

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO: ANÁLISE DE UMA ORGANIZAÇÃO DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE

GISELLY SANTOS MENDES

UNIVERSIDADE FEEVALE (FEEVALE)
0107142@feevale.br

CAMILA FAGUNDES

UNIVERSIDADE FEEVALE (FEEVALE)
cfagundes.adm@gmail.com

DUSAN SCHREIBER

UNIVERSIDADE FEEVALE (FEEVALE)
dusan@feevale.br

Introdução

A questão ambiental converteu-se em uma das principais bases de diferencial competitivo. Assim, como a proteção ambiental, o conhecimento alinhado ao desenvolvimento sustentável também configura um relevante diferencial, passando a influenciar a atuação empresarial (ARRUDA; CARVALHO, 2014). Nesta perspectiva, a educação ambiental, através da gestão do conhecimento, revela-se um relevante instrumento na busca por soluções sustentáveis (ESCRIVÃO; NAGANO, 2014).

Problema de Pesquisa e Objetivo

O alinhamento de aspectos como educação ambiental e gestão do conhecimento, auxilia na busca de alternativas de preservação, bem como estimula o pensamento crítico e sustentável. Frente à problemática apresentada, e de modo a conhecer a realidade organizacional diante de tais temas, este trabalho busca analisar as práticas existentes de gestão do conhecimento em uma organização do segmento de papel e celulose, em contribuição ao seu programa de educação ambiental.

Fundamentação Teórica

A gestão do conhecimento busca compreender e compartilhar o conhecimento existente, bem como desenvolver processos pelos quais, este possa ser estruturado e disponibilizado a organização (HOSS; ROJO; GRAPEGGIA, 2010).

A educação ambiental é a educação cidadã, responsável, crítica e participativa, onde o sujeito, frente ao conhecimento científico e saberes tradicionais, estrutura decisões transformadoras, orientadas à cidadania e sustentabilidade (NAIME; GARCIA, 2004; LEFF, 2007).

Metodologia

A estratégia de pesquisa compreendeu o estudo exploratório, bibliográfico e qualitativo, via estudo de caso em uma organização do segmento de papel e celulose. A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2015, através da análise documental, sítio eletrônico, bem como pela realização de uma entrevista em profundidade com perguntas abertas, gravada e transcrita. A análise de dados compreendeu a triangulação dos dados da análise de conteúdo da entrevista, e as demais fontes de dados.

Análise dos Resultados

No que tange a gestão do conhecimento foi possível constatar o alinhamento das atividades de educação ambiental nos seguintes processos: socialização o que habilita o compartilhamento de experiências do indivíduo para o grupo; externalização pela qual a empresa K transmite conceitos e ideias ambientais; combinação através de conceitos e ideias compartilhados e, internalização pela realização de atos ambientais dinâmicos viabilizando a aplicação do conhecimento explícito em tácito.

Conclusão

Com base nas evidências coletadas é possível afirmar que a empresa em questão desenvolve de forma sistematizada e criativa as práticas de educação ambiental, contribuindo, assim, à mudança de comportamento de seus colaboradores.

No que tange a gestão do conhecimento percebe-se que a empresa em questão a utiliza como ferramenta para promover a educação ambiental, procurando desenvolver processos de criação, desenvolvimento e compartilhamento de conhecimento ambiental entre seus colaboradores.

Referências Bibliográficas

- HOSS, O.; ROJO, C. A.; GRAPEGGIA, M. Gestão de ativos intangíveis: da mensuração à competitividade por cenários. São Paulo: Atlas, 2010.
- LEFF, E. Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- NAIME, R.; GARCIA, A. C. A. Percepção ambiental e diretrizes para compreender a questão do meio ambiente. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2004.
- SOUZA, M. C. C. Educação ambiental e as trilhas: contexto para a sensibilização ambiental. REVBEA, v. 9, n. 9, São Paulo, p. 239-253, 2014.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO: ANÁLISE DE UMA ORGANIZAÇÃO DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE

INTRODUÇÃO

A vantagem competitiva pode resultar de uma estratégia na combinação e na gestão de recursos organizacionais, tais como mão de obra, localização, eficiência produtiva, qualidade e recursos financeiros. No entanto, observa-se que além destes elementos, aspectos como tecnologia e conhecimento também despontam como relevantes fontes para a geração de diferenciais que facultam às organizações se destacar perante seus concorrentes (PROBST; RAUB; ROMHARD, 2002; ZABOT; SILVA, 2002; GIBSON; SKARZINSKI, 2008).

Assim como o conhecimento, a preservação ambiental, em decorrência de fomento ao desenvolvimento sustentável, também configura, atualmente, um relevante desafio para as empresas, proporcionando destaque àquelas que realizam investimentos com este foco (ARRUDA; CARVALHO, 2014). Nesta perspectiva, a educação ambiental também pode oferecer subsídios, bem como representar um instrumento estratégico na busca por alternativas sustentáveis, devido, principalmente, às pressões de *stakeholders* para reduzir impactos ambientais por parte das organizações, e assim atingir um público diferenciado e preocupado com tais questões (ESCRIVÃO; NAGANO, 2014).

Frente à problemática apresentada, e de modo a conhecer a realidade organizacional diante de tais temas, este trabalho busca analisar as práticas existentes de gestão do conhecimento em uma organização do segmento de papel e celulose em contribuição ao seu programa de educação ambiental. A metodologia empregada compreendeu o estudo de caso único, desenvolvido através de entrevista em profundidade com um dos gestores da organização, levantamento bibliográfico e análise documental de acordo com as diretrizes apontadas por Yin (2010) e Gil (2009).

A realização do estudo justifica-se não apenas pela busca de alternativas de preservação ambiental, como também pelo estímulo ao pensamento crítico, que promova o desenvolvimento local e global de forma sustentável.

Além desta introdução, este estudo estrutura-se em referencial teórico, no qual se ressalta a gestão do conhecimento e a educação ambiental. Também, apresenta-se a metodologia, evidenciando os meios pelos quais os autores realizaram a coleta de dados para alcançar o objetivo proposto no estudo. Sendo, após o presente trabalho finalizado com a discussão dos resultados e considerações finais.

GESTÃO DO CONHECIMENTO

A competitividade é alcançada quando se formulam e implantam, com sucesso, estratégias que agregam valor e que a concorrência não consiga replicar facilmente (VILELA JR.; DEMAJOROVIC, 2013). Um exemplo é o desenvolvimento do conhecimento organizacional, que faculty à organização gerar a diferenciação e vantagem competitiva frente a sua concorrência (DAVENPORT; PRUSAK, 2003; BAUTZER, 2009).

Terra (2005) e Neto (2008) corroboram o exposto, quando caracterizam o conhecimento como instrumento de diferenciação e sucesso corporativo, pelo qual a organização tende a ser avaliada. Nesta perspectiva, Nonaka e Takeuchi (1997) evidenciam que as organizações contribuem para a ampliação e a disseminação do conhecimento individual, firmando-o como parte de sua rede de conhecimentos.

A partir da década de noventa, a gestão do conhecimento surge como ferramenta auxiliar ao contexto organizacional, visando transformar o conhecimento em resultado,

continuidade e diferenciação (DAVENPORT; PRUSAK, 2003; BAUTZER, 2009; ZIVIANI; FERREIRA; SILVA, 2015).

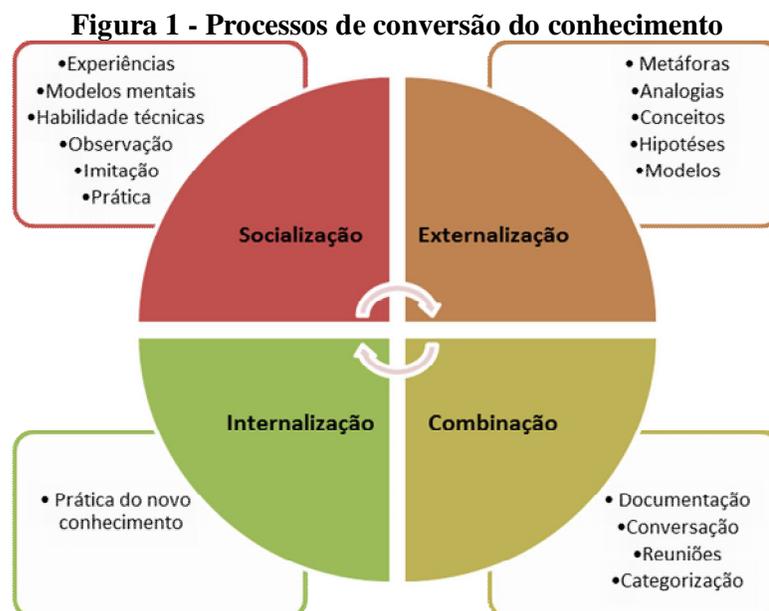
Na construção do conhecimento destacam-se dois elementos essenciais – dado e informação – O dado consiste em um registro simples, quando processado, se transformará em uma informação. Somente quando esta informação for submetida à análise e à interpretação, sob um determinado ponto de vista, resultará em conhecimento (ALMEIDA; FREITAS; SOUZA, 2011). Nonaka e Takeuchi (1997) definem o conhecimento organizacional como a capacidade de criar, disseminar e incorporar conhecimento a produtos, processos, serviços e sistemas.

Quanto à tipologia e o nivelamento conceitual o conhecimento pode ser classificado em explícito e tácito. O primeiro é passível de articulação, comunicação e compartilhamento pela linguagem formal; o segundo é extremamente pessoal, de difícil formalização e comunicação (ANGELONI, 2008). Almeida, Freitas e Souza (2011) também definem conhecimento explícito como aquele que pode ser facilmente e formalmente transmitido entre os indivíduos, de forma objetiva e racional. Já o conhecimento tácito caracterizam como aquele de difícil transmissão, em face de sua subjetividade.

Conceitualmente, a gestão do conhecimento objetiva compreender e compartilhar o conhecimento existente, bem como desenvolver processos pelos quais este possa ser estruturado e disponibilizado à toda a organização (HOSS; ROJO; GRAPEGGIA, 2010). Bautzer (2009) também compartilha desta definição, ao propor que a gestão do conhecimento busca reter o conhecimento de colaboradores, a fim de convertê-lo em ativo organizacional.

Ao contextualizarem a gestão do conhecimento como a criação, explicitação e disseminação de conhecimento a nível organizacional, Almeida, Freitas e Souza (2011) demonstram uma visão similar sobre o tema. Observa-se, assim, que tais ideias reforçam as constatações de Moresi (2001) que já estabelecia este como um processo orientado ao desenvolvimento, controle e uso de conhecimentos de uma organização, com vistas à consecução de seus objetivos.

Nonaka e Takeuchi (1997) propõem que o conhecimento é gerado pela constante interação do conhecimento tácito e explícito, sendo este disseminado pelos processos de socialização, externalização, combinação e internalização, conforme Figura 1.



Fonte: Adaptado de Nonaka; Takeuchi (1997)

Na socialização o conhecimento tácito é compartilhado informalmente e diretamente pela observação e experimentação; na externalização o conhecimento tácito é formalizado e convertido em explícito, pela reflexão, diálogo e analogias coletivas. É na fase da combinação que o conhecimento tácito já explícito é compartilhado também de forma explícita. Já na internalização o mesmo é compartilhado diretamente, quando o receptor o transforma em tácito e o internaliza na forma de conhecimento.

Cumprido destacar que para a internalização do conhecimento as organizações devem criar ambiente favorável para tal, observando aspectos como: valorização dos dados e informações, promoção de uma cultura flexível, e o desenvolvimento de práticas e processos de aprendizagem (PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002; DAVENPORT; PRUSAK, 2003; SÜFFERT, 2007).

Quando o conhecimento for ultrapassado e desnecessário, a sua apropriação pode comprometer o processo de gestão do conhecimento organizacional (ZABOT; SILVA, 2002; SÜFFERT, 2007). Autores como Almeida, Freitas e Souza (2011) também sinalizam como obstáculo à gestão do conhecimento a desconfiança e a dificuldade de compartilhar entre as pessoas, no ambiente organizacional.

Frente aos benefícios do conhecimento compartilhado, Mendes e Schreiber (2012) destacam que este facilita o desenvolvimento individual, coletivo e organizacional. Além disso, o conhecimento compartilhado prepara organizações para desafios futuros, antecipação às mudanças, identificação de oportunidades, tomadas de decisão, desenvolvimento e revisão de estratégias.

Nesta perspectiva e com base nos autores revisados, é possível afirmar que o conhecimento inicia na figura do indivíduo, passa pelo grupo e, quando identificado como relevante é convertido em conhecimento organizacional (BAUTZER, 2009).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A partir do século XVIII as empresas observaram um salto em seu desenvolvimento e consumo. Neste cenário o homem assume papel de dominador da natureza, explorando-a intensamente, sem preocupações futuras. Refletir sobre este impacto é o passo inicial rumo ao desenvolvimento de modelos de relacionamento entre homem e natureza. Nesta perspectiva, se faz mister a inserção e a priorização da educação ambiental em todas as camadas e estratos sociais, de modo a minimizar tais efeitos (NAIME; GARCIA, 2004).

Na concepção de Jacobi (2003), Naime e Garcia (2004) a educação ambiental possui seu eixo fundamentado na práxis de novas atitudes em relação ao meio ambiente e em prol de um bem maior. Ou seja, trata-se de uma educação para a cidadania, através de escolhas que visam o bem coletivo.

A educação ambiental compreende a educação cidadã, responsável, crítica e participativa, em que o sujeito, frente ao conhecimento científico e aos saberes tradicionais, consegue estruturar decisões transformadoras, orientadas à cidadania e à sustentabilidade socioambiental (NAIME; GARCIA, 2004; LEFF, 2007).

Ramos (2001), Sauv  (2005), Melgar, Bellen e Lunkes (2006) destacam que a educa o ambiental precisa formar indivíduos com valores, e não apenas com saber. Tal temática deve contribuir para a constru o de princípios essenciais ao convívio equilibrado entre homem e natureza, promovendo o desenvolvimento pessoal, social e ambiental.

A educa o ambiental ganhou notoriedade no Brasil a partir de 1990, juntamente com a dissemina o de conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Ainda, neste período foram criados o Ministério do Meio Ambiente e o Grupo de Trabalho de Educa o

Ambiental, cujas atividades eram voltadas à inserção da educação ambiental em escolas (SINAY et al., 2013).

Em 1999 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental e publicada a Lei nº 9.795/1999 que dispõe sobre a educação ambiental, tornando-a obrigatória em todos os níveis de ensino público e privado, de forma transversal, formal e não-formal, indispensável e indissociável da política nacional brasileira (LOUREIRO, 2005; SOUZA, 2014). Apesar destes marcos, a educação ambiental no Brasil se desenvolve lentamente, exemplo disto, foram as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental de 2007, submetidas à audiência pública somente em 2012 (SINAY et al., 2013).

Conforme Sauv  (2005) a educa o ambiental deve tratar o meio ambiente como natureza, recurso, problema, sistema, habitat e biosfera. Fornecendo subsídios ao indivíduo para diagnosticar cenários, identificar causas e elaborar solu es criativas   realidade não desejada (PADUA, 2015).

Além dos pontos destacados por Sauv  (2005) a implanta o de um programa de educa o ambiental requer uma estrutura formal com objetivos, público alvo, conteúdo programático, estratégias de aprendizagem e métodos de avalia o (CAINZOS, 1999). Sob este viés, um programa de educa o ambiental empresarial precisa ser contínuo, permanente e sistematizado. Deve ultrapassar a fun o informativa, promovendo a sensibiliza o, instigando o debate e construindo o conhecimento necessário a tomada de decisão (JACOBI, 2003; MELGAR; BELLEN; LUNKES, 2006).

Autores como Sauv  (2005), Melgar, Bellen e Lunkes (2006) destacam que a educa o ambiental empresarial somente ganhar  maior amplitude, quando possuir o efetivo envolvimento dos mais variados atores sociais. Tal posicionamento, também   discutido por Padua (2015), uma vez que para esta, a participa o de diferentes profissionais em programas ambientais pode contribuir ao desenvolvimento de a es coletivas.

METODOLOGIA

Como estratégia de pesquisa optou-se pelo estudo exploratório, bibliográfico e qualitativo, via estudo de caso realizado em uma organiza o do segmento de papel e celulose, denominada, neste trabalho, como empresa K. De acordo com Gil (2009) e Yin (2010) o estudo de caso faculta investigar determinado fen meno em seu contexto real, de modo a habilitar o pesquisador a retratar o fen meno pesquisado, sempre complexo e amplo, de forma imparcial, exploratória e descritiva.

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2015, através da análise de documentos internos, sítio eletrônico da organiza o, bem como pela realiza o de uma entrevista em profundidade, que foi gravada e transcrita em até 48 horas após sua realiza o. A entrevistada ocupa cargo de Analista de Qualidade da empresa K que está diretamente envolvida com a gestão ambiental e programas de gestão, estando, portanto, habilitada para responder as questões que foram previamente formuladas com base na revisão teórica. A entrevista compreendeu perguntas abertas, e durou, aproximadamente, quarenta minutos. A análise de conteúdo,   qual foi submetido o teor da entrevista, seguiu o roteiro indicado por Bardin (2011),   luz de categorias analíticas que emergiram a partir do referencial teórico.

Sobre entrevista em profundidade Roesch (2010) esclarece que seu principal objetivo   captar a perspectiva do entrevistado acerca do tema. Conforme esta autora, a análise documental pode ser utilizada como forma complementar a técnica de entrevista. Esta percep o corrobora a recomenda o de autores como Yin (2010) que indica a triangula o dos dados coletados, permitindo o cruzamento de informa es provenientes de diferentes instrumentos de coleta, o que foi realizado na presente pesquisa, cujos procedimentos

metodológicos incluíram a revisão bibliográfica, análise documental e análise de conteúdo da entrevista realizada.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

A empresa K, ocupa, atualmente, a posição de maior produtora e exportadora de papel e celulose do país. Com mais de 100 anos de história, conta com 16 unidades produtivas e seu capital é 100% brasileiro. O escopo de seu negócio compreende as áreas: florestal, papel e conversão, sendo esta última o escopo da unidade analisada. As áreas de aplicação dos produtos K compreendem a indústria alimentícia, química, eletroeletrônica, embalagens, bebidas e produtos de higiene e limpeza.

O modelo de gestão visa o desenvolvimento sustentável alinhado às políticas e diretrizes do seu planejamento estratégico. Sua política de sustentabilidade possui os seguintes princípios: qualidade competitiva, fornecimento sustentável, proteção a ecossistemas, reciclagem, prevenção à poluição, redução de impactos ambientais, desenvolvimento de pessoas, educação ambiental, responsabilidade social e atendimento à legislação e normas aplicáveis.

Frente aos requisitos legais e diferenciais competitivos, a empresa atua fortemente em certificações específicas, e demais certificações que sustentem seus princípios, entre as quais se destacam as certificações ISO 14001 e ISO 9001.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Na empresa K a educação ambiental, conforme entrevistada, compreende processos de transferência de conhecimento ambiental, desde os acionistas até o nível mais baixo dentro e fora da empresa. No que tange sua estrutura formal de educação ambiental a empresa oferece formação e capacitação para suas diferentes funções e estágios de carreira, primando pela sustentabilidade, crescimento pessoal e profissional de seus colaboradores.

O referido crescimento pessoal e profissional é proporcionado através da Escola de Negócios K que, além de promover o desenvolvimento pessoal e capacitação em aspectos ambientais, também promove o bem-estar e segurança dos colaboradores. Tal posicionamento organizacional é recomendado por autores como Sauv  (2005), Melgar, Bellen e Lunkes (2006) e Padua (2015) para os quais o envolvimento de diversos atores sociais representa a forma mais ampla para o sucesso de programas de educa o ambiental.

Além de desenvolver atividades relacionadas   educa o ambiental, a empresa também mant m projetos dirigidos a professores e estudantes da comunidade, disseminando conceitos de consciência ecológica, e contribuindo   forma o de cidadãos mais críticos e cientes de suas responsabilidades. Desta forma a organiza o confirma as premissas de Naime e Garcia (2004) que pontuam a educa o ambiental como essencial   constru o da cidadania orientada   sustentabilidade.

Conforme a entrevistada, as atividades em educa o ambiental na empresa K são realizadas de acordo com o programa anual de treinamentos. O desenvolvimento e a execu o deste programa ocorrem, de forma compartilhada, por diversos setores da empresa, e quando detectada uma demanda, esta   conduzida pelo departamento de comunica o e *marketing* que desenvolve o material a ser utilizado.

O exposto exemplifica as constata es de Sauv  (2005) e Souza (2014) que destacam que o programa de educa o ambiental deve ser planejado e estruturado. Foi possível constatar que a empresa K segue estes cr terios para o alcance de seus objetivos, conforme já foi previsto por Cainzos (1999), tais como: objetivos, público, conteúdo programático, estratégias de aprendizagem e métodos de avalia o.

Os temas tratados compreendem datas comemorativas como Dia da Água, da Árvore e do Meio Ambiente. No entanto a entrevistada informou que nos eventos também são contemplados outros temas relacionados, conforme a demanda de cada setor, e forneceu alguns exemplos: coleta seletiva, descarte correto de óleo, metodologia 3R's, tratamento de resíduos, entre outros.

Observa-se, que o programa da empresa aborda ampla diversidade de temas que vão além do foco estrito relacionado à gestão ambiental, incluindo temáticas do cotidiano empresarial, bem como de seus colaboradores. Tal posicionamento possibilita aos envolvidos relacionar os conceitos compartilhados com a prática, bem como instiga a troca de informações e conhecimentos, conforme apontado por Jacobi (2003), Melgar, Bellen e Lunkes (2006).

Entre as atividades desenvolvidas no programa ambiental da K constam apresentações de teatro, palestras, confecção de desenhos, redações, jogos temáticos, apresentação de filmes, plantio de mudas, distribuição de *kits* educacionais, realização de *blitz* ambiental, entre outras. Conforme Naime e Garcia (2004), e Padua (2015) tais atividades complementam a proposta da educação ambiental, uma vez que relacionam novas atitudes frente ao meio ambiente, bem como representam metodologias criativas de conscientização, prevenção e solução de problemas ambientais. Além disso, a empresa K procura estabelecer uma cultura conjunta de conhecimento organizacional e ambiental, propiciando a aquisição e a criação de novos conhecimentos.

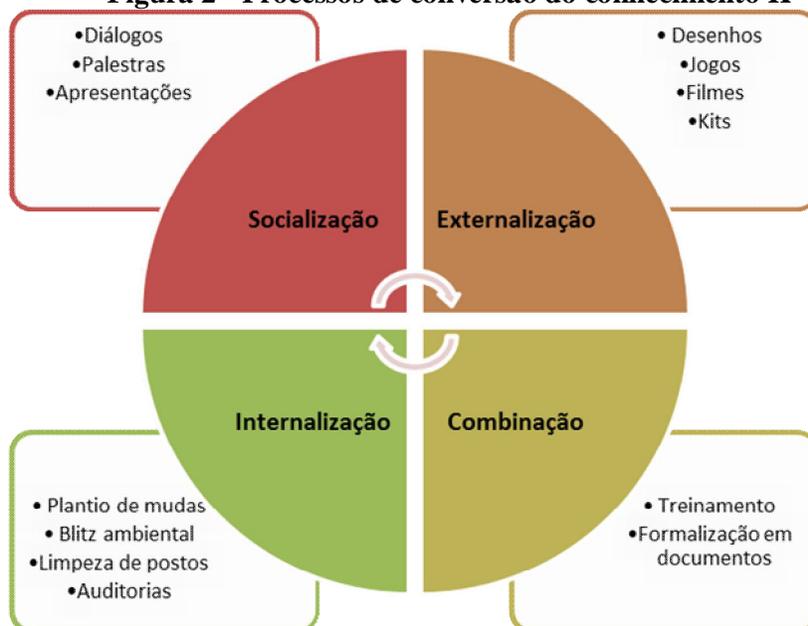
Desta forma ocorre a conversão do conhecimento individual em organizacional, operacionalizada por atividades de interação em grupo, estimulando o compartilhamento de experiências individuais com os demais participantes da atividade, assegurando que o conhecimento não permaneça somente no âmbito individual. A realização destas ações encontra respaldo em pesquisas de Probst, Raub e Romhardt (2002), Davenport e Prusak (2003) e Bautzer (2009) que afirmam que promoção de uma cultura flexível e práticas de comunicação em grupo, facilita a criação do conhecimento organizacional.

Esta também faz uso de linguagem figurada e simbolismos, através de diálogos e reflexões coletivos, para a transmissão de conhecimentos e ideias. Autores como Jacobi (2003) e Bautzer (2009) destacam a importância do uso de metodologias interativas e dialogadas, estas podem viabilizar a resolução de problemas, a disseminação do conhecimento de forma coletiva, e mudanças de comportamento.

No que tange especificamente a gestão do conhecimento foi possível constatar o alinhamento das atividades de educação ambiental nos seguintes processos: socialização através de seus diálogos semanais, palestras, apresentações de teatro e concursos, o que habilita o compartilhamento de experiências do indivíduo para o grupo; externalização pelo uso de desenhos, jogos temáticos, *kits* educacionais, redações e apresentação de filmes, pelos quais a empresa K transmite conceitos e ideias ambientais; combinação através de treinamentos formais para a sistematização das experiências, conceitos e ideias compartilhados e, internalização pela realização de atos dinâmicos como a distribuição e plantio de mudas, realização de *blitz* ambiental e limpeza de postos de trabalho, viabilizando a aplicação do conhecimento explícito em tácito.

Tal alinhamento dialoga com as premissas de Nonaka e Takeuchi (1997), uma vez que o conhecimento ambiental da K é gerado pela interação de conhecimento tácito e explícito, sendo este construído pelos processos de socialização, externalização, combinação e internalização, conforme Figura 2.

Figura 2 - Processos de conversão do conhecimento K



Fonte: elaborado pelos autores

Entre os benefícios percebidos pela entrevistada da K, frente ao seu programa de educação ambiental constam a maior conscientização, a sensibilização e a postura das partes envolvidas. Isto ocorre pela internalização do conhecimento disseminado, ao convertê-lo em prática ambiental tanto interna como externamente à organização.

Desta forma observa-se que a educação ambiental na K busca não somente o “saber”, como também a inserção de valores, como preconiza Padua (2015). Ao propiciar a internalização de práticas ambientais tanto internamente como externamente, esta, também contribui ao atendimento de seus princípios (DAVENPORT; PRUSAK, 2003; MENDES; SCHREIBER, (2012); ZIVIANI; FERREIRA; SILVA, 2015).

Como barreiras observadas, consta a morosidade ao disponibilizar recursos financeiros e mão de obra especializada, bem como a variação no grau de envolvimento dos diferentes níveis organizacionais. Devido à política de sigilo da empresa o investimento anual em educação ambiental não pode ser divulgado para este estudo, mas destaca-se que o valor orçado para o programa é parte integrante do orçamento anual da empresa, o que reafirma o comprometimento desta para com os seus princípios de sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade que cerca o tema deste trabalho suscitou o interesse dos autores em realizar um estudo de natureza reflexiva, acerca das práticas existentes em educação ambiental e gestão do conhecimento em uma organização do segmento de papel e celulose.

Com base nas evidências coletadas é possível afirmar que a empresa em questão desenvolve de forma sistematizada e criativa as práticas de educação ambiental, contribuindo, assim, à mudança de comportamento de seus colaboradores.

No que tange a gestão do conhecimento percebe-se que a empresa em questão a utiliza como ferramenta para promover a educação ambiental, procurando desenvolver processos de criação, desenvolvimento e compartilhamento de conhecimento ambiental entre seus colaboradores.

Destaca-se, também, o empenho da organização em qualificar e desenvolver em seus colaboradores em novas competências, potencializando o despertar da consciência ambiental, tanto individual, quanto coletiva.

No tocante às limitações do estudo, destacam-se a realização de estudo de caso único, e a realização de apenas uma entrevista em profundidade, o que inviabiliza a generalização dos resultados, estando restrita à realidade investigada.

Entretanto, o presente estudo traz importantes contribuições no tocante à compreensão da realidade organizacional de uma organização que concebeu e implantou programas de educação ambiental e gestão do conhecimento.

Como futuro direcionamento de pesquisa sugere-se a ampliação do estudo por meio de uma pesquisa com abordagem quantitativa, a fim de confirmar as constatações via abordagem qualitativa.

Assim, a partir das considerações expostas, pode-se concluir que o tema abordado é relevante, não apenas para a empresa analisada, mas, também, para as demais organizações que ainda se deparam com o desafio, e a necessidade, de aliar o desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Sob este viés, a educação ambiental, alinhada à gestão do conhecimento, pode constituir o passo inicial rumo à sustentabilidade empresarial.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S.; FREITAS, C. R.; SOUZA, I. M. **Gestão do conhecimento para a tomada de decisão**. São Paulo: Atlas, 2011.

ANGELONI, M. T. **Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologias**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

ARRUDA, C.; CARVALHO, F. **Inovações ambientais: oportunidades de negócios, políticas públicas e tecnologias**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BARDIN, L.. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAUTZER, D. **Inovação: repensando as organizações**. São Paulo: Atlas, 2009.

CAINZOS, M. **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. 5. ed, São Paulo: África, 1999.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual – métodos e aplicações práticas**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ESCRIVÃO, G.; NAGANO, M. Gestão do conhecimento na educação ambiental: estudo de casos em programas de educação ambiental em universidades brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.19, n.4, p.136-159, out./dez. 2014.

GIBSON, R.; SKARZYNSKI, P. **Inovação prioridade nº1: o caminho para transformação nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GIL. A. C. **Estudos de casos**. São Paulo: Atlas, 2009.

HOSS, O.; ROJO, C. A.; GRAPEGGIA, M. **Gestão de ativos intangíveis: da mensuração à competitividade por cenários.** São Paulo: Atlas, 2010.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

LEFF, E. **Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e Dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educ. Soc.** Campinas, vol. 27, n. 94, p. 131-152, jan./abr. 2005.

MELGAR, M. J. A.; BELLEN, H. M. V.; LUNKES, R. J. Educação Ambiental nas Empresas: um estudo de caso na Fischer Fraiburgo Agrícola Ltda. **Revista Contemporânea de Contabilidade.** v. 1, n. 3, 2006.

MENDES, G. S.; SCHREIBER, D. O compartilhamento do conhecimento em uma organização do vale dos sinos: uma abordagem orientada ao processo produtivo. **Anais...XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2012.

MORESI, E. A. D. Inteligência organizacional: um referencial integrado. **Ciência da informação.** Brasília, v. 30, n. 2, p. 35-46, maio/ago. 2001.

NAIME, R.; GARCIA, A. C. A. **Percepção ambiental e diretrizes para compreender a questão do meio ambiente.** Novo Hamburgo: FEEVALE, 2004.

NETO, R. C. D. A. **Gestão do conhecimento em organizações:** proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PADUA, S. M. Educação ambiental ou educação para o empreendedorismo: respostas para um mundo complexo. **REVBEA**, São Paulo, v. 10, n. 3, p.11-20, 2015.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento:** os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n. 18, p. 201-218, 2001.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração:** guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertação e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

SINAY, M. C. F.; DALBEM, M. C.; LOUREIRO, I. A.; VIEIRA, J. M. Ensino e pesquisa em gestão ambiental nos programas brasileiros de pós-graduação em administração. **RAM**, v.14, n. 3, São Paulo, Maio/Jun., 2013.

SOUZA, M. C. C. Educação ambiental e as trilhas: contexto para a sensibilização ambiental. **REVBEA**, v. 9, n. 9, São Paulo, p. 239-253, 2014.

SÜFFERT, C. J. **A gestão do conhecimento como solução**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VILELA Jr., A.; DEMAJOROVIC, J. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações**. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2013.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: 2010.

ZABOT, J. B.; SILVA, L. C. M. **Gestão do conhecimento: aprendizagem e tecnologia – construindo a inteligência coletiva**. São Paulo: Atlas, 2002.

ZIVIANI, F.; FERREIRA, M. A. T., SILVA, S. M. Avaliação da maturidade em gestão do conhecimento em organizações mineiras. **Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios**, v. 8, n. 1, 2015.