dos respondentes destacou que se deve ofertar “produtos que visem a redução do impacto ao meio ambiente tornando-o verde”. Para outro respondente é necessário planejamento e correção do mesmo: “para se implementar deve-se se dar ênfase ao planejamento para que se consiga chegar nos objetivos ou identificar com a máxima urgência o porquê de não alcança-los usando esta problemática como aprendizado”. A Figura 04 sintetiza como ocorre o processo de busca, seleção e implementação das oportunidades das redes institucionais e organizacionais por parte dos futuros gestores ambientais.

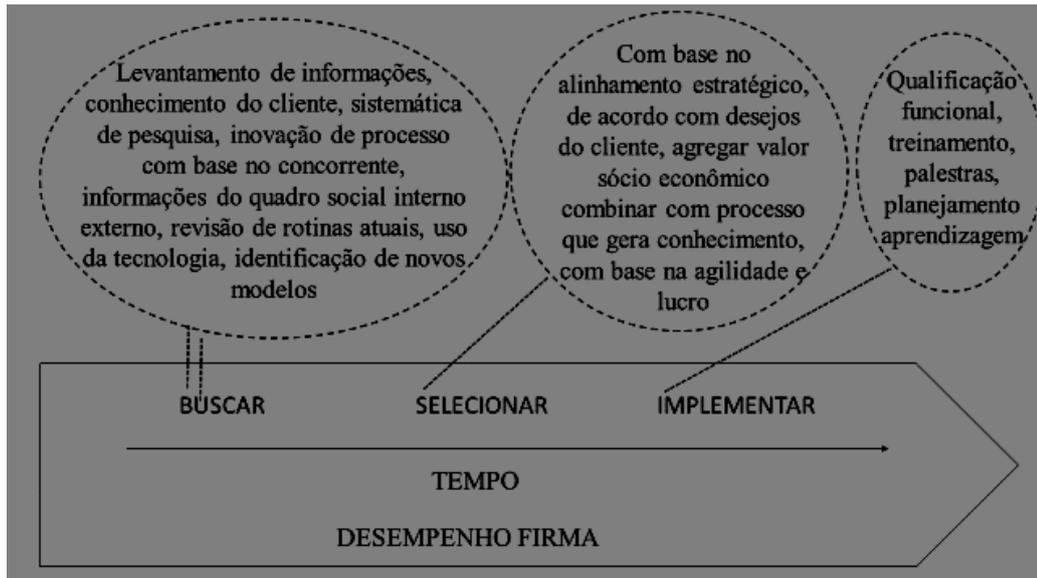


Figura 04 – Síntese qualitativa do processo de busca, seleção e implementação a partir do modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

FONTE: elaborado pelos autores

A Figura 04 apresenta os principais elementos considerados no processo de busca a partir das redes institucionais e organizacionais visando a potencialização da inovação e sustentabilidade organizacional. Foram elencados os fatores informações, conhecimento do cliente, sistematicidade de pesquisa, informações a partir do quadro social interno e externo, revisão da própria rotina atual de busca da empresa, uso da tecnologia e novos modelos de negócio. A seleção da rotina ou do processo se dá com base na agilidade e lucro, valor socioeconômico ao cliente, alinhamento estratégico e valor ao cliente. A implementação, por sua vez, decorre de treinamento funcional, aprendizagem e palestras.

9 Limitações

Como limites de pesquisa cita-se a ausência do uso de coleta de dados observados por meio de uso de filmadora. Essa poderia contribuir com a entrevista de profundidade no sentido de percepção de reação dos futuros formandos quando da apresentação dos modelos teóricos da pesquisa. Seria uma oportunidade de identificar a emoção dos alunos em termos de dificuldade de compreensão, alegria entre outros.

10 Recomendações de estudo

Recomenda-se estudos quantitativos futuros em termos de mensuração dos fatores elencados na pesquisa qualitativa pelos futuros gestores ambientais que contribuem para a inovação e sustentabilidade a partir do modelo de Kin e Lui (2015). Esses fatores poderiam ser quantificados com os profissionais de gestão ambiental que já estão atuando no mercado. Da mesma forma os fatores elencados em termos de busca, seleção e implementação para acessar a inovação e sustentabilidade a partir das redes institucionais e organizacionais, poderiam ser quantificados junto aos profissionais já em atuação no mercado.

Referências bibliográficas

- BRANCO, S. M. **Ecossistêmica**. 3º ed. São Paulo: Blucher, 2014.
- CHANG, R.; CHO, H. Organizational memory influences new product success. **Journal of Business Research**, v. 61, p. 13-23, 2008.
- GIGET, M. Technology, Innovation and Strategy. **International Journal of Technology Management**, v.14, n. 6-7-8, p.613-635, 1997.
- PHILIPPI, J; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. 2ºed. São Paulo. Manole, 2014.
- KIM, Y.; LUI, S. S. The impacts of external network and business group on innovation: do the types of innovation matter. **Journal of Business Research**, Jan. 2015.
- LUIS, S. S. The roles of competence trust, formal contract, and time horizon in inter-organizational learning. **Organization Studies**, v.30, n. 4, p. 333-353, 2009.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- LAURSEN, K; SALTER. Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K manufacturing firms. **Strategic Management Journal**, n. 27, p. 131-150, 2006.
- NELSON, R.; WINTER, G. S. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. São Paulo: Unicamp, 2005.
- MALHOTRA, K. N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- RENNING, K.; ZIEGLER, A.; ANKELE, K.; HOFFMANN, E. The influence of different characteristics of the EU environmental management and auditing scheme on technical environmental innovations and economic performance. **Ecological Economics**, v.57, p. 45-59, 2006.
- SCHVARZ SOBRINHO, R. **Proposta de estrutura para análise da natureza das inovações em organizações; uma aplicação em cooperativas agropecuárias paranaenses**. TESE (doutorado em Agronegócios) 2009. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- TIDD, J; BESSANT, J; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3º ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- UNESCO. **Our diversity**. Report of the World commission on Culture and Development. France: Egoprism, 1995.