
APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: UM ESTUDO COM AS EMPRESAS ASSOCIADAS À REDEPETRO-RN

José Marcione da Costa¹, Júlio Francisco Dantas de Rezende²

¹ *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN*
jose.marcione@hotmail.com

² *Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN* - juliofdrezende@hotmail.com

RESUMO

O objetivo desta pesquisa consistiu em verificar como as empresas associadas à REDEPETRO-RN estão desenvolvendo competências em sustentabilidade ambiental. Os resultados apontaram que as empresas estão se esforçando para desenvolver competências relacionadas à sustentabilidade, tendo como grande influência no processo de desenvolvimento o porte e o número de colaboradores das empresas. A pesquisa ainda mostrou que as principais justificativas para o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental são aquelas que afetam em algum momento as questões financeiras das empresas. E, quanto às dificuldades, verificou-se que as questões relacionadas à falta de tempo e o nível de educação/escolaridade dos funcionários são os principais fatores negativos para a aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN.

PALAVRAS-CHAVE

Aprendizagem Organizacional. Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade Ambiental. REDEPETRO-RN.

ABSTRACT

The objective of this research was to see how the companies associated with RedePetro-RN are developing skills in environmental sustainability. The results showed that companies are striving to develop skills related to sustainability, with the major influence in the development process to the size and the number of employees of companies. The survey also showed that the main reasons for the development of skills in environmental sustainability are those that affect at some point the financial issues of companies. As for the difficulties, it was found that issues related to lack of time and the level of education of the employees are the main negative factors for organizational learning in environmental sustainability in companies associated with RedePetro-RN.

KEYWORDS

Organizational Learning; Sustainable Development; Environmental Sustainability; RedePetro-RN.

INTRODUÇÃO

A revolução industrial, iniciada no Reino Unido no período compreendido entre meados do século XVIII a meados do século XIX acarretou no desenvolvimento industrial de países como os Estados Unidos e outros localizados na Europa Continental nessa época, impulsionando a criação de novas fábricas e novos métodos de produção que resultaram em um verdadeiro surto industrial nas primeiras décadas do século passado.

Segundo Tachizawa (2009, p.24) “após esse surto industrial e os posteriores avanços científicos que se esboçaram os primeiros trabalhos sobre os efeitos da poluição gerada por minas e fábricas, tratados basicamente sob o enfoque da saúde dos trabalhadores”.

Devido a isso, verifica-se que, juntamente com os grandes acidentes industriais ocorridos no século passado, passa-se a existir, principalmente a partir dos anos 50 e 60, uma maior preocupação com as questões relacionadas à degradação do meio ambiente provocada pelas ações do homem. Mas é na década de 70, por meio da criação do clube de Roma, formado por cientistas e industriais preocupados com os desastres ambientais que estavam ocorrendo, que essas discussões se intensificaram. No quadro a seguir pode-se verificar a descrição de alguns desses acidentes ocorridos:

Esse conjunto de acontecimentos fez com que os clientes passassem a esperar das empresas que possuem um grande potencial de poluição e de geração de resíduos o desenvolvimento de um conjunto de práticas que minimizem os problemas ambientais causados por essas organizações.

Quadro 1 - Acidentes ambientais ocorridos no século XX

Ano	Descrição
1947	Navio carregado de nitrato de amônia explode no Texas, causando mais de 500 mortes e deixando 3.000 feridos.
1966	Na cidade de Feyzin, França, um vazamento de GLP causa a morte de 18 pessoas e deixa 65 intoxicadas.
1978	Na cidade de San Carlos, Espanha, caminhão-tanque carregado de propano explode causando 216 mortes e deixando mais de 200 feridos.
1986	Em Basileia, Suíça, após incêndio em uma indústria foram derramadas 30 toneladas de pesticidas no Rio Reno, causando a mortandade de peixes ao longo de 193 km.

Fonte: Adaptado de Dias (2001)

Desta forma, faz-se necessário, por parte das empresas, a busca pelo desenvolvimento de competências que busquem aliar a aprendizagem com a temática da sustentabilidade ambiental, para que as mesmas se adequem as exigências esperadas por seus clientes.

De acordo com Mariotti (1999, p. 14) “está em plena evidência o conceito de empresa como um núcleo de ensino e aprendizado, em que o fluxo da informação pode e deve ser ininterrupto”. Assim, vê-se que é possível o desenvolvimento de competências dentro da própria organização por meio da adoção de ações relacionadas à educação empresarial, inclusive o desenvolvimento de competências relacionadas à sustentabilidade ambiental.

Neste contexto, a aprendizagem organizacional surge como um meio que oferece às empresas a possibilidade de readaptação de conhecimentos

já existentes e ainda a aquisição de novas competências e de novos saberes de forma a atender as demandas do mercado, sociedade e meio ambiente.

O debate relacionado à sustentabilidade ambiental e aprendizagem organizacional na indústria do petróleo se dá devido ao fato desse ramo de atividade causar bastante degradação ao meio ambiente, tornando-se necessária a busca incessante por parte das empresas do desenvolvimento de competências que possibilitem a redução dos índices de poluição causados na atividade de exploração. E é sobre tal problema que o presente estudo se desdobra, verificando o desenvolvimento de ações de educação e aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à Rede de Articulação Empresarial para a Ampliação da Capacidade Competitiva dos Fornecedores de Bens e Serviços do Setor de Petróleo e Gás do Rio Grande do Norte - REDEPETRO-RN que é uma organização em rede, constituída de 119 empresas e 12 instituições fornecedoras de bens e serviços para a cadeia produtiva de petróleo e gás no Rio Grande do Norte.

Diante disso, vê-se a necessidade nas organizações de desenvolver conhecimentos e competências concernentes à sustentabilidade ambiental. Assim, o presente estudo busca responder a seguinte indagação: como as empresas associadas à REDEPETRO-RN estão

desenvolvendo competências relacionadas à sustentabilidade ambiental?

Para obter-se uma resposta para a questão levantada, estabeleceu-se como objetivo geral deste estudo, verificar como as empresas associadas à REDEPETRO-RN estão desenvolvendo competências em sustentabilidade ambiental. Além disso, buscou-se especificamente analisar os processos de aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental das empresas associadas à REDEPETRO-RN, investigar a influência das instituições de ensino e pesquisa no desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental nas empresas, verificar o processo de disseminação de competências em sustentabilidade ambiental e também analisar a motivação e as dificuldades em desenvolver competências em sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN.

Quanto à justificativa e a importância deste trabalho, considera-se que elaborar uma pesquisa sobre aprendizagem organizacional com foco em sustentabilidade ambiental buscando avaliar o desenvolvimento de competências sobre tal assunto em uma associação de empresas de grande notoriedade no cenário estadual como a REDEPETRO-RN possui uma tripla relevância, sendo ela: científica, pessoal e social.

No que diz respeito ao conhecimento científico, este estudo será de grande relevância tendo em vista ser a aprendizagem organizacional um tema amplamente debatido há alguns anos na literatura, constituindo um objeto de estudo com grande importância no domínio das ciências sociais, e ainda pelo fato de estar relacionado a outro tema recente e atual que é a sustentabilidade ambiental. Assim, o estudo apresenta avanços teóricos tanto no campo da temática da aprendizagem organizacional, bem como nos estudos relativos à sustentabilidade ambiental, visando estabelecer uma integração entre ambos.

Do ponto de vista dos pesquisadores, a pesquisa justifica-se devido ao fato de serem os mesmos comprometidos e interessados pelas temáticas debatidas no estudo, principalmente no que diz respeito à sustentabilidade ambiental, assunto que já foi tratado pelos investigadores em diversos trabalhos científicos.

E, por fim, ao que concerne a relevância do ponto de vista social, a pesquisa considera-se importante por tratar de duas temáticas amplamente relacionadas aos interesses da sociedade, tendo em vista que a relação entre a aprendizagem organizacional e a sustentabilidade ambiental pode passar a desenvolver nas organizações uma cultura ambiental que busca a não contaminação do meio a que pertencem.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Segundo Barbieri et al (2010, 147) “A expressão “desenvolvimento sustentável”, que começou a se tornar popular a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992, tem na realidade uma longa trajetória.” Assim, apresenta-se a seguir uma parte desse percurso histórico referente ao desenvolvimento do termo.

A partir dos anos 60, começa a eclodir mundialmente, a necessidade de se ter uma maior preocupação com as questões relacionadas ao ambientalismo, de forma que a população passasse a ter consciência dos seus limites na relação com o meio ambiente.

O marco inicial dessa preocupação dá-se com a publicação do livro a Primavera Silenciosa da bióloga americana Rachel Carson, responsável pela maior revolução ecológica dos Estados Unidos (EUA), em outubro de 1962 a obra fazia referência ao silêncio dos pássaros que foram mortos devido à contaminação causada pelo uso de agrotóxicos, livro esse “que denunciava uma série de desequilíbrios provocados pelo homem ao interferir na natureza, especialmente com relação ao uso abusivo de inseticidas” (CARVALHO, p. 52, 2006).

Nos anos de 1970 surgiram no Clube de Roma, movimento que foi formado para buscar discutir assuntos que desafiavam a

humanidade, as primeiras discussões sobre o termo eco desenvolvimento que, para Ferreira (2003 apud Araújo et al, 2006, p. 4) “pode ser visto como uma perspectiva sistêmica de análise e intervenção, aberta à harmonização dos aspectos simultaneamente ambientais, sociais, econômicos, culturais e políticos da dinâmica dos sistemas sociais”.

Ele tinha como função inicial tentar propor um ponto de convergência entre duas correntes de pensamento distintas que existiam na época. Os desenvolvimentistas, que apoiavam o crescimento desenfreado e sem preocupação com a utilização dos recursos naturais e os defensores do crescimento zero que defendiam a tese de que o uso desordenado dos recursos ambientais viria a causar catástrofes no futuro (ROMEIRO, 2012).

O conceito de desenvolvimento sustentável emergiu em 1987 e originou-se do termo eco desenvolvimento que foi criado na Conferência de Estocolmo em 1972, tendo sido apresentado pela Comissão Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente das Nações Unidas (CMMAD) por meio do relatório Our Common Future (Nosso Futuro Comum), que é mais conhecido como o relatório de Brundtland, em menção a ex-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland que dirigia a comissão na época. Segundo esse relatório o desenvolvimento sustentável é “o desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer as necessidades

das gerações futuras” (WCED, 1987 apud CORAL, 2002, p. 16).

Diante do exposto, pode-se perceber que o desenvolvimento do alerta sobre a temática ambiental, bem como do termo desenvolvimento sustentável foi construído devido a um conjunto de marcos e conferências ocorridas no decorrer dos anos. O quadro 2 apresenta um resumo dos principais marcos, conferências e congressos que alavancaram as discussões referentes à temática ambientalista e do desenvolvimento sustentável em todo o mundo desde a década de 60 até os dias de hoje.

O quadro mostra alguns dos fatos mais importantes que alertaram a sociedade para a criação da preocupação existente hoje sobre a crise ambiental, e também o processo histórico que resultou na criação e aperfeiçoamento do termo desenvolvimento sustentável.

Assim, dando continuidade à abordagem do conceito de desenvolvimento sustentável, vê-se também que o mesmo propõe uma melhoria da qualidade de vida das pessoas de uma maneira que os recursos naturais e ambientais sejam preservados.

Apesar de todos os esforços despendidos para a proliferação e efetiva colocação em prática do conceito, Coral (2002, p. 17) aponta alguns pontos que dificultam sua real implementação, que são: barreiras dos sistemas econômicos,

concentração de riqueza em alguns países e aumento da população e da miséria nos países pobres.

Isto posto, devido a esses problemas, espera-se ainda que as nações mudem as suas estruturas e que seus paradigmas passem a adotar o uso das chamadas tecnologias verdes, para que assim, seja possível a real adoção desse modelo de desenvolvimento.

Quadro 2 - Principais marcos, conferências e congressos relacionados à temática ambiental.

Ano	Descrição do Acontecimento
1962	Lançamento do livro "Primavera silenciosa" de Rachel Carson
1968	Conferência da Biosfera
1968	Criação do Clube de Roma
1972	Conferência da ONU sobre o Ambiente humano ou Conferência de Estocolmo
1972	Criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA
1973	Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestre
1973	Convenção Internacional para a Preservação da Poluição pelos Navios
1975	Encontro de Belgrado
1976	Encontro Sub-Regional de Educação Ambiental em Chosica
1977	Conferência de Tbilisi
1978	Conferência Mundial sobre o Clima
1979	Seminário de Educação Ambiental para a América Latina em Costa Rica
1983	Criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD
1987	Congresso Internacional de Moscou
1992	II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Rio 92
2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável ou Rio + 20

Fonte: Extraído de Carvalho (2006); Dias (2011) e Rezende (2012)

SUSTENTABILIDADE

Antes de se desenvolver uma discussão sobre o conceito de sustentabilidade faz-se necessário diferenciá-lo do conceito de desenvolvimento sustentável devido ao fato de ambos serem confundidos em alguns casos.

Segundo Rezende

Desenvolvimento sustentável é um vocábulo peculiar aos governos, às agendas políticas, enquanto a "sustentabilidade" refere-se mais a uma terminologia afeta à operacionalização, à ação, ao "colocar em prática" o que é compreensível como "desenvolvimento sustentável". Desse modo, pode-se compreender a sustentabilidade como um termo mais afeto às organizações que operacionalizarão o esperado desenvolvimento (REZENDE, 2012, p. 37).

Assim, pode-se perceber que o termo sustentabilidade é mais restrito a realidade das empresas, enquanto que o desenvolvimento sustentável é mais amplo, e transcende os limites das organizações.

Quanto à sua origem, o termo sustentabilidade tem a sua gênese marcada sob dois pontos de vista distintos. O primeiro é abordado com base na biologia, sendo referente à capacidade dos ecossistemas de se recuperarem perante as ações degradantes advindas da ação do homem, já o segundo é fundamentado com base na economia, tratando principalmente do modelo capitalista de produção e consumo desenvolvido a partir do século XX, sendo necessária a consciência da finitude dos

recursos naturais existentes, e tendo o cuidado de não fazer uso desses recursos de forma indiscriminada (NASCIMENTO, 2012).

Apesar da enorme quantidade de estudos e do desprendimento de esforços teóricos de pesquisadores das áreas relacionadas à sustentabilidade existente, ainda há uma grande falta de consenso sobre o significado atribuído ao termo.

Mesmo com essa grande diversidade de entendimento sobre o termo, faz-se necessário apresentar algumas definições utilizadas na teoria que apresentam a compreensão do vocábulo.

Para Lima (2006, p. 6) a “sustentabilidade é um conceito sistêmico, relacionado com a continuidade dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana.”

Já para Elkington (1987 apud Scartezini, 2009, p. 31) “sustentabilidade é princípio que assegura que as nossas ações de hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as futuras gerações.”

Assim, diante dos conceitos apresentados percebe-se que, apesar de haverem algumas diferenças entre ambos, o que corrobora para a afirmação da existência de falta de consenso do termo na literatura como, por exemplo, o fato da cultura ser mencionada em Lima (2006) e

não ser em Elkington (1987 apud Scartezini, 2009), vê-se que existem pontos de convergência entre ambas as conceituações, sendo esses, a sustentação das variáveis econômicas, sociais e ambientais no desenvolvimento das atividades na sociedade.

Destaca-se ainda a importância do termo sustentabilidade no contexto empresarial, tendo em vista que essa “influencia diretamente o comportamento das empresas, pois, em todo o mundo, elas estão se deparando com problemas não somente econômicos, mas também sociais e ambientais.” (CLARO; CLARO e AMÂNCIO, 2008, p. 292).

Parafraseando o pensamento de Dias (2011) com o fim de explicar a existência dessas três extensões, o autor diz que a sustentabilidade nas organizações é apoiada sobre três dimensões que formam o conhecido Triple Bottom Line ou simplesmente o tripé da sustentabilidade, que é sustentado sob as bases econômicas, ambiental e social, como visto na figura a seguir.

Figura 1- Tripé da sustentabilidade



Ainda baseando-se no pensamento do autor (2011), entende-se que a variável econômica refere-se às questões de viabilidade financeira das empresas, a variável social é inerente à proposição de melhorias das condições de trabalho aos empregados, cumprimento das legislações e participação em atividades socioculturais que envolvam a população e, por fim, a variável ambiental relaciona-se ao uso de tecnologias limpas nos processos produtivos da empresa, adoção de uma postura de responsabilidade ambiental, entre outras ações.

Desta forma, é necessário atualmente aos gestores levar em consideração em seus processos de tomada de decisões não apenas o atendimento das necessidades econômicas, mas também as influências internas e externas à organização, pois, existe hoje por parte da sociedade uma maior preocupação em relação às questões socioambientais, tornando-se necessário incorporar esses valores no dia-a-dia e na cultura das organizações.

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Como foi visto no tópico anterior, o conceito de sustentabilidade nas organizações apresenta-se firmado sobre três dimensões: a social, a ambiental e a econômica. Todavia, devido ao fato do presente estudo tratar da aprendizagem organizacional com um enfoque mais voltado para a sustentabilidade ambiental, faz-se

necessário tratar de forma mais específica o entendimento relacionado à referida dimensão.

A sustentabilidade ambiental, normalmente é a primeira dimensão da sustentabilidade a ser tratada e discutida nos estudos relacionados a essa temática. Isso se justifica por ter sido ela que despertou primeiramente a atenção da sociedade para a crise ambiental existente no planeta em meados do século passado, crise essa que foi apontada pela bióloga Rachel Carson em seu livro “Silent Sping” (NASCIMENTO, 2012).

Conforme Dias, as organizações que executam suas ações baseadas nos princípios da sustentabilidade ambiental devem:

pautar-se pela ecoeficiência dos seus processos produtivos, adotar a produção mais limpa, oferecer condições para o desenvolvimento de uma cultura ambiental organizacional, adotar uma postura de responsabilidade ambiental, buscando a não contaminação de qualquer tipo de ambiente natural, e procurar participar de todas as atividades patrocinadas pelas autoridades governamentais locais e regionais no que diz respeito ao meio ambiente natural (DIAS, 2011, p. 45).

Desta forma, pode-se perceber que é necessário às organizações não apenas o desenvolvimento de ações que tenham como objetivo a não poluição do ambiente, mas também oferecer as pessoas que fazem parte da corporação um ambiente onde as discussões e implementação de ideias relativas à sustentabilidade ambiental seja algo natural,

que faça parte do dia-a-dia, dos objetivos estratégicos, da missão e da visão da empresa.

Ao desenvolver um modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial – PEPSE, com o intuito de oferecer as empresas uma ferramenta que as auxilie no estabelecimento de estratégias de sustentabilidade, Coral (2002) define que na dimensão ambiental é necessário às organizações a análise da utilização de tecnologias limpas, reciclagem, utilização sustentável de recursos naturais, atendimento a legislação, tratamento de efluentes e resíduos, criar e produzir produtos ecologicamente corretos e verificar os impactos ambientais causados em suas atividades. Segundo a autora, são esses fatores que determinam a viabilidade ambiental das ações de uma empresa.

Deste modo, diante da necessidade de desenvolvimento de ações relacionadas à sustentabilidade ambiental existente atualmente, cabe aos gestores tentar buscar soluções que melhorem a imagem institucional das empresas por meio da adoção de atividades ecologicamente corretas em seus procedimentos administrativos e operacionais com o fim de atender aos anseios e preocupações da sociedade.

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A aprendizagem organizacional possui uma profunda relação com o tema da gestão do

conhecimento e versa sobre como uma organização e os indivíduos que a compõe desenvolvem competências em um determinado campo do conhecimento, da técnica e da atuação e vida da organização no mercado, sociedade e meio ambiente (REZENDE, 2015).

A partir da década de 90, passou a ficar em evidência o conceito de aprendizagem organizacional, tendo sido desde essa época, ter-se desenvolvido esforços em compreender como as organizações poderiam estar mais preparadas para a mudança organizacional.

Devido ao ambiente empresarial competitivo no decorrer dessas últimas décadas favoreceu-se o desenvolvimento de reflexões quanto à busca de formas de acelerar a aprendizagem organizacional como uma forma das empresas sobreviverem às mudanças ambientais, e ainda de modo a proporcionar adaptação às inovações de processos, de produtos, de marketing e organizacionais.

Easterby-Smith, Snell e Gherardi (1998 apud Santos e Vieira, 2008, p. 6) concordam que o interesse pela aprendizagem organizacional foi resultado de fatores como “a velocidade da mudança tecnológica, o avanço da globalização e a competição corporativa crescente”.

Antes de apresentar os conceitos de aprendizagem organizacional, apresenta-se ainda uma controvérsia existente na maioria

dos estudos relacionados a essa temática, que é quanto ao sujeito de aprendizagem. A discussão é pautada sobre a seguinte indagação: “são os indivíduos na organização que aprendem ou a própria organização?”

Parafraseando o pensamento de Bastos, Gondim e Loiola (2004), os autores baseados em outros estudos dizem que o indivíduo é a fonte primária da aprendizagem, são eles que exercem atividades e aprendem na organização, pois, o enfoque individualista do conhecimento nega a capacidade de aprendizagem da organização devido ao fato de não considerá-la como um ser humano capaz de adquirir conhecimento. Por outro lado, a aprendizagem sai do contexto individual e passa ao organizacional a partir do momento em que o conhecimento adquirido individualmente vem a ser compartilhado pela organização, sendo ainda a aprendizagem organizacional o resultado de um processo sinérgico, onde a soma das partes é maior que o todo.

Ainda segundo os autores (2004, p. 223), “a expressão aprendizagem organizacional é uma metáfora, recurso de linguagem que permite antropomorfizar as organizações, atribuindo-lhes propriedades humanas”. Sob esse ponto de vista, a organização é, metaforicamente falando, um ser capaz de adquirir conhecimentos e também de disseminar e favorecer o seu compartilhamento.

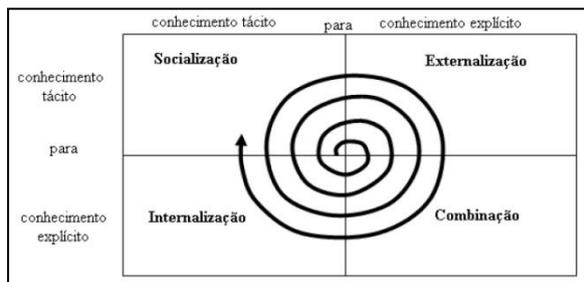
Quanto ao seu conceito, Garvin (1993 apud Fleury, 1995, p. 5-6) diz que as empresas que têm uma mentalidade voltada para a aquisição de conhecimento “são organizações capacitadas para criar, adquirir e transferir conhecimentos e para modificar seus comportamentos para refletir esses novos conhecimentos e insights”.

Para Senge (1990), as organizações de aprendizagem “são instituições nas quais as pessoas se voltam para a aprendizagem coletiva, o que requer o comprometimento com resultados que sejam motivadores”.

Desta forma, baseado no pensamento dos autores, pode-se afirmar que organizações de aprendizagem apresentam um ambiente propício ao desenvolvimento de novas habilidades, de novas formas de pensar e discutir assuntos inerentes à realidade organizacional de forma coletiva e com foco no alcance de objetivos.

Quanto ao processo de criação do conhecimento, tem-se como argumentado a ideia de que este é criado quando ocorre a conversão do conhecimento tácito para o explícito e vice-versa (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). A seguir, mostra-se uma figura que representa os modos de conversão do conhecimento.

Figura 2 - Quatro modos de conversão do conhecimento.



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 69)

Primeiramente, o modo da socialização busca desenvolver um campo de interação e de compartilhamento de experiências. Segundo, o modo de externalização é provocado pelo diálogo e pela reflexão coletiva e expresso na forma de conceitos, modelos ou analogias. Terceiro, o modo de combinação visa a permuta e combinação de conhecimentos distintos com a intenção de gerar novos conhecimentos. E, por fim, o modo de internalização que está concatenado ao aprender fazendo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Alguns canais de comunicação utilizados pela gestão para o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental (REZENDE 2015):

- Revistas,
- Uso de Programas de TV,
- Palestras,
- Cursos,
- Livros,
- Consultoria,
- Educação à Distância (EaD),
- Envio de E-mails informativos sobre sustentabilidade aos funcionários,
- Material impresso (panfletos, folders),
- reuniões,
- Mural nos corredores da organização,

- Divulgação de informações sobre sustentabilidade no Twitter,
- Divulgação de informações sobre sustentabilidade no Facebook,
- Divulgação de informações sobre sustentabilidade no website da organização,
- Realização de eventos diversos,
- Uso de Outros recursos.

As ideias e conhecimentos sobre sustentabilidade ambiental na empresa podem ser discutidos pelos funcionários dos seguintes modos (REZENDE, 2015):

- Grupo de trabalho e reuniões,
- Fóruns,
- Grupo de discussão na internet,
- Treinamentos e
- programa de palestras seguidas de palestras.

Mostra-se importante também definir quais os instrumentos a serem utilizados para avaliar o desenvolvimento de competências (REZENDE, 2015):

- Através de questionários,
- Através de discussão em grupo,
- Através de avaliação informal,
- Através de reuniões,
- Através de outros meios de avaliação.

Nota-se a necessidade das organizações desenvolverem mecanismos e um comportamento de aprendizagem acerca da sustentabilidade. Gestores e responsáveis em disseminar uma cultura de sustentabilidade devem identificar quais os canais e estratégias possíveis a serem empreendidas para se cultivar uma cultura de sustentabilidade (REZENDE, 2015).

Apesar de Aprendizagem Organizacional ser um conceito de fácil compreensão e entendimento, muitas vezes as organizações enfrentam dificuldades nos processos de operacionalização do mesmo (FLEURY, 1995), fato que justifica o interesse de alguns autores pela exploração do entendimento das barreiras que podem exercer influência negativa nas ações de aprendizagem.

No que concerne a essas barreiras, considera-se que se determinadas atividades, como o agir, o refletir e o disseminar não forem realizadas, todo o processo de aprendizagem pode ficar comprometido. Juntam-se também a essas barreiras, a ineficácia da comunicação e ainda as rotinas organizacionais defensivas (SCHAW, 1994; SCHEIN, 1996; ARGYRIS, 1982 apud BASTOS, GONDIM E LOYOLA, 2004). Sendo assim, cabe aos gestores buscar alternativas e tomar decisões que não interfiram na execução dessas ações para que a organização possua uma cultura de aprendizagem contínua.

Portanto, vê-se que a aprendizagem organizacional é um conceito que tem sido bastante difundido nas organizações atualmente, sendo necessária uma busca constante por parte das organizações para atingirem os objetivos estabelecidos e também de se adaptarem às mudanças evidenciadas no atual contexto econômico.

METODOLOGIA

Para Acevedo e Nohara (2007) pesquisar significa fazer uso de uma série de procedimentos visando o alcance de uma resposta para uma questão previamente estabelecida.

Assim, nesta seção, abordam-se as questões relacionadas aos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, caracterizando o tipo da pesquisa, o universo e amostra, o instrumento de coleta de dados e a forma de tratamento dos dados.

TIPO DA PESQUISA

Em relação aos objetivos, o presente estudo pode ser considerado como exploratório e descritivo. Caracteriza-se como exploratório, pois, buscou familiarizar-se com a temática aprendizagem organizacional e sustentabilidade ambiental e ainda proporcionar um maior entendimento sobre o assunto. Considera-se a presente pesquisa também como descritiva, pois apresentou informações sobre as características de uma determinada população (MARCONI; LAKATOS, 2006), no caso, a população de empresas associadas à REDEPETRO-RN.

Ainda caracterizando a pesquisa, quanto ao processo, pode-se defini-la como quanti-qualitativa. Para Collis e Hussey (2005, p. 26) o método quantitativo é “objetivo por natureza e focado na mensuração dos fenômenos.

Consequentemente, um método quantitativo envolve coletar e analisar dados numéricos e aplicar testes estatísticos”. Já o método qualitativo “é mais subjetivo e envolve examinar e refletir as percepções para obter um entendimento de atividades sociais e humanas” (COLLIS; HUSSEY, 2005, p.26). O método quanti-qualitativo é um novo paradigma metodológico que visa avaliar os seres ou situações sobre ambos os enfoques, tanto o objetivo quanto o subjetivo, para obter-se o valor real dos estudos.

No que diz respeito aos resultados, o presente estudo se caracteriza como uma pesquisa básica, pois não se buscou a resolução de um problema específico dentro de uma única organização, mas sim, a análise de uma rede de empresas objetivando fazer uma contribuição para o conhecimento e o bem comum de todas por meio do entendimento da temática aprendizagem organizacional com uma abordagem voltada à sustentabilidade ambiental (COLLIS; HUSSEY, 2005).

E, no que concerne a sua modalidade, pode-se considerar a presente pesquisa como um estudo de campo que, segundo Gil (2009, p. 53) é um tipo de estudo que:

focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de

entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo.

Assim, este estudo considera-se como uma pesquisa de campo devido ao fato de ter focalizado a comunidade das empresas associadas à REDEPETRO-RN e levantado informações sobre o assunto desejado.

UNIVERSO E AMOSTRA

O universo de pesquisa deste trabalho foi constituído pelo número total de empresas que fazem parte atualmente da REDEPETRO-RN segundo publicação do comitê gestor da rede no website institucional www.redepetro.com.br. De acordo com o site, hoje a REDEPETRO-RN é composta por 119 empresas e outras 12 instituições que fornecem bens e serviços à cadeia de produção de gás e petróleo no estado do Rio Grande do Norte, tendo assim, um total de 131 associados, número esse que compõe o universo de análise desta pesquisa.

Buscou-se entrevistar prioritariamente, os empresários e gestores das empresas associadas à REDEPETRO-RN, tendo em vista a crença de que esses profissionais possuem uma visão mais holística das organizações em que atuam.

Levando em consideração as dificuldades de acesso às empresas que existem na maioria dos casos, e também o fato desses empresários e

gestores possuem um dia-a-dia bastante atarefado, foi-se utilizada como forma de estabelecimento da amostra o método de amostragem não probabilística por acessibilidade/conveniência que é uma técnica utilizada para se obter os resultados do estudo de acordo com a disponibilidade dos sujeitos da pesquisa, entrevistando-se os elementos dos quais se tem alcance. Tal método é usado quando existem variáveis que dificultam o acesso aos sujeitos centrais da pesquisa, no caso os gestores ou empresários das empresas associadas à REDEPETRO-RN.

Desta forma, mesmo tendo-se ciência das limitações deste meio de estabelecimento de amostragem, optou-se pela escolha de tal método devido ao fato do mesmo mostrar-se o mais adequado diante das adversidades existentes.

Assim, tentou-se contato com os gestores e empresários que compuseram o objeto de estudo desta pesquisa por meio de telefonemas, e-mails, contato direto, e vistas as empresas, sendo que deste universo, um total de 18 empresários/gestores se mostraram abertos a responder o questionário, constituindo assim, a amostra do estudo.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a consecução dos objetivos estabelecidos neste estudo de caráter quanti-qualitativo,

utilizou-se o questionário como instrumento de pesquisa para a coleta dos dados.

O presente instrumento buscou identificar os meios de comunicação utilizados pela gestão para o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental, a justificativa para se desenvolver competências em sustentabilidade ambiental e a forma de disseminação de conhecimentos sobre sustentabilidade ambiental e ainda os instrumentos de avaliar e controle do desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental. Para esses itens adotou-se a escala de Likert com graus que variavam de 1 a 5, sendo atribuído grau 1 para os itens que os entrevistados discordavam totalmente e grau 5 para os itens que os mesmos concordavam totalmente. Nas questões 1, 2, 3, 4 e 5 do questionário, questões essas que foram adotadas a escala de Likert para o levantamento dos dados, adotou-se como critério para a elaboração dos gráficos a seguinte forma: as respostas marcadas na opção 1 e 2 da escala foram consideradas como de pouca utilização/relevância, as respostas escolhidas na opção 3 da escala foram consideradas de média utilização/relevância, e por fim, as respostas escolhidas nas opções 4 e 5 foram consideradas de alto uso/relevância.

Buscou-se ainda fazer o levantamento das instituições de ensino que as organizações mantem alguma interação e, de forma aberta e

com um método de análise qualitativo, indagou-se sobre as dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento do aprendizado organizacional em sustentabilidade ambiental nessas empresas.

Por fim, com o intuito de caracterizar o perfil dos respondentes, foram avaliados o tempo de constituição, o número de colaboradores e o porte das empresas.

TRATAMENTO DOS DADOS

Após a coleta dos dados, os resultados obtidos por meio da aplicação questionários foram tabulados em planilhas eletrônicas e dispostos na forma de tabelas e gráficos.

Quanto às ferramentas utilizadas para a tabulação dos dados, fez-se uso do software Microsoft Word Excel 2010.

RESULTADOS

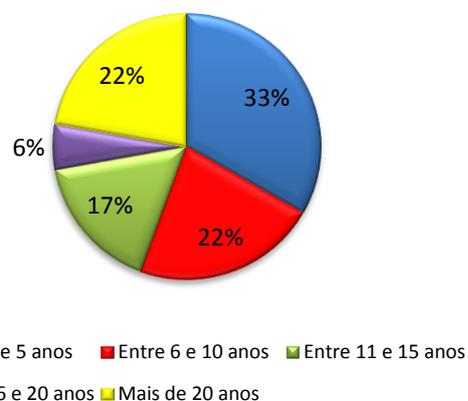
Expondo os resultados obtidos na pesquisa, esta seção apresenta a seguinte estrutura de tópicos: 6.1. Caracterização das empresas; 6.2. Práticas de aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental desenvolvidas pelas empresas associadas à REDEPETRO-RN; 6.3. Interação com as instituições de ensino e pesquisa; e 6.4. Dificuldades relacionadas ao aprendizado organizacional em sustentabilidade ambiental.

CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Com o intuito de caracterizar o perfil das empresas associadas à REDEPETRO-RN que participaram do estudo, considerou-se pertinente a elaboração de algumas questões que forneceram dados relacionados ao tempo de constituição e ao porte das empresas.

Inicialmente, procurou-se identificar o tempo de constituição das empresas afiliadas à REDEPETRO-RN. Quanto a este item, obtiveram-se os seguintes dados, conforme apresentado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Tempo de Constituição das Empresas



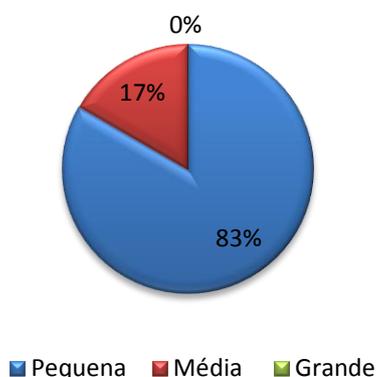
Conforme Stinchcombe (1965 apud Baum, 1998) e Baum (1998), a identificação do tempo de constituição das empresas é relevante devido ao fato de se poder presumir que são mais suscetíveis ao fracasso as organizações com um menor tempo de existência, enquanto que aquelas mais antigas são mais estáveis no mercado, podendo-se assim, ter-se uma noção

do nível de maturidade e consistência das empresas que foram pesquisadas.

Assim, como mostra o gráfico 1, 33% das empresas pesquisadas possuem menos de 5 anos de funcionamento, que é a época mais crítica de estabelecimento das empresas no mercado. Já os outros 67% dessas empresas, percentual que corresponde a 12 empresas do total, já superaram essa fase crítica de afirmação de seu negócio, fato que evidencia a existência de certo grau de experiência no desenvolvimento de suas atividades.

Já em relação à caracterização das empresas foi quanto à sua classificação em relação ao porte, que, segundo Baum (1998), também constitui outro fator de grande relevância na identificação da estabilidade das organizações, sendo que, quanto maior o seu porte, maior é o nível de legitimidade e afirmação da empresa no mercado. Os dados obtidos quanto a essa indagação apresentam-se no gráfico a seguir.

Gráfico 2 - Porte das Empresas Pesquisadas



No que diz respeito ao critério de classificação, 83% das empresas, percentual que representa 15 das 18 pesquisadas, consideram-se empresas de pequeno porte, enquanto que outras 17% se consideram de médio porte, e nenhuma empresa se considerou de grande porte na pesquisa. Assim, diante das respostas obtidas para tal indagação, pode-se considerar a REDEPETRO-RN como uma organização em rede caracterizada principalmente por empresas de pequeno e médio porte.

PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DESENVOLVIDAS PELAS EMPRESAS ASSOCIADAS À REDEPETRO-RN

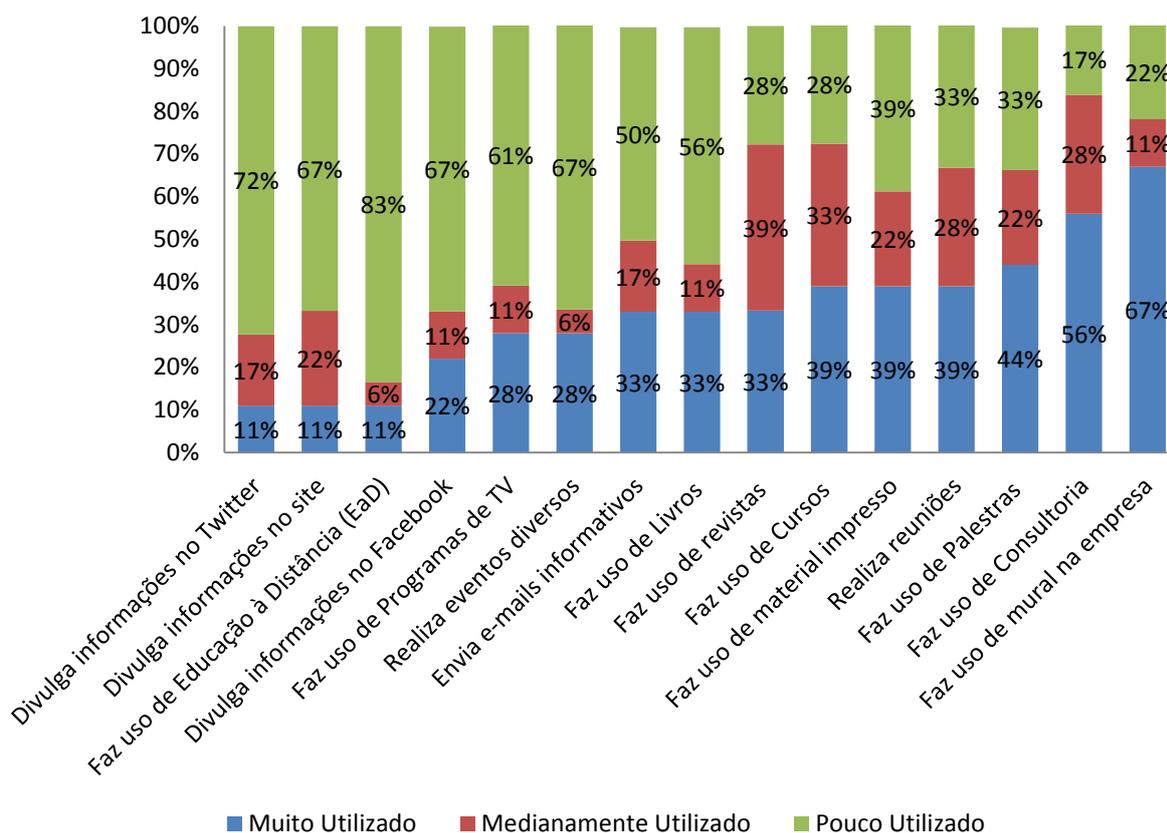
De acordo com Fleury (2001, p. 93), o “processo pelo qual uma empresa gerencia o conhecimento que possui distingue-se, em pelo menos três momentos: aquisição e desenvolvimento, disseminação e a memorização do conhecimento”. Baseando-se nesta afirmativa, foi traçada a estratégia de avaliação do processo de desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN conforme apresentado na figura 4, a seguir:

Figura 3 - Processo de Desenvolvimento da Aprendizagem Organizacional e Gestão do Conhecimento



Fonte: Autores da pesquisa, baseado em Fleury (2001)

Gráfico 3 - Ferramentas e Canais de Comunicação Utilizados pela Gestão para o Desenvolvimento de Competências em Sustentabilidade Ambiental



Nesta seção são apresentadas as análises referentes às ferramentas utilizadas pela gestão das empresas pesquisadas para desenvolver competências em sustentabilidade ambiental, a motivação/justificativa para desenvolver esse tipo de competência, a forma de disseminação pelos funcionários das empresas sobre a temática sustentabilidade ambiental e os instrumentos de avaliação e controle do desenvolvimento de competências. Além disso, apresenta-se também a influência do conhecimento sobre sustentabilidade nos processos das empresas, o incentivo das organizações para os funcionários participarem de eventos, fornecimento de meio para desenvolvimento prático de ideias relacionadas à sustentabilidade ambiental e a influência da sustentabilidade nos objetivos e metas das empresas pesquisadas.

Inicialmente apresentam-se as ferramentas e canais de comunicação utilizados pela gestão das empresas pesquisadas para o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental, conforme o gráfico 3.

Conforme apresentado no gráfico 3, o canal de comunicação mais utilizado é o mural da empresa. Isso se justifica por ser o mesmo uma ferramenta da comunicação empresarial de uso simples e que exige baixo custo em sua utilização. Além disso, os anúncios de campanhas que por ventura venham a ser

fixados no mural podem ser editados de forma básica e impressos na própria empresa, reduzindo gastos com gráfica e perda de tempo.

Ainda conforme o gráfico destaca-se o uso da consultoria como um dos instrumentos mais utilizados pela gestão das empresas pesquisadas para o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental, denotando que os gestores estão cada vez mais conscientes da importância da consultoria em áreas especializadas como uma forma de se obter um diferencial competitivo no mercado.

O aspecto negativo identificado foi quanto ao uso das tecnologias da informação como forma de aprendizagem, visto que o uso do Twitter, Facebook, website da empresa e educação à distância (EaD) foram os itens com os menores percentuais apresentados, sendo eles 11%, 22%, 11% e 11% respectivamente quanto ao uso.

A avaliação da justificativa em desenvolver competências concernentes à sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN são apresentadas no gráfico 4.

De acordo com o gráfico 4, vê-se que os principais fatores que justificam o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental são a diminuição da produção de resíduos e emissões, a diminuição do consumo de recursos e o ganho de melhorias que traz à imagem da empresa a

adoção de práticas de sustentabilidade ambiental no dia-a-dia da organização, apresentando esses três aspectos, 89% de escolha cada por parte dos empresários.

Tal justificativa explica-se devido aos ganhos econômicos e financeiros que a diminuição do consumo de recursos proporciona a empresa e, apresentando certa relação entre os outros dois aspectos, a diminuição da produção de resíduos e emissão de gases propicia uma melhor imagem da organização perante a sociedade, podendo trazer com isso, ganhos de clientes.

O gráfico 5 mostra a percepção dos respondentes sobre a forma de disseminação de ideias e conhecimentos relacionados a sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN.

De acordo com o pensamento de Rogers e McIntire (1983) o treinamento é um elemento proporcionador de mudanças no comportamento dos funcionários das organizações. Indo de encontro a esse pensamento, o gráfico demonstra que o uso de treinamentos, que apresentou um percentual de 56% de alto grau de utilização na pesquisa, tem sido a forma de disseminação de ideias e conhecimentos relacionados à sustentabilidade ambiental mais utilizada pelas empresas associadas à REDEPETRO-RN.

Por outro lado, apesar da facilidade de acesso e uso de computadores e redes existentes

atualmente, propiciando mais uma alternativa de intercâmbio de conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 2003), as empresas associadas à REDEPETRO-RN ainda fazem pouco uso deste meio de disseminação, tendo o mesmo apresentado apenas 11% de alto grau de uso.

A seguir no gráfico 6 apresentam-se os resultados referentes aos instrumentos utilizados pela gestão das empresas pesquisadas para avaliar e controlar o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental.

A avaliação do desenvolvimento de competências é de grande relevância no processo de aprendizagem, pois verifica a evolução do desempenho do pessoal sobre o assunto que a empresa tratou no decorrer do processo educativo.

Assim, nota-se no gráfico 6, que a principal ferramenta de avaliação/controle do desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental nas empresa pesquisadas são as reuniões de trabalho apresentando um percentual de 56% de elevada utilização. A avaliação informal, por ser um processo de avaliação de rápida aplicação, também apresentou altos percentuais, sendo que a soma de muita e mediana utilização alcança um percentual de 77% de uso.

Gráfico 4 - Justificativa para o Desenvolvimento de Competências em Sustentabilidade Ambiental

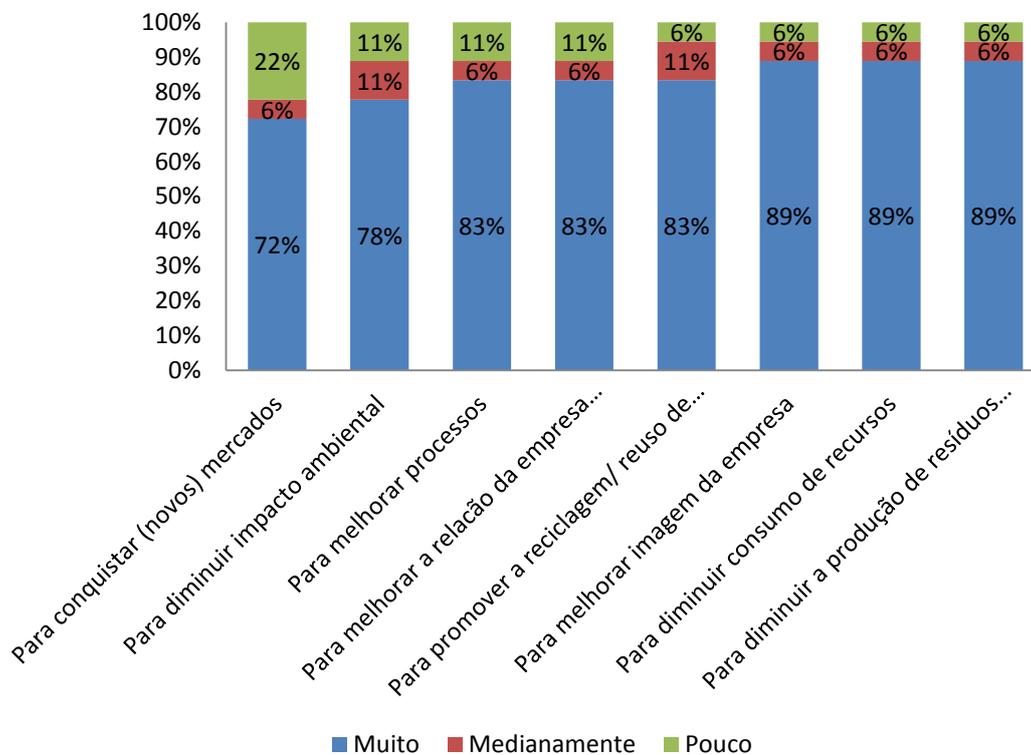


Gráfico 5 - Formas de Disseminação de Ideias e Conhecimentos sobre Sustentabilidade Ambiental nas Empresas

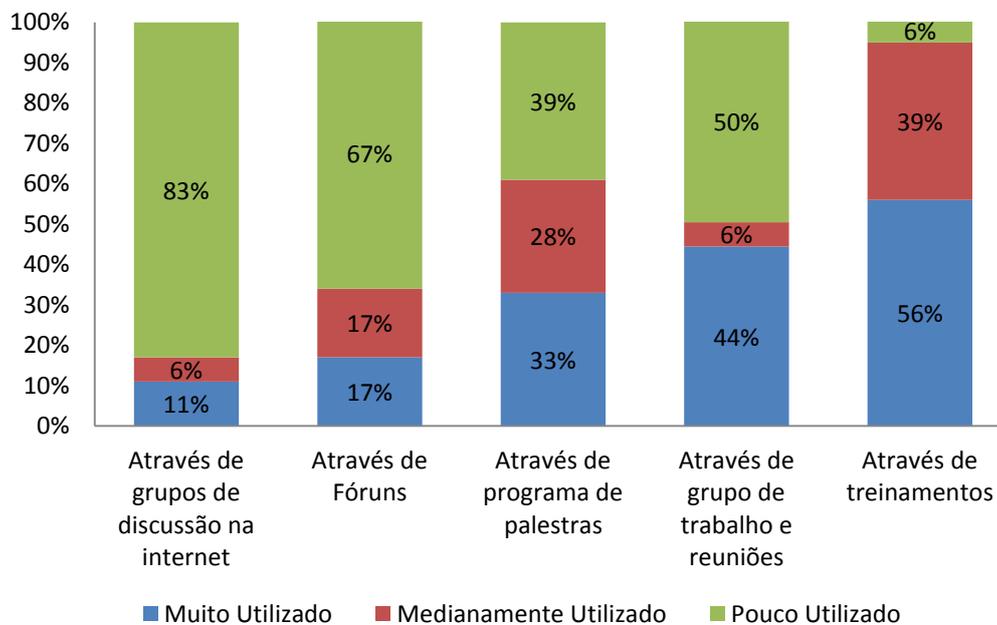


Gráfico 6 - Instrumentos Utilizados para Avaliar o Desenvolvimento de Competências em Sustentabilidade Ambiental

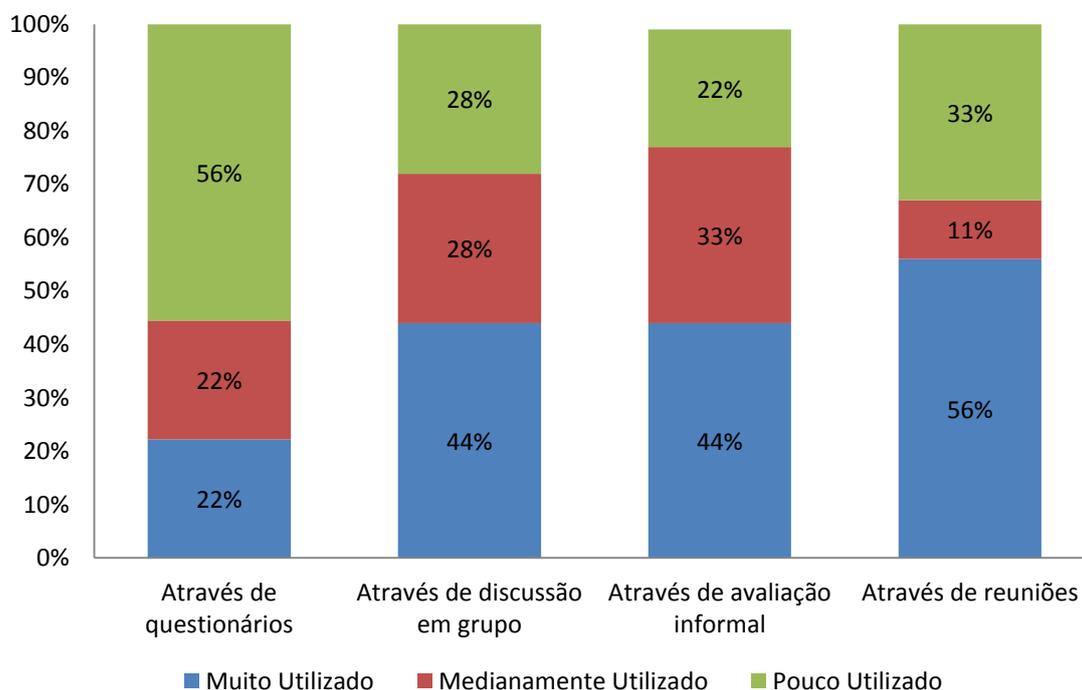
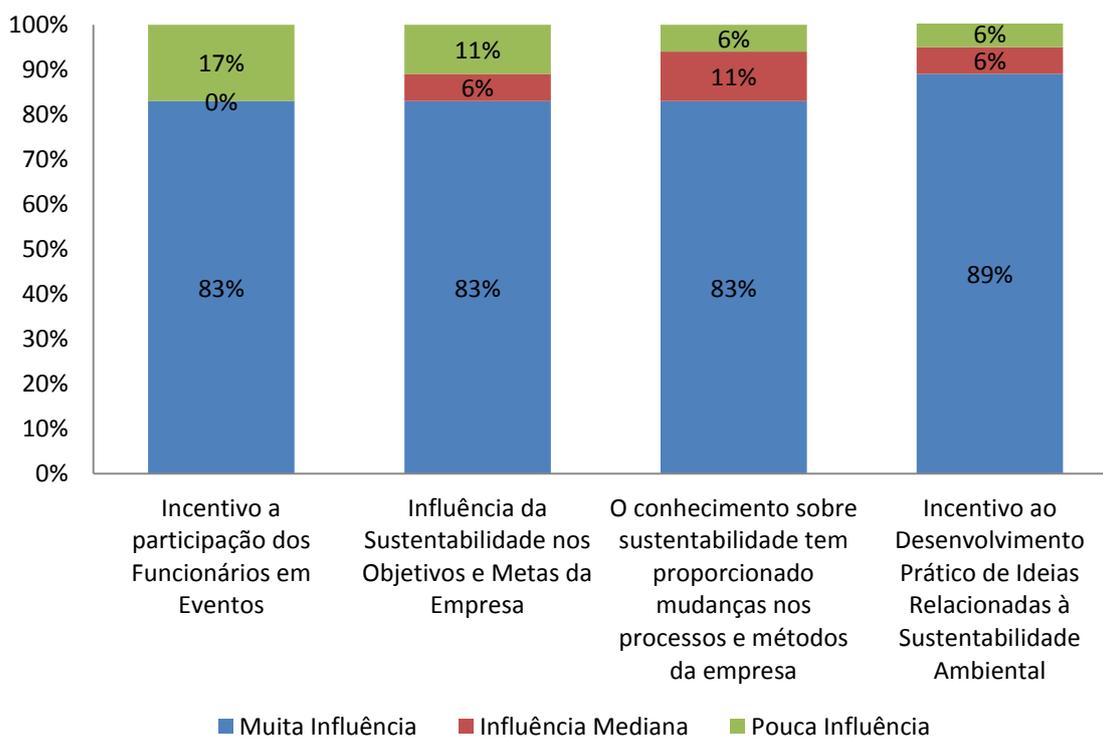


Gráfico 7 - Aprendizagem Organizacional em Sustentabilidade Ambiental nos Processos, Objetivos, Missão e Visão das Empresas



Finalizando esta seção, no gráfico 7, expõe-se a influência da aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental nos processos, objetivos e metas das empresas, o incentivo a participação dos funcionários em eventos externos e o incentivo ao desenvolvimento prático de ideias relacionadas à sustentabilidade ambiental.

Conforme se observa no gráfico 7, a declaração com o maior índice de aceitação foi quanto ao incentivo do desenvolvimento prático de ideias advindas dos funcionários relativas a sustentabilidade ambiental com um percentual de 89% de concordância.

Corroborando com este percentual, faz-se necessário relatar que em uma das empresas visitadas para aplicação do questionário foi feita a apresentação, por parte do gestor, de uma ideia oriunda de um funcionário que foi desenvolvida na empresa, sendo esta ideia a criação de um coletor de água dos aparelhos de ar-condicionado da empresa, água essa que é reaproveitada, demonstrando o interesse dessa empresa quanto às práticas de sustentabilidade ambiental.

Além disso, percebe-se que o incentivo a participação dos funcionários em eventos externos; a influência sobre os objetivos e metas das empresas e a influência da sustentabilidade nas mudanças de processos e métodos das empresas, apresentaram a mesma

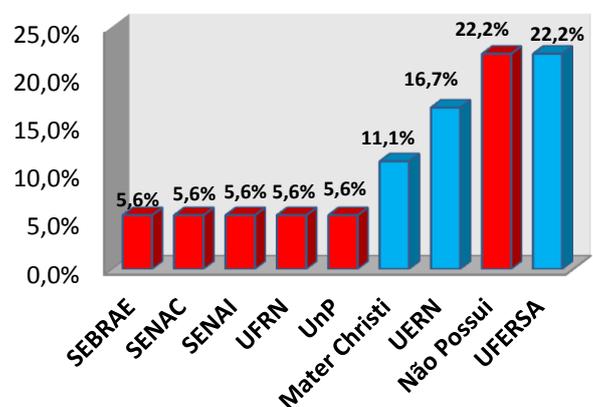
pontuação (83%) segundo avaliação dos gestores, denotando um elevado percentual de concordância e ainda que esses itens recebam uma atenção semelhante por parte das empresas associadas à REDEPETRO-RN.

INTERAÇÃO COM AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA

Por apresentarem características relativas à ciência, à tecnologia e à geração de conhecimento, as instituições de ensino e pesquisa tornam-se agentes capazes de proporcionar a aprendizagem organizacional às empresas dos mais diversos setores produtivos.

Desta forma, torna-se necessário analisar a influência dessas instituições de ensino e pesquisa nos processos de aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental nas empresas da REDEPETRO-RN. Os resultados desta análise são apresentados no gráfico 8:

Gráfico 8 - Principais Instituições de Ensino e Pesquisa a Influenciar a Aprendizagem Organizacional em Sustentabilidade Ambiental das Empresas Associadas à REDEPETRO-RN



Conforme apresentado no gráfico 8, nota-se que a grande maioria das instituições de ensino e pesquisa são localizadas na cidade de Mossoró-RN, a isso atribui-se o fato de a grande maioria das empresa associadas à rede estarem localizadas nesse município, tendo-se apresentado apenas 5,6%, percentual que representa uma única empresa entre as pesquisadas, sendo uma dessas interações com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN que é localizada na cidade de Natal-RN.

Apresentando um percentual de 22,2%, a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA destacou-se entre as demais instituições de ensino e pesquisa a influenciarem as empresas a desenvolverem práticas de sustentabilidade, conforme levantamento deste estudo. Identificou-se, portanto, que essa universidade possui uma gama bastante ampla de cursos voltados para a área de engenharia que é um ramo sempre necessitado no setor petrolífero.

A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN também apresentou um resultado de 16,7%. A esse percentual pode-se atribuir a importância de cursos como Gestão Ambiental que são ofertados pela Faculdade de Ciências Econômicas - FACEM no Campus Central da universidade.

Também se deve destacar os 22,2% das empresas que não mantêm nenhuma interação

com as instituições de ensino e pesquisa. Esse índice indica que tais empresas podem apresentar dificuldades nos processos de mudança organizacional e criação de novos produtos/serviços devido ao fato das instituições de ensino e pesquisas também exercerem influência quanto a esses aspectos.

DIFICULDADES RELACIONADAS AO APRENDIZADO ORGANIZACIONAL EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Para se analisar as dificuldades concernentes ao aprendizado das empresas associadas à REDEPETRO-RN no que diz respeito à sustentabilidade ambiental, foi elaborada uma questão aberta no questionário onde os empresários poderiam expressar de forma espontânea a sua linha de pensamento quanto ao seguinte questionamento: “você observa alguma dificuldade para ocorrer o aprendizado organizacional relacionado a iniciativas de sustentabilidade ambiental?”

O exame desta questão desenvolveu-se sob uma perspectiva interpretativa, tendo-se realizado uma análise do conteúdo descrito pelos empresários de forma qualitativa.

Assim, quanto aos resultados dessa questão, verificou-se que uma das principais dificuldades enfrentadas pelos empresários pesquisados quanto à aprendizagem em sustentabilidade ambiental é a falta de tempo para ser despendido para tal fim. Esta consideração

justifica-se perante as afirmativas de dois empresários ao afirmarem que:

Não há dificuldade em aprendizado, a dificuldade é a falta de tempo para o aprendizado. (Empresário A).

Sim. Falta tempo para participar de cursos. (Empresário B).

Outro fator de destaque que dificulta o aprendizado em sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN é o nível de educação e escolaridade dos funcionários, como se observa nas seguintes declarações:

O nível de educação/escolaridade dos colaboradores. (Empresário X).

Devido ao grau de escolaridade e a falta de conhecimento dos nossos colaboradores sinto uma grande resistência quanto a isso. (Empresário Y).

Por fim, apresenta-se a declaração de outro empresário pesquisado, o qual relata a relutância dos funcionários em desenvolver competências em sustentabilidade ambiental, como descrito a seguir:

Sim. Uma certa resistência dos funcionários da produção, pois acham que isso é uma besteira. (Empresário Z).

Portanto, identificam-se como as principais dificuldades relacionadas à aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental: a falta de tempo, o nível de escolaridade/educação dos funcionários e a resistência dos colaboradores das empresas quanto a essas questões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta seção tem por finalidade explicitar a motivação em desenvolver este estudo, também visa resgatar a questão central do trabalho seguido das conclusões obtidas com base nos resultados da pesquisa e das análises realizadas, e ainda apresentar algumas recomendações às empresas associadas à REDEPETRO-RN, as limitações do estudo e direcionamentos para pesquisas futuras.

Assim, esta pesquisa teve como motivação o desafio de interligar duas temáticas de grande interesse por parte das organizações atualmente, no caso, a sustentabilidade ambiental e a aprendizagem organizacional, de forma que se identificassem os meios pelos quais as organizações associadas à REDEPETRO-RN estariam desenvolvendo competências em sustentabilidade ambiental e, com isso, adequando suas ações as demandas da sociedade, dos mercados e do meio ambiente.

O presente estudo teve como objetivo geral verificar como as empresas associadas à REDEPETRO-RN estão desenvolvendo competências em sustentabilidade ambiental. Além disso, buscou-se especificamente analisar os processos de aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental das empresas associadas à REDEPETRO-RN, investigar a influência das instituições de ensino e pesquisa no desenvolvimento de competências em

sustentabilidade ambiental nas empresas, verificar o processo de disseminação de competências em sustentabilidade ambiental e também analisar a justificativa e as dificuldades em desenvolver competências em sustentabilidade ambiental nas empresas associadas à REDEPETRO-RN.

Constatou-se, com base nos resultados obtidos, uma forte influência do porte das empresas tanto nas ferramentas e canais de comunicação utilizados no desenvolvimento, como também nos instrumentos de avaliação de competências em sustentabilidade ambiental utilizados pela gestão. Notou-se, portanto, que devido ao fato de todas as empresas serem de pequeno e médio porte, a busca por soluções mais práticas, como o uso do mural da empresa (67%) no caso das ferramentas e canais de comunicação utilizados no desenvolvimento de competências e do uso de reuniões (56%) e avaliação informal (44%) no caso do controle do desenvolvimento dessas competências, prevalecem entre as demais devido a fácil implementação e baixos custos despendidos para este fim.

O estudo revelou ainda que, quanto à justificativa, os principais fatores a influenciarem o desenvolvimento de competências em sustentabilidade ambiental são aqueles que se relacionam à redução do consumo de recursos e à produção de resíduos, fatores que conseqüentemente minimizam os

gastos nas empresas, demonstrando assim que a visão direcionada aos ganhos econômicos prevalece perante a necessidade de diminuição dos impactos ambientais causados pelas atividades das empresas.

Quanto às formas de disseminação de ideias e conhecimentos sobre sustentabilidade ambiental nas empresas, os treinamentos e grupos de trabalho e reuniões apresentaram os resultados mais favoráveis, enquanto que as ferramentas da tecnologia da informação são ainda pouco utilizadas no processo de aprendizagem. Isso pode estar relacionado a algumas dificuldades enfrentadas por essas empresas em se adaptar as novas realidades existentes no mercado atualmente, optando assim, por fazerem uso de métodos mais tradicionais, porém não menos eficientes tendo em vista a realidade das empresas, de aprendizagem.

No que diz respeito às instituições de ensino, cabe destacar a influência da UERN e da UFERSA como agentes provedores de aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental nessas organizações. Isso pode ser explicado por aspectos como: o porte dessas instituições de ensino e pesquisa, a oferta de cursos que vão de encontro às necessidades da indústria do petróleo e ainda a oferta de recursos humanos capacitados para atuarem nessas empresas tendo em vista o fato dessas instituições

desempenharem um importante papel no cenário regional no que se refere à oferta de cursos de graduação e pós-graduação.

Nota-se ainda que as principais dificuldades relacionadas ao aprendizado em sustentabilidade ambiental estão relacionadas às questões como nível de escolaridade e falta de tempo para desenvolver ações nesse sentido, principalmente devido os colaboradores das empresas estarem muito ocupados com as questões relacionadas ao processo produtivo e venda dos produtos/serviços e ainda por existir, por parte dos próprios funcionários, certa resistência quanto a esses assuntos.

Nesse contexto, surgem a partir das conclusões obtidas nesta pesquisa, algumas recomendações cabíveis de serem adotadas pelas empresas pesquisadas, sendo elas:

- Tentar fazer, apesar das dificuldades, maior uso das tecnologias da informação tanto na etapa de criação como na de disseminação do conhecimento sobre sustentabilidade ambiental;
- Buscar dedicar um tempo exclusivo para falar sobre sustentabilidade ambiental, surgindo-se como uma alternativa para isso, a utilização de alguma forma de diálogo diário sobre sustentabilidade ambiental, demonstrando a relevância desse assunto para as empresas e para a sociedade;
- Promover mais cursos e palestras sobre a temática ambiental para conscientizar os funcionários sobre a

importância desses assuntos para a empresa;

- Buscar maior interação com as instituições de ensino e pesquisa, pois, apesar da UERN e da UFERSA terem apresentados bons percentuais na pesquisa, ainda existem outros 22% de empresas que não mantêm interação com essas instituições; e
- Tentar ampliar mais a visão para importância da sustentabilidade ambiental também para a conquista de novos mercados e diminuição do impacto ambiental causado pelas ações das empresas.

Quanto às limitações do estudo, ressalta-se que apesar da riqueza dos dados e dos resultados obtidos e apresentados, deve-se levar em consideração o baixo número da amostra pesquisada em relação ao universo de empresas, tendo isso como implicação, a questão da não confiança da generalização dos resultados para toda a população. Além disso, o reduzido número de publicações científicas (artigos, dissertações, teses) que estabeleçam relações entre a aprendizagem organizacional e a sustentabilidade ambiental também dificultou o andamento da pesquisa, tornando-a ainda mais desafiadora.

Porém, apesar das limitações e dificuldades encontradas no decorrer do desenvolvimento deste trabalho, acredita-se ter alcançado o objetivo geral enunciado.

No que diz respeito ao direcionamento de pesquisas futuras, considerando a

complexidade da relação entre as temáticas tratadas neste trabalho, surgem como alternativas de pesquisas:

- A continuidade da aplicação dos questionários com os empresários associados à REDEPTRO-RN para se ter uma maior precisão e confiabilidade dos resultados obtidos;
- Realizar estudos com o mesmo método utilizado neste trabalho em outras RedePetros (Redepetro-Rio, Redepetro-AM, Redepetro-BA, dentre outras);
- Aplicar a metodologia utilizada neste estudo em outros ramos de atividades, como por exemplo, nos supermercados da cidade de Mossoró-RN; e
- Elaborar estudos comparativos entre diferentes setores econômicos e ramos de atividade para se verificar semelhanças e diferenças entre os processos de aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental.

Por fim, espera-se que esta pesquisa tenha contribuído para o desenvolvimento do conhecimento científico no que concerne as temáticas tratadas e que sirva como orientação para a elaboração de futuras pesquisas que colaborem para a avaliação da aprendizagem organizacional em sustentabilidade ambiental nos mais diversos setores econômicos e/ou arranjos interorganizacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no Curso de Administração: guia completo de conteúdo e forma: inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, trabalhos de estágio, MBA, dissertações, teses.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ARAÚJO, G. C. de. Sustentabilidade Empresarial: conceito e indicadores. In: **III CONVIBRA**, 2006. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2006/artigos/61_pdf.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2014.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G. de.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. de. Inovação e Sustentabilidade: Novos Modelos e Proposições. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, abr-jun, p.146-154, 2010.

BASTOS, A. V. B.; GONDIM, S. M. G.; LOIOLA, E. Aprendizagem Organizacional versus Organizações que Aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. **R.Adm.**, São Paulo, v.39, n.3, p. 220-230, jul./ago./set. 2004.

BAUM, J. A. C. **Ecologia Organizacional**. In: CLEGG *et al.* *Handbook* de estudos organizacionais. São Paulo: Atlas, 1998.

CARVALHO, V. S. de. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Comunitário**. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2006.

CLARO, P. B de O.; CLARO D. P.; AMÂNCIO R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **R.Adm.**, São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, out./nov./dez. 2008.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação.** 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORAL, E. **Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial**. 2002. 282f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Tradução: Lenke Peres. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FLEURY, M. T. L. Aprendendo a Mudar – aprendendo a aprender. **Revista de Administração**. São Paulo. v.30, n.3, p.5-11, jul./set. 1995.

_____. Aprendizagem e Gestão do Conhecimento. In: DUTRA, J. S. **Gestão por Competências**. São Paulo: Gente, 2001.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, S. F. Introdução ao Conceito de Sustentabilidade: aplicabilidade e limites. **Cadernos da Escola de Negócios**. Vol. 4, jan-dez, 2006.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARIOTTI, H. **Organizações de Aprendizagem**: educação continuada e a empresa do futuro. 2ª ed. ver. e atual. São Paulo: Atlas, 1999.

NASCIMENTO, E. P. do. Trajetória da Sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estud. av.**, São Paulo, v. 26, n. 74, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 Jan. 2014.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

REZENDE, J. F. D. de. **Sustentabilidade das Empresas Associadas à REDEPETRO-RN**. 2012. 254 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio grande do Norte – UFRN, Natal-RN, 2012.

REZENDE, J. F. D. **Sustentabilidade e gestão ambiental**. Natal: Epifania, 2015.

ROGERS, Rolf; McINTIRE, Robert. **Organization and Management Theory**. New York: John Willey & Sons, 1983.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento Sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estud. av.** [online]. 2012, vol.26, n.74, pp. 65-92. ISSN 0103-4014.

SANTOS, C. I.; VIEIRA, N. S. Aprendizagem Organizacional: do taylorismo ao ócio criativo. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, V, 2008, Resende. **Anais...** Resende: Seget, 2008. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos08/388_Aprendizagem%20organizacional_do%20taylorismo%20ao%20ocio%20criativo.pdf> Acesso em: 05 jan. 2014.

SCARTEZINI, V. N. **Competências para a Sustentabilidade**: um estudo sobre ações educativas ao desenvolvimento de gestores. 2009. 254 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo – SP.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Editora Best Seller, 1990.

SILVA, L. de B.; AMORIM, T. N. G. F. Estudos sobre Competências: uma análise dos artigos publicados nos EnANPADs. **REUNA**, v. 17, n. 1, p. p. 61-76, 2012.

TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

AUTORES

José Marcione da Costa,

Formado em Administração pela UERN e Pós-Graduando em Gestão Pública pelo IFRN e em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pelo Centro Universitário UNINTER.

Júlio Francisco Dantas de Rezende

Professor Doutor do departamento de Engenharia da Produção da UFRN.