

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
VII CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO INDUSTRIAL
CONHECIMENTO E INOVAÇÃO**

ANA CLAUDIA DE OLIVEIRA

**IDENTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS VOLTADAS AO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

PONTA GROSSA

2011

ANA CLAUDIA DE OLIVEIRA

**IDENTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS VOLTADAS AO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco

PONTA GROSSA

2011



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação



TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia

IDENTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS VOLTADAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

por

Ana Claudia de Oliveira

Esta monografia foi apresentada no dia 10 de dezembro de 2011 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO INDUSTRIAL: CONHECIMENTO E INOVAÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Luiz Alberto Pilatti (UTFPR)

Prof. Dr. Ivanir Luiz de Oliveira (UTFPR)

**Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco
(UTFPR)**

Orientador

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco
Coordenador ESPGI-CI
UTFPR – Campus Ponta Grossa

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Secretaria

À Deus

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, pela saúde e pela coragem para enfrentar os medos e superar os obstáculos que surgiram em minha jornada.

À minha **mãe** pelos princípios repassados de valor, integridade e honestidade.

Aos **professores** que contribuíram nessa caminhada, especialmente ao meu orientador **Antonio Carlos de Francisco**.

À **Universidade Tecnológica Federal do Paraná** por oportunizar a realização deste curso de especialização.

Às **amizades** que são o alicerce da minha jornada.

Enfim, **agradeço a todos** que de alguma maneira colaboraram pela conclusão de mais essa etapa da minha vida.

*“Nunca deixe que lhe digam que não vale
a pena acreditar nos sonhos que se tem
ou que os seus planos nunca vão dar
certo ou que você nunca vai ser
alguém...”*

Renato Russo

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo identificar, segundo a literatura, as competências necessárias para o estabelecimento de práticas de desenvolvimento sustentável nas organizações, através de uma revisão das concepções de competência voltadas para a sustentabilidade. Trata das principais conceituações de sustentabilidade e competências. Busca relacionar as concepções existentes de competências e como estas podem auxiliar no processo de transição para esta nova realidade – a sustentabilidade, refletindo as dimensões do desenvolvimento sustentável em ações práticas para as empresas. Fundamenta a discussão sobre a relação existente entre as competências de cada organização, com base na visão baseada em recursos, e as diretrizes das dimensões do desenvolvimento sustentável. Quanto à metodologia, a abordagem configura-se como uma pesquisa qualitativa, exploratória e, em relação aos procedimentos técnicos se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica. Neste panorama, onde há uma exigência da sociedade pelo uso sustentável dos recursos, torna-se fundamental identificar as competências necessárias para a aplicação da sustentabilidade, como forma de alcançar vantagem competitiva para as empresas. Assim, através da identificação das competências organizacionais, os executivos podem analisar as possíveis oportunidades para atingir novos mercados ou desenvolver novos produtos ou serviços, para o crescimento dos negócios fundamentado nas dimensões da sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Competência. Dimensões. Líder.

ABSTRACT

This study aimed to identify, according to the literature, the competences required for the establishment of sustainable development practices in organizations through a review of the conceptions of competence focused on sustainability. It addresses the key sustainability concepts and competencies. It seeks to relate the concepts of existing competencies and how they can assist in the transition to this new reality - sustainability, reflecting the dimensions of sustainable development into practical actions for companies. Based discussion on the relationship between the competencies of each organization, based on resource-based view, and the guidelines of the dimensions of sustainable development in organizations. Regarding the methodology, the approach appears as a qualitative, exploratory, and in relation to technical procedures is characterized as a literature search. In this scenario, where there is a need of society for sustainable use of resources, it becomes essential to identify the skills required for the implementation of sustainability as a way to achieve competitive advantage for companies. Thus, by identifying the organizational skills, managers can analyze the possible opportunities to reach new markets or develop new products or services, for business growth based on the dimensions of sustainability.

Keywords: Sustainability. Competence. Dimensions. Leader.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Dimensões organizacionais da competência	19
Figura 2 - Sustentabilidade corporativa segundo a abordagem <i>triple bottom line</i>	35
Figura 3 - As principais competências do líder nas três fases de iniciativa de sustentabilidade	53
Quadro 1 - Competências do Profissional.....	21
Quadro 1 - Dimensões da competência para a formulação de estratégias.....	218
Quadro 3 – Estágios para identificação de competências.....	29
Quadro 4 – As competências necessárias para superar os desafios da sustentabilidade	51

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

LISTA DE SIGLAS

CNPF	Conseil National Du Patronat Français
GRI	Global Reporting Initiative
IchemE	Institution of Chemical Engineers
ISO	International Organization for Standardization
MEDEF	Mouvement des entreprises de France
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
WCED	World Commission on Environment and Development

LISTA DE ACRÔNIMOS

RBV	Resource Based View
SAGE	Strategic Advisory Group on Environment

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....	12
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos Específicos	12
1.3 JUSTIFICATIVA.....	13
2. DESENVOLVIMENTO	14
2.1 COMPETÊNCIAS.....	14
2.1.1 Noções De Competência.....	14
2.1.2 Competências Organizacionais.....	15
2.1.2.1 Competências essenciais.....	16
2.1.2.2 Dimensões organizacionais da competência	17
2.1.3 Competências Individuais.....	19
2.1.4. Classificações De Competência.....	22
2.1.5. Alinhamento Entre Estratégias E Competência.....	26
2.1.6 Visão Baseada Em Recursos.....	30
2.2 SUSTENTABILIDADE	32
2.2.1 Sustentabilidade: Origens, Definições E Conceitos	32
2.3 AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE.....	36
2.3.1 Dimensão Ambiental	39
2.3.1.1 Sistemas de gestão ambiental	41
2.3.2 Dimensão Econômica.....	42
2.3.3 Dimensão Social	44
2.3.4 Sustentabilidade Nas Organizações	46
1.4 AS COMPETÊNCIAS E O LÍDER SUSTENTÁVEL	49
2.4.1 Abordagens Acerca Da Liderança.....	49
2.4.2 As Competências E O Líder Sustentável	50
3. CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS.....	58

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade tem sido tema de muitos pesquisadores. Na atualidade o desenvolvimento sustentável não é apenas um importante tema de pesquisa, mas também pode ser encontrado explícito em missões organizacionais e nos discursos empresariais. Nos últimos anos, tem ocorrido uma mudança considerável no pensamento empresarial no diz respeito à melhoria social e ambiental.

O desafio para atender aos requisitos da sustentabilidade nas organizações, conforme Ângelo (2009), exige uma transformação de todos os segmentos organizacionais, a qual é denominada de “Projeto de organização sustentável”, na qual fazem parte: missão, estratégias, sistemas formais e estrutura, cultura organizacional, bem como suas *core competencies* (competencias essenciais).

É importante que as organizações entendam essa dinâmica que irá alterar fundamentalmente seus negócios, pois a empresa irá necessitar de mudanças o que exigirá diferentes habilidades de liderança. Ao implementar uma estratégia de negócios que incorpora comercialmente sustentabilidade, os gestores devem primeiro reconhecer como tais esforços são únicos e, então, entender a melhor forma de avançar através da gestão de suas competências para a sustentabilidade.

Em relação à classificação desta pesquisa, quanto à natureza ela se configura como sendo aplicada. No que se refere aos seus objetivos esta pesquisa é exploratória e descritiva. Esta pesquisa foi aplicada na forma de um levantamento bibliográfico, pois conforme Gil (2002) a vantagem da pesquisa bibliográfica consiste em permitir ao investigador a cobertura de uma variedade de fenômenos mais ampla do que se teria ao pesquisar diretamente.

Este trabalho está dividido em 3 capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se a justificativa, a problemática de pesquisa e os objetivos para a realização do presente trabalho. Já no segundo capítulo procurou-se, através da revisão de literatura, fundamentar a discussão sobre a relação existente entre as competências de cada organização e o enfoque nas dimensões do desenvolvimento sustentável. Em face deste objetivo foi necessário conceituar e classificar, segundo os autores pesquisados, os temas propostos. No último tópico deste capítulo buscou-se enfatizar as competências, identificadas conforme a literatura, voltadas ao estabelecimento de práticas de desenvolvimento sustentável.

As conclusões, apresentadas no terceiro capítulo, salientam de maneira resumida os principais resultados e contribuições da pesquisa e, oferecem as recomendações para trabalhos futuros.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

O problema de pesquisa pode ser resumido pela seguinte pergunta:

Quais as competências necessárias para o estabelecimento de práticas de desenvolvimento sustentável nas organizações?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar, segundo a literatura, as competências necessárias para o estabelecimento de práticas de desenvolvimento sustentável nas organizações.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Revisar bibliografia relacionada aos conceitos de sustentabilidade e competências organizacionais;
- Mapear através de literatura as dimensões associadas ao desenvolvimento sustentável;
- Fundamentar a discussão sobre a relação entre a formação de competências organizacionais voltadas para o desenvolvimento sustentável.

1.3 JUSTIFICATIVA

Através de atitudes sustentáveis e mais competentes, como também de maior valor para a sociedade, como consequência se aumenta a probabilidade de uma maior legitimação de um status sócio-ambiental mais responsável.

Acredita-se que ao realizar esta pesquisa que busca relacionar o tema competência às ações organizacionais voltadas para os princípios do desenvolvimento sustentável, possa condicionar um melhor entendimento sobre o inter-relacionamento entre os temas propostos e sua contribuição para as empresas e sociedade em geral.

Logo, reitera-se a importância da realização deste trabalho que visa realizar um estudo para identificar as principais competências para o estabelecimento de práticas de desenvolvimento sustentável e, como estas competências são importantes para que as organizações construam as bases necessárias para atender as dimensões do desenvolvimento sustentável. Este trabalho foca a gestão da sustentabilidade na perspectiva de suas dimensões econômica, social e ambiental.

Deste modo, este estudo buscará aditar conhecimentos e subsídios que poderão vir a ajudar a compreender e originar soluções aos desafios do desenvolvimento sustentável.

2. DESENVOLVIMENTO

A fundamentação teórica discutiu temas centrais como: as competências e sustentabilidade e suas classificações e, a relação existente entre ambos. Os elementos teóricos que alicerçam tais conceitos serão em seguida detalhados.

2.1 COMPETÊNCIAS

No mundo dos negócios, o termo competência assume significados complexos, havendo várias definições e tentativas de classificações, sendo comumente divididas em competências ditas organizacionais e as voltadas para o indivíduo.

Conforme Fleury e Fleury (2006, p. 26) a palavra competência é utilizada no senso comum para “designar pessoa qualificada para realizar algo”. E complementam argumentando que “seu oposto ou antônimo não apenas implica a negação dessa capacidade, mas também guarda um sentimento pejorativo, depreciativo.”

2.1.1 Noções De Competência

As competências têm sido cada vez mais alvo de discussão no cenário empresarial, aumentando o interesse por este assunto. Logo, o conceito de competência torna-se referência em modelo de gestão, na qual as organizações que fazem a opção por este modelo buscam uma resposta para as crescentes demandas impostas pelo ambiente onde estão inseridas, buscando angariar vantagem competitiva frente a seus concorrentes.

Zarifian (2001), procura chegar a uma definição para competência, cujo enfoque seja a mudança de comportamento das pessoas em relação ao trabalho e sua organização. Este autor cita o Medef, ex- CNPF, de outubro de 1998, aonde se chega à seguinte definição:

A competência profissional é um conjunto de conhecimentos, de saber-fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto preciso. Ela é constatada quando de sua utilização em situação profissional, a partir da qual é passível de validação. Compete então à empresa identificá-la, avaliá-la e fazê-la evoluir (ZARIFIAN, 2001, p. 66).

Já, Resende (2000), após fazer uma análise de conceitos defendidos por autores como McClelland, Boyatzis e Dutra, observando o que há de comum entre as definições, defende que a noção de competência se aplica a um conjunto de características capazes de produzir efeitos de resultados ou solução de problemas.

Assim, para estes autores, o termo competência indica um conjunto de ações, práticas e requisitos que visam criar soluções de aperfeiçoamento para as diversas situações pelas quais as organizações se deparam.

Apesar do termo competência já estar presente no vocabulário empresarial há algumas décadas, a noção que se tem de competências está longe de ser homogênea e universal representando uma questão complexa para as organizações. Este fator ocasiona a falta de clareza quanto à aplicabilidade da noção de competências, o que trará dificuldades para as organizações no momento de sua utilização. Assim é importante que se faça uma revisão da noção de competência em suas vertentes organizacional, individual e essencial.

2.1.2 Competências Organizacionais

As competências organizacionais estão atreladas a uma perspectiva mais estratégica da organização sendo relacionada à missão, visão das empresas, bem como suas intenções estratégicas. Sendo menos difundida e conhecida que a dimensão individual de competência, a noção de competência organizacional, sob a forma coletiva (RUAS, 2005), alcançou notoriedade a partir da publicação do artigo *The core competence of the corporation* (1990) de Prahalad e Hamel.

As organizações utilizam e combinam por diversas formas seus recursos tangíveis e intangíveis gerando com esse processo, distintas concepções de competência organizacional. Logo, Fleury e Fleury (2006) alegam que há uma dimensão da competência que consiste numa forma de competência única e de difícil imitação pelos concorrentes – as competências essenciais ou *core*

competences – que garantem a longevidade da organização. Contudo Ruas (2005) estabelece subdivisões para este conceito, os quais serão vistos a seguir.

2.1.2.1 Competências essenciais

O conceito de competências essenciais, ou *core competences* foi desenvolvido e expandido por Hamel e Prahalad, em 1990, com a divulgação do artigo *The core competence of the corporation*. Neste artigo, os autores com base em um estudo com diversas empresas de altíssimo desempenho (Honda, Fedex, Sony, Cannon e Wal Mart), observaram nestas características peculiares e, a partir dessa lógica criaram o conceito de *core competence*, ou competência essencial. Para estes autores, uma *core competence* se caracteriza por criar um diferencial competitivo fundamental para as empresas, resultantes de um conjunto de habilidades e tecnologias existentes nestas corporações. Partindo desse pressuposto, a definição de *core competence* torna-se o principal referencial de competência na dimensão organizacional.

Ainda para Prahalad e Hamel (1990), apoiadas por estes recursos especiais que são as competências essenciais, as organizações tem condições de conquistar uma vantagem competitiva duradoura. Para demonstrar esta idéia se utilizam de uma analogia para esclarecer o que denominam de raízes da competitividade e, assim para Prahalad e Hamel:

A corporação diversificada é uma grande árvore. O tronco e o galho são os produtos essenciais e, os galhos menores são as unidades de negócio; as folhas, as flores e os frutos são os produtos finais. A raiz que promove nutrição, sustentação e estabilidade é a competência essencial (PRAHALAD e HAMEL, 1990, p. 4).

Também faz parte dessa concepção de competência essencial a exigibilidade do envolvimento de todas as pessoas e de todas as áreas da organização na apropriação desta noção. Contudo, apesar desta competência estar presente na empresa como um todo, apenas as áreas que tiverem mais relação de afinidade e relevância irão assimilar com mais profundidade um determinado tipo de competência (RUAS, 2005).

Para corroborar com esta idéia Prahalad e Hamel (1990) citam, entre outros exemplos, o caso da Sony – cuja competência essencial se caracteriza pela aptidão

de gerar e produzir itens miniaturizados – o qual se configura como um diferencial importante perante os seus concorrentes do mesmo ramo de negócios. Sobre a capacidade da Sony na miniaturização de produtos, ressalta-se a importância da tecnologia e das áreas de engenharia e desenvolvimento de produtos, entretanto sem a fundamental participação da área financeira, por exemplo, o negócio seria inviável. Portanto, certa competência pode ser mais assimilada por uma parte específica da empresa, porém trará impactos para todos os negócios da organização.

Após o artigo “*The core competence of the corporation*”, de Prahalad & Hamel, em 1990, o termo competência essencial alcançou notoriedade no mundo corporativo. Conforme os autores citados, competências essenciais são recursos intangíveis que comparado com os recursos dos concorrentes: a) são difíceis de serem copiados pelos concorrentes, b) municiam a empresa com produtos/serviços diferenciados, de alto valor agregado e, c) no contexto empresarial oferecem ingresso potencial a uma extensa variedade de mercados. Este tipo de competência será ainda de mais difícil reprodução pela concorrência, caso a organização consiga harmonizar tecnologias individuais com habilidades na produção.

Como se infere dessa concepção original de *core competence*, esta possui um alcance estratégico e para Resende (2000) pode ser a chave para o sucesso nos negócios e, ainda o processo de identificação dessas competências está relacionado com a busca de padrões excelentes de gestão organizacional.

Entretanto para Ruas (2005), devido a todos os requisitos para classificar uma competência como essencial, segundo a idéia original de Prahalad e Hamel (1990), esta se configura como uma forma específica de competência organizacional, bastante rara nas empresas, representando uma expressiva vantagem competitiva.

2.1.2.2 Dimensões organizacionais da competência

As competências essenciais de uma empresa podem representar o alicerce para que uma vantagem competitiva seja construída no mercado. Todavia, a definição de competências essenciais se refere a competências sob uma abordagem

mais ampla e escassa e, que segundo Ruas (2005) são difíceis de serem observadas na maioria das empresas, pois de acordo com os critérios de validação de Prahalad e Hamel (1990), uma competência essencial necessita ser de difícil imitação. Esta condição torna o grupo de organizações que conseguem desenvolver as competências essenciais bastante reduzido, por isso após a análise do conceito de competência essencial de Prahalad e Hamel e, tentando encontrar uma definição que compreendesse um número maior de empresas, Ruas (2005), estabeleceu novos conceitos:

- Competências organizacionais: é um desdobramento da definição de competências essenciais, um conceito mais amplo que se refere a competências coletivas que estão presentes em todas as áreas da organização, e que colaboram para a manutenção destas no mercado, bem como auxiliam na diferenciação nestas empresas.
- Competências organizacionais seletivas: são as que produzem diferenciação nas empresas, num espaço constituído por mercados nacionais ou regionais.
- Competências organizacionais básicas: são as competências básicas para garantir a sobrevivência das empresas, por exemplo, numa empresa industrial a competência básica necessária para se manter no mercado seria produzir itens com preços compatíveis com os praticados pelos concorrentes.

Estes conceitos estão relacionados, conforme descrito na Figura 1:

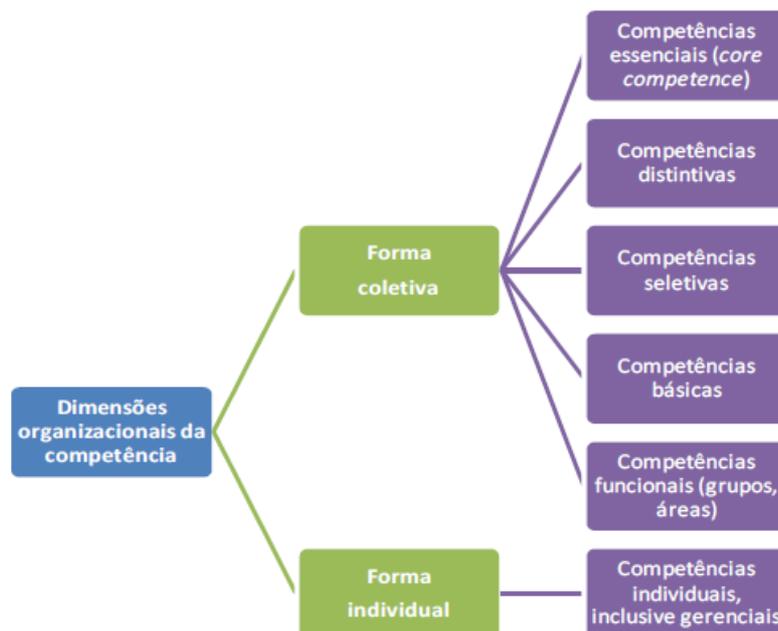


Figura 1 - Dimensões organizacionais da competência
 Fonte: Ângelo (2009), baseado em Ruas (2005)

Ainda, conforme Ruas (2005) os níveis de competência apresentados anteriormente, representam as formas de competências encontradas nas empresas e que as *core competencies* representam um modelo a que se almeja alcançar. Contudo nem sempre uma competência organizacional seletiva evoluirá para o nível de competência essencial, podendo regredir para um nível mais baixo – competência organizacional básica – caso ocorra mudanças no ambiente externo ou na própria forma de gerir internamente a competência.

Logo, para Hanashiro *et al* (2008), competências organizacionais são a união estratégica de habilidades, recursos e processos organizacionais que visam atender as necessidades dos clientes, contribuindo para o desenvolvimento de vantagem competitiva duradoura e também auxiliam para gerar valor a organização.

2.1.3 Competências Individuais

A definição de competências foi proposta pelos trabalhos de McClelland, psicólogo e pesquisador norte americano, em seu artigo *Competence rather than Intelligence*, de 1973. McClelland concentrou-se na proposta de que apenas os comportamentos que originem resultados práticos, como performance no trabalho e

sucesso profissional é que deveriam ser medidos, o que ele denomina competência. Na seqüência, outros autores norte-americanos como Spencer e Spencer em 1993 e Boyatzis em 1996, apóiam a idéia da competência como *input*, isto é, as qualidades necessárias para exercer um cargo (FLEURY E FLEURY, 2006), ou características que as pessoas possuem como conhecimentos, habilidades e atitudes que comprometem a habilidade individual para o desempenho (PARRY *apud* HANASHIRO *et al*, 2008).

Assim, se podem considerar duas linhas de pensamentos a dos norte-americanos e franceses. De acordo com os autores franceses, competências “são *outputs*, dimensões de fazer com iniciativa e responsabilidade, em determinado contexto, o que se sabe fazer e conhece, mobilizando e integrando recursos pessoais” (HANASHIRO *et al*, 2008, p. 222), agregando elementos de economia e sociologia ao trabalho, contradizendo a linha norte-americana de pensamento a qual valoriza somente a formação educacional e profissional do indivíduo (RUAS, 2005).

Conforme a linha de pesquisa norte-americana pode-se conceituar competência como sendo “um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho, na medida em que há também um pressuposto de que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e na personalidade das pessoas” (FLEURY e FLEURY, 2006, p.28).

Já para a perspectiva da escola francesa, Zarifian (2001, p. 72) argumenta que “a competência é um entendimento prático de situações que se apóia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade das situações”.

Entretanto Ruas (2005), faz uma análise das definições de competência sob a ótica dessas escolas, a francesa e a norte-americana, e enfatiza que o entendimento de competências deve ser pensado como uma:

Ação através da qual se mobilizam conhecimentos, habilidades e atitudes pessoais e profissionais a fim de cumprir com uma certa tarefa ou responsabilidade, numa determinada situação (RUAS, 2005, p. 49).

É importante dar ênfase para que a noção de competência não venha ser confundida com a de desempenho, pois para Ruas (2005) sendo o desempenho uma forma de quantificar a performance, o autor defende que não se pode confundir os dois conceitos, uma vez que a competência é uma forma de se alcançar o desempenho almejado, contudo não significam a mesma coisa.

Para Fleury e Fleury (2001), se faz a associação da noção de competências com verbos como: saber agir, integrar múltiplos e complexos saberes, mobilizar recursos, saber aprender e engajar-se, assumir responsabilidades e ter visão estratégica. Assim para os mesmos autores citados, as competências devem aditar valor econômico para a organização, bem como valor social para o indivíduo. Isto pode ser mais bem visualizado no Quadro 1:

Saber agir	Saber o que e por que faz. Saber julgar, escolher, decidir.
Saber mobilizar recursos	Criar sinergia e mobilizar recursos competências
Saber comunicar	Compreender, trabalhar, transmitir informações, conhecimentos.
Saber aprender	Trabalhar o conhecimento e a experiência, rever modelos metais; saber desenvolver-se
Saber engajar-se e comprometer-se	Saber empreender, assumir riscos. Comprometer-se.
Saber assumir responsabilidades	Ser responsável, assumindo riscos e conseqüências de suas ações e sendo por isso reconhecido
Ter visão estratégica	Conhecer e entender o negócio da organização, o seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas

Quadro 2 - Competências do Profissional
Fonte: Adaptado de Fleury e Fleury (2001, p. 188)

Já Dutra (2004), argumenta que há uma estreita relação entre competências organizacionais e individuais, pois as pessoas ao colocarem o conhecimento em prática, validam o conhecimento organizacional e, implementam as modificações necessárias para que este seja aprimorado e permita alcançar vantagem competitiva ao longo do tempo.

Assim para uma melhor compreensão da noção de competência vista sob enfoque individual, torna-se importante realizar classificações mais didáticas para que haja uma assimilação mais positiva quanto a variadas idéias. Portanto, a seguir será dedicado um capítulo para as classificações de competência.

2.1.4. Classificações De Competência

Este capítulo visa contribuir para a reunião e classificação dos diversos tipos e formas de aplicação da noção de competências. Dessa forma, Resende (2000), estabelece uma classificação das diversas categorias de competência, como:

- a) Competências técnicas: exclusivo de determinados especialistas como, por exemplo: ter a capacidade de dirigir carretas conforme o tipo de carga a ser transportada – competência específica de motoristas de transporte de cargas.
- b) Competências intelectuais: relacionam-se com a aplicação de aptidões mentais, como por exemplo, ter discernimento de determinadas situações.
- c) Competências cognitivas: é um misto de domínio de conhecimento com capacidade intelectual. Exemplo: ter o domínio de conceitos e teorias.
- d) Competências relacionais: envolvem habilidades práticas de relações e interações. Exemplos: saber estabelecer relacionamentos em diversos níveis, interagindo em diversas áreas.
- e) Competências sociais e políticas: envolve simultaneamente relações e participações na atuação em sociedade. Exemplos: exercer influência sobre grupos sociais com o objetivo de interesse de associações.
- f) Competências didático-pedagógicas: competências relacionadas a educação e ensino.
- g) Competências metodológicas: competências voltadas a aplicação de técnicas e meios de organização de atividades e trabalhos. Exemplo: organizar o trabalho da equipe.
- h) Competências de lideranças: Competências que reúnem conhecimentos de técnicas e habilidades pessoais capazes de influenciar e conduzir pessoas para diversos alvos na vida profissional ou social. Exemplo: saber conseguir o apoio para causas filantrópicas, saber organizar e conduzir grupos comunitários.
- i) Competências empresariais e organizacionais: competências que se aplicam a díspares objetivos e maneiras de organização e gestão empresarial. Podendo ser classificadas da seguinte maneira:

- *Core competencies* ou competências essenciais/principais de gestão empresarial, universais a todas as áreas ou a um conjunto delas. Exemplo: competência logística e competência estratégica.
- Competências de gestão: pertencentes especificamente ao nível gerencial, de áreas ou atividades fins e de apoio das empresas. Exemplo: competência de gestão da qualidade e competência de gestão de pessoas.
- Competências gerenciais: capacidades mais específicas de gestão, abrangendo habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de administração ou gerenciamento, bem como aplicação em situações de direção, coordenação ou supervisão. Exemplo: saber administrar, convergir ações para resultados comuns; conduzir reuniões de trabalhos produtivas.
- Competências requeridas pelos cargos: competências gerais e específicas que se requer dos ocupantes dos diferentes cargos da empresa. Exemplo: saber fazer o dimensionamento de peças, entre outros.

Ainda para Resende (2000), é importante que se faça a subclassificação dos diversos atributos de competência, sendo a seguir apresentada:

- a) Aptidão: é um atributo ou recurso intrínseco e desenvolvido nas pessoas. Pode ser:
 - Aptidões intelectuais: capacidade de concentração, capacidade de interpretação e habilidade analítica.
 - Aptidões físicas e motoras: resistência ao calor, tônus vital e bom reflexo.
 - Aptidões de personalidade: meticulosidade, extroversão e autocontrole emocional.
- b) Habilidades: relaciona-se este conceito com a forma de realizar tarefas, aplicar os conhecimentos, de pensar e agir. Logo, a aptidão é ter condição de raciocinar, enquanto a habilidade é a agilidade de raciocínio. Sendo a habilidade mais possível de ser treinada ou aprimorada do que a aptidão. As habilidades podem ser ordenadas em:

- Habilidades pessoais: saber ouvir, ser flexível, hábil no tratamento com as pessoas.
 - Habilidades de liderança: saber dar bom exemplo, saber influenciar comportamentos.
 - Habilidade técnicas e operacionais: habilidade de cálculos, habilidade de desenhar.
- c) Qualificações: conforme Resende (2003, p. 37), qualificação é o “domínio de conhecimentos especializados resultantes de experiência, formação e treinamento, requeridos para a execução de determinados trabalhos, ou exercício de profissões, cargos ou atividades específicas”. Pode ser exemplificado da seguinte forma:
- Formação escolar básica: formação em Pedagogia, formação em Técnico de Instrumentação, formação em Engenharia Civil.
 - Formação complementar: MBA em administração, pós-graduação em Recursos Humanos, mestrado em Química de Solos.
 - Especialização: especialização em Mercado de Capitais ou em Comércio Exterior, especialização em Administração de Contratos.
 - Experiência: experiência em coordenação de projetos, experiência em vendas de remédios.

Ainda, Resende (2000) estabelece uma classificação quanto ao domínio e aplicação da competência, sendo tal:

- Pessoas potencialmente competentes: possuem e desenvolveram características como conhecimentos e habilidades, porém não conseguem aplicá-los na prática, seja por que não tiveram a oportunidade de demonstrar resultados nas ações ou nos trabalhos através destes atributos, contudo Fleury e Fleury (2006), argumentam que as competências para que sejam legitimadas devem mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, recursos, habilidades, para que venham a agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.
- Pessoas efetivamente competentes: esta competência se mostra efetiva quando pessoas aplicam esses conhecimentos e

habilidades, demonstrando claramente resultados nas ações praticadas.

A partir destas classificações proposta por Resende (2000), é importante que se estabeleça a relação entre as competências do individuo com as competências da organização, numa perspectiva sistêmica. Pois ao definir sua estratégia competitiva, as organizações irão identificar suas competências essenciais e quais as competências necessárias a cada função.

Assim, Fleury e Fleury (2001), propõem categorizar as competências em três blocos, para fazer a relação do individuo com toda a empresa de forma holística:

- a) Competências de negócio: relacionam-se ao entendimento do negócio, os objetivos na relação com o mercado, clientes e concorrentes. Sendo o significado atribuído a essas competências, vistos a seguir:
 - Visão estratégica: relaciona-se a competência de conhecer o negócio, identificando oportunidades e ameaças, forças e fraquezas dos ambientes externos e internos da empresa, bem como ter comprometimento e clareza com valores e objetivos organizacionais. Isto pode favorecer o profissional no momento de descobrir o significado de sua área de atividade, suas responsabilidades e quais as contribuições esperadas.
 - Planejamento: relaciona-se com a capacidade do individuo de fazer a estruturação e sistematização de ações para minimizar ameaças e fraquezas e aproveitar oportunidades e forças. Também se refere a estabelecer mecanismos de controle e avaliação de ações para otimizar recursos.
- b) Competências técnicas: competências que são específicas para determinada ocupação, atividade ou operação.
 - Conhecimentos específicos: refere-se a capacidade de deter informações e conhecimentos técnicos relacionados a área de atuação, atualizando-os constantemente e disponibilizando os novos conhecimentos desenvolvidos para garantir a sua circulação.
- c) Competências sociais: necessárias para interagir com outros indivíduos, sendo exemplificado como:

- Comunicação: é a capacidade de expressar claramente as idéias usando técnicas de comunicação acertadas para cada situação.
- Negociação: relaciona-se a capacidade de discussão, estimulando de forma positiva, outras pessoas a colaborarem para que assim atinjam o objetivo organizacional, e também na busca de obtenção de consenso pelas partes envolvidas.
- Trabalho em equipe: habilidade em manter grupos heterogêneos trabalhando em conjunto, na busca pela sinergia.

Logo, tendo a competência como um ativo estratégico para as empresas, onde se busca atingir um objetivo desejado, o desenvolvimento sustentável torna-se um novo desafio.

2.1.5. Alinhamento Entre Estratégias E Competência

Neste cenário, o desafio do desenvolvimento sustentável se caracteriza como algo urgente e complexo. Para cada organização, o desafio e a estratégia a ser escolhida para atender a este desafio, serão diferentes. Entretanto, se exigirá das organizações profundas mudanças estruturais, de modo a gerenciar o desenvolvimento sustentável.

A OECD (2001) define uma estratégia de desenvolvimento sustentável, como compreendendo um conjunto coordenado de processos participativos e, melhoria contínua de análise, debate, e reforço das capacidades de planejamento e investimento, que integra os objetivos econômicos, sociais e ambientais da sociedade.

Segundo Bertaglia (2009), a estratégia deve ser criada para dar um direcionamento aos investimentos futuros, definir o que deve ser comercializado, quais as habilidades pessoais necessárias e as estratégias funcionais a serem adotadas. Ou seja, definem como a organização irá sair da situação em que se encontra para alcançar os objetivos estabelecidos.

Portanto, as organizações operam em um ambiente competitivo, por isso é um desafio fundamental criar um ambiente em que a concorrência não é apenas

sobre o menor preço de bens e serviços, mas também se preocupar com as condições de melhoria social, econômica e ambiental.

Para se formular estratégias, entre outras maneiras, se pode partir de duas perspectivas distintas: da estratégia competitiva e dos recursos da firma.

Segundo Fleury e Fleury (2006), a estratégia competitiva prioriza a relação empresa-indústria, ou seja, se analisa o nível básico que seria a indústria, segmento ou setor produtivo e se estabelece a estratégia com base no conhecimento de suas características suas tendências, suas dinâmicas. Dessa maneira, é uma abordagem *outside – in* (de fora para dentro).

Porter (1985) afirma que a estratégia competitiva é a fonte do desempenho superior e sustentável em mercados de alta concorrência. Conforme o autor, a vantagem competitiva deriva da identificação de oportunidades únicas ao relacionar produtos-mercados. Porter (1980) ainda sugere que uma estratégia de diferenciação visa criar um produto que os clientes enxergam como único.

Assim, uma empresa que adota esta estratégia seleciona um ou mais atributos ou características que os clientes percebem como importantes e verifica as necessidades de integração entre as funções da organização e quais os critérios de priorização das principais funções críticas para alcançar o sucesso.

Já, a abordagem dos recursos da firma (*resource based view of the firm*) visualiza que cada empresa possui um portfólio de recursos (físicos, financeiros) organizacionais (cultura, sistemas administrativos) recursos intangíveis (marca, imagem) e recursos humanos. Logo, esta abordagem é *inside – out* (de dentro para fora), pois segundo esta abordagem o processo de identificação das vantagens competitivas da organização é alicerçado pelos seus próprios recursos (FLEURY e FLEURY, 2006).

Neste contexto, conforme Carlomagno (2011, p. 3) “as competências da empresa são o conjunto único ou raro de habilidades, conhecimentos e experiência que agrega valor ao cliente e um diferencial sobre a concorrência”. Dessa forma, reaproveitar as competências da organização pode oferecer grandes oportunidades no mercado.

Assim, para Fleury e Fleury (2006), o que se observa é fusão das duas abordagens – estratégia competitiva e recursos da firma, pois as empresas procuram alinhar mercados, estratégias e competências, procurando estabelecer um vínculo entre os fatores. Este movimento decorre da obrigação das empresas

explorarem e desenvolverem suas competências essenciais de uma forma consistente com as estratégias competitivas e as novas demandas do mercado.

Diante do panorama complexo e imprevisível da atualidade, a competência torna-se fundamental no processo de formulação de estratégias. E, para Fleury e Fleury (2006), se pode tratar esse processo fazendo a relação com determinados verbos, como: saber agir, saber mobilizar, saber comunicar, saber aprender, saber comunicar, saber aprender, saber assumir responsabilidades e ter visão estratégica. Logo, para os mesmos autores, a competência para a formulação de estratégias é a primordial para a empresa neste cenário de alta competitividade, característico do atual mercado global. No Quadro 2 são apresentadas as dimensões da competência no processo de formulação de estratégias.

Saber agir	Saber tratar a complexidade e a diversidade, agir em tempo hábil com visão sistêmica
Saber mobilizar	Entender e saber utilizar diferentes fontes de recursos, saber buscar parcerias e integrá-las ao negócio
Saber comunicar	Conhecer as linguagens dos negócios e dos mercados, saber ouvir e comunicar-se com <i>stakeholders</i> .
Saber aprender	Criar a cultura organizacional, os sistemas e os mecanismos requeridos para a aprendizagem.
Saber assumir responsabilidades	Saber avaliar as conseqüências das decisões, tanto em plano interno da empresa quanto no nível externo da sociedade.
Ter visão estratégica	Conhecer e entender o negócio da organização, o seu ambiente, identificando oportunidades e alternativas

Quadro 3 - Dimensões da competência para a formulação de estratégias
Fonte: Baseado em Fleury e Fleury (2006)

Dessa maneira, considerando as três categorias de competência (FLEURY e FLEURY, 2001) apresentados anteriormente, os mesmos autores buscam relacioná-las com três formas de estratégia pelas quais as empresas podem relacionar-se e competir no mercado:

- a) Excelência operacional: característica de empresas que buscam competir baseados no custo, buscando oferecer a seus consumidores produtos médios, com o melhor preço e bom atendimento;
- b) Inovação no produto: caracteriza empresas que buscam a inovação constante, procurando ofertar a seus clientes produtos de ponta;
- c) Orientada para serviço: caracteriza empresas que buscam satisfazer os desejos de seus clientes específicos, buscando antecipar-se a suas necessidades, por estarem próximos a eles.

Nesse sentido, Javidam (*apud* ROSSETTI, 2005, p. 34-35) propõe uma seqüência de oito estágios, na qual se delimita o foco estratégico pelo qual a empresa identifica suas competências. Estes estágios são divididos em estático e dinâmico, conforme apresentado no Quadro 3.

Parte Estática	
1. Quais são os pontos da cadeia de valor nos quais a empresa particularmente faz um bom trabalho?	A primeira pergunta esclarece o interesse de cada empresa, suas capacidades e implicações.
2. A empresa possui uma capacidade, uma competência ou uma competência essencial?	Esta pergunta ajuda a entender os valores que podem ser acrescentados como as competências da empresa interessada.
3. Estas competências são mais fortes que as competências das outras empresas?	Ligar as competências com as vantagens competitivas que a união desta empresa a rede pode fazer.
4. Que tipo de ligação existe entre estas competências essenciais e as vantagens competitivas?	Esta é uma importante questão, pois estes dois conceitos não são necessariamente a mesma coisa. Nem sempre as competências são vantagens competitivas e nem sempre vantagem competitiva é uma competência.
5. Como é a estabilidade destas vantagens competitivas?	Muitas das vantagens não duram muito tempo. Vantagens competitivas pressionam a concorrência a dar rápida resposta. A empresa precisa estar sempre preparada para o mercado dinâmico.
Parte Dinâmica	
6. Quais são as mudanças-chave que devem ser feitas na empresa?	Analisa quais mudanças podem ser feitas para que esta atue no mercado dinâmico.
7. Feitas as mudanças na empresa (a)	Este grupo de quatro perguntas é

qual competência é obsoleta ou irrelevante? (b) quais competências devem ser mantidas e melhoradas? (c) como podemos alavancar nossos recursos, capacidades e competências? (d) quais são as novas competências devem ser desenvolvidas?	planejado para encorajar uma estratégia e uma discussão a respeito das competências e capacidades.
8. Onde a empresa deve se encaixar?	Este estágio está ligado ao planejamento estratégico.

Quadro 4 - Estágios para Identificação de Competências
Fonte: Rosseti, 2005

Assim, dependendo da estratégia competitiva a ser adotada, a empresa irá identificar as competências essenciais do negócio e quais as competências necessárias a cada função. De outra forma, as escolhas estratégicas feitas pela empresa podem ser possibilitadas devido à existência dessas competências (FLEURY e FLEURY, 2006).

Logo, tendo a competência como um ativo estratégico para as empresas, onde se busca atingir um objetivo desejado, o desenvolvimento sustentável torna-se um novo desafio. Visto que as competências voltadas para a sustentabilidade, conforme Fialho *et al* (2008), abrangem uma vasta combinação de conhecimentos, habilidades e características do indivíduo. O autor ainda complementa que estas características resultam em comportamentos e conhecimentos, que reunidos, formam um conjunto de procedimentos direcionados a execução e controle de ações que tem como objetivo o desenvolvimento sustentável.

Assim, é nesse contexto que prega a sustentabilidade que cresce a importância da abordagem dos recursos da firma (*resource based view of the firm*), ao considerar a empresa como um portfólio de recursos, tanto organizacionais, como intangíveis ou de recursos humanos.

2.1.6 Visão Baseada Em Recursos

A abordagem da visão baseada em recursos considera que as empresas atingem elevado desempenho ao desenvolver habilidades e possuir recursos raros, de difícil imitação e de alto valor. Essa escola inclui grandes pensadores como Prahalad, Hamel, Wernerfelt, Barney, Conner, Grant, Stalk, Evans e Shulman, Peteraf, Teece, Pisano e Shuen, entre outros. Segundo Carlomagno (2011), é

necessário olhar para aquilo que somente a empresa sabe fazer de melhor, pois isto pode servir de alavanca para novas oportunidades. Quando os movimentos de crescimento são em direção a áreas que aproveitam as próprias competências, a chance de sucesso é muito maior. Assim, os gestores irão identificar maiores oportunidades no mercado ao qual estão inseridos caso percebam suas organizações como uma cesta de habilidades.

Na teoria da vantagem competitiva com base em recursos, oriunda do artigo “*Resource Based View of the Firm*” de Wernerfelt, em 1984, a empresa desenvolve ou identifica capacidades, para praticar sua estratégia de produtos e mercados. Essa teoria complementou a discussão que Porter (1980) fez em “*Competitive advantages*”. Conforme este autor o conjunto de recursos que uma empresa possui determina a situação dos produtos dessa organização no mercado, pois a vantagem competitiva é oriunda da identificação de oportunidades únicas ao relacionar produtos-mercados.

Após uma década, Wernerfelt (1995) fez um novo artigo, chamado “*Resource-based view of the firm: ten years after*”, neste trabalho ao autor faz um balanço da inexpressiva influência de seu primeiro artigo até 1990. Foi a partir da década de 90 que a temática da vantagem competitiva com base em recursos passou a ser percebida, principalmente, após o artigo de Prahalad e Hamel (1990), publicado na Harvard Business Review, denominado “*The core competence of the corporation*”. E, conforme Wernerfelt (1995) pode ser considerado a pedra fundamental na difusão dos conceitos de RBV (*resource based view*) na prática.

Entretanto com o avanço de estudos empíricos e teóricos do RBV, Hart (1995), com seu artigo “*A natural resource-based view of the firm*” gerou um questionamento sobre a adequação do RBV, haja vista que até então nos seus conceitos e estudos, eram considerados apenas recursos internos ou externos da empresa, ignorando aspectos e restrições impostas pelo ambiente biofísico (natural). Este autor, dessa forma introduziu o conceito do *Natural Resource-based view*, que mais tarde deu origem às primeiras definições de RBV aliado ao desenvolvimento sustentável, levando em consideração preocupações com o meio ambiente. Dessa maneira, o conceito de sustentabilidade foi se expandindo no contexto dos negócios empresariais, incorporando aspectos da capacidade da empresa em competir no presente e no futuro, considerando sua performance financeira e operacional, focando especificamente o seu impacto ambiental (FERRER, 2008).

Assim é através de Hart (1995) que se visualiza mais bem a convergência das concepções de sustentabilidade e estratégias competitivas com a gestão ambiental, alcançando maior complexidade analítica e capacidade explicativa. Para o autor, somente o “esverdeamento” das estratégias empresariais isoladamente não resultarão em sustentabilidade dos negócios. O “longo caminho” das empresas em direção à sustentabilidade enquanto vantagem competitiva acarretaria no desenvolvimento de novas tecnologias capazes de gerar profundas transformações nos negócios, à “moda Schumpeteriana”, ou seja, o envolvimento das organizações com as comunidades que atuam e o desenvolvimento de uma visão e missão empresariais fundamentadas na transformação socioambiental do planeta.

A visão baseada em recursos (RBV) tem sido recomendada como uma plataforma para o estudo de questões ambientais (HART, 1995). A RBV centra-se sobre a relevância dos recursos internos e capacidades que determinam vantagem competitiva à organização. A RBV prega que as empresas necessitam possuir recursos-chave como características de valor, raridade, inimitabilidade e não-substituibilidade para alcançar vantagem competitiva sustentável.

Assim, para maior enriquecimento do trabalho, o próximo tópico irá se dedicar aos conceitos e histórico da sustentabilidade.

2.2 SUSTENTABILIDADE

Neste capítulo serão abordados os conceitos e origens da sustentabilidade.

2.2.1 Sustentabilidade: Origens, Definições E Conceitos

Atualmente a sociedade vem vivenciando um aumento das discussões sobre a sustentabilidade, devido à exploração indevida do meio ambiente, o que acarretou graves conseqüências à natureza e, por conseguinte a vida do homem e sua posteridade.

Nos últimos anos o termo sustentabilidade tem assumido considerável relevância na política e pesquisa, sendo objeto de interesse e debate de pesquisadores e empresas. O criador do conceito sustentabilidade foi o sociólogo inglês John Elkington, ele fundou a SustainABILITY, em 1987, firma de consultoria especializada em estratégia empresarial sustentável.

Entretanto, o conceito de desenvolvimento sustentável passou a ser amplamente utilizado no contexto mundial a partir do relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum), elaborado pela primeira ministra norueguesa Gro Harlem Bruntland e, publicado pela Comissão Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED, 1987).

Após anos de estudos e debates realizados pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED) se chegou ao chamado Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum (WCED, 1987). O relatório afirma que é chegado o momento da unificação da economia e ecologia, para que assim a comunidade mundial possa assumir a responsabilidade por ambas as causas e, também pelas conseqüências das mudanças ambientais (WHITE e LEE, 2009).

O desenvolvimento sustentável é definido pelo WCED como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades. Ele engloba dois importantes conceitos: o termo “necessidade”, em particular as necessidades essenciais dos pobres do mundo, a qual deve ser dada prioridade, e a idéia de limitações, impostas pela tecnologia e pela organização social, sobre a capacidade do meio ambiente atender às necessidades presentes e futuras (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987).

Conforme Newman (2002), o desenvolvimento sustentável, definido pela Comissão de Brundtland, em 1987, tem a tarefa de resolver o aparente conflito global entre desenvolvimento e meio ambiente (WCED, 1987). Eles concluíram que é possível desenvolver o mundo de uma forma que melhora o ambiente caso:

- As nações de alta renda se conscientizarem da sua responsabilidade para reduzir o seu consumo de recursos no processo de desenvolvimento;

- As nações de baixa renda tiverem acesso ao desenvolvimento, pois só assim irá estabilizar o crescimento populacional e uso indevido dos recursos naturais;
- Todas as nações precisam enxergar o desenvolvimento como objetivos globais, portanto, o desenvolvimento deve ser inerentemente um processo de "baixo para cima";
- Todas as profissões e disciplinas precisam se ajustar a uma abordagem mais holística, integrada, e a sustentabilidade deve ser convertido em uma verdadeira mudança.

Desde 1987, quando a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas em seu relatório intitulado “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como Relatório Brundtland, passou a disseminar os conceitos de desenvolvimento sustentável, este passou a ser utilizado como eixo central de pesquisas feitas por organismos multilaterais e, também por grandes empresas (CLARO *et al* , 2008).

A partir da conceituação de desenvolvimento sustentável defendida pelo WCED, vieram muitas outras definições que apresentam pontos em comum, como as dimensões que compõem a expressão desenvolvimento sustentável. As dimensões ambiental, econômica e social se relacionam entre si e formam o significado deste termo. Sendo que as dimensões também são chamadas de *triple bottom line*, que são os pilares do desenvolvimento sustentável (CLARO *et al* , 2008).

Desde a publicação do relatório, em 1987, a compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade em si passou por várias mudanças. Mais tarde, em 1994, Elkington notabilizou-se por ter cunhado conceitos importantes como o *Triple bottom line* (resultado triplo) no qual apresenta as três vertentes da sustentabilidade – pessoas (capital humano), planeta (saúde dos sistemas ambientais) e lucro (o produto econômico) – conhecida também como estratégia 3Ps. Este conceito espalhou-se pelo mundo e influenciou na construção de organizações como a *Global Reporting Initiative (GRI)*, o Índice *Down Jones* de Sustentabilidade e o Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE, da Bovespa.

A partir de então, com o advento do conceito de *Triple Bottom Line* (Tripé da Sustentabilidade), ou Estratégia 3Ps a definição de sustentabilidade foi ampliada

para um modelo no qual as organizações devem mensurar o valor gerado, nas dimensões sociais, econômicas e ambiental. Dessa maneira, o desenvolvimento sustentável é um modelo de gestão no qual o retorno econômico para os acionistas é gerado em conjunto com a proteção ao meio ambiente e a responsabilidade social (ÂNGELO, 2009).

Essa expressão de autoria de Elkington (1998) tornou-se conhecida no mundo corporativo e indica que as empresas devem atuar com as dimensões ambientais e sociais integradas com as estratégias econômicas. *Triple bottom line* é um termo usado para descrever uma estratégia para operacionalizar o planejamento, monitoramento, medição e relato do desenvolvimento sustentável. Abrange os valores, as questões e processos que precisam ser abordadas para minimizar os danos resultantes de ações, demonstrando preocupação com os valores econômicos, sociais e ambientais (MAHONEY e POTTER,2003).

Assim, para garantir à sobrevivência no mercado, as organizações devem alinhar os aspectos ambientais e sociais no seu planejamento estratégico, pois a idéia de desenvolvimento sustentável implica em não se levar em consideração apenas aspectos econômicos no momento de tomada de decisão (SANTANA, 2008). A sustentabilidade corporativa defendida por Elkington (2009), pode ser melhor visualizada na Figura 1:

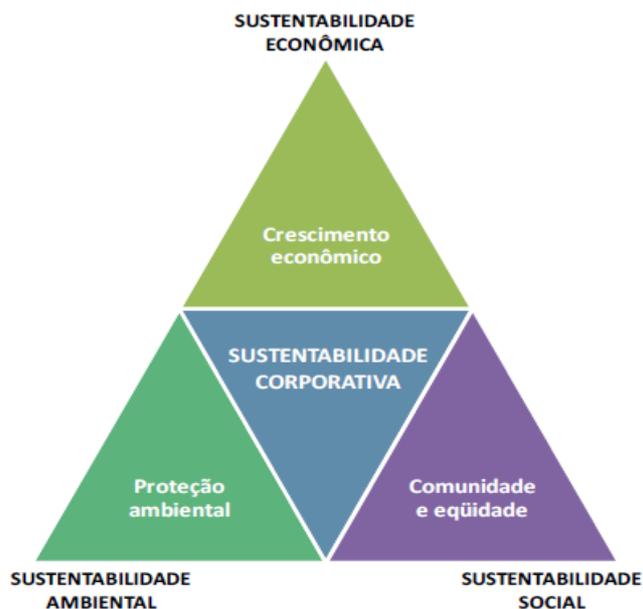


Figura 2 - Sustentabilidade corporativa segundo a abordagem *triple bottom line*
Fonte: Elkington (1999, apud Ângelo, 2009)

Ângelo (2009) complementa acentuando que o Relatório Bruntland (1987) direciona a compreensão de que o desenvolvimento sustentável torna-se um modelo de desenvolvimento, que visa o alinhamento econômico social, com justiça e em harmonia com o meio ambiente.

Porém, conforme Claro *et al* (2008) o que prevalece é a ambigüidade sobre o significado do termo sustentabilidade, pois há infindáveis conceitos, sujeitos a diferenciadas interpretações.

Dessa maneira, há uma tendência de uma percepção equivocada quanto ao conceito de sustentabilidade ao associar este termo, por exemplo, a questões meramente ambientais como redução de emissões de gases na atmosfera.

Logo, para Torresi *et al* (2010), não se pode restringir desenvolvimento sustentável a uma ação isolada como diminuir a emissão de gases poluentes para conter o efeito estufa. É importante que fique claro que o desenvolvimento sustentável abrange um conjunto de paradigmas para a utilização de recursos que garantam o atendimento das necessidades humanas.

Dessa forma, o desenvolvimento "sustentável" ou "sustentabilidade" significa que, num contexto global, qualquer desenvolvimento econômico ou social deve melhorar e não prejudicar o ambiente. Este conceito se desenvolveu a partir de um processo político global sobre as três últimas décadas do século XX que, hoje, atinge toda a sociedade.

2.3 AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

Há uma gama de autores que definem quais são as dimensões da sustentabilidade, apresentando diferenças no conteúdo, porém com similaridades em áreas essenciais. Estas dimensões são trabalhadas de forma simultânea, não sendo possível isolá-las, possuindo interdependência entre si. Neste trabalho se adota a classificação de acordo com Sachs *apud* Ângelo (2009).

Assim, para Sachs (*apud* ANGELO, 2009) há cinco dimensões na concepção de desenvolvimento sustentável, sendo estes resumidos em:

- Social: visa uma sociedade equilibrada, com maior distribuição de renda e, criação de oportunidades de emprego.
- Econômica: visa alavancar a produção e a riqueza social, diminuindo a dependência externa. Para isso, torna-se necessário derrubar as barreiras protecionistas, alocar o fluxo constante de investimentos públicos e privados, que objetivam uma nova de crescimento.
- Ecológica: objetiva o uso racional dos recursos, melhorando a qualidade do meio ambiente, preservando os recursos para a utilização de gerações futuras. Logo, se necessita de investimentos em tecnologias com baixo teor residual, criando normatizações para uma proteção ambiental adequada.
- Espacial: relaciona-se com uma melhor distribuição geográfica, evitando aglomerações, equilibrando a distribuição do povoamento urbano e rural pelos territórios, bem como distribuir as atividades econômicas entre estes.
- Cultural: é importante considerar os valores culturais das sociedades aliando estes a busca do desenvolvimento sustentável, adequando soluções para cada ecossistema de acordo com cada cultura.

Já Werbach (2010), considera a sustentabilidade como um conjunto de quatro elementos igualmente importantes:

- Social: considera-se como o agir que leva em consideração as outras pessoas, ou seja, as ações e condições que irá afetar toda a sociedade;
- Econômico: são ações que se referem à maneira como as pessoas e empresas satisfazem suas necessidades, se tornando lucrativos, para que possam continuar a existir no futuro;
- Ambiental: são ações que visam a proteger e restabelecer o ecossistema, cuidando de todos os fatores que afetam a ecologia da Terra;
- Cultural: processo de valorização da diversidade cultural, por meio de ações nas quais as comunidades manifestam sua identidade e cultivam tradições ao longo das gerações.

O conceito deve portanto, não apenas fornecer um quadro para um discurso sobre os desafios fundamentais da sustentabilidade, mas também oferecer orientação para os decisores que desejam estabelecer uma avançada metodologia de gestão sustentável.

Hoje, muitas organizações vêem a sustentabilidade como uma oportunidade estratégica e estão a buscando como uma competência operacional. As organizações pioneiras do desenvolvimento sustentável estão encarando a estratégia da sustentabilidade como um valor central, ou seja, a maneira fundamental como fazem o negócio.

Nesse contexto, o relatório de Bruntland aceita como ponto comum à estratégia do desenvolvimento sustentável a necessidade de inclusão de aspectos econômicos e ecológicos no processo de tomada de decisão (FIALHO *et al*, 2008). Portanto, a estratégia sustentável não pode se limitar a cortar custos e alavancar receitas, pois para Werbach (2010) a sustentabilidade significa sobreviver e prosperar seguindo as emergentes tendências na tecnologia, sociedade e nos recursos naturais.

Para Ângelo (2009) apesar da maioria das empresas utilizarem a linguagem de sustentabilidade, não incorporam suas dimensões na prática. Um dos focos principais nos quais estas empresas se preocupam é a dimensão ambiental, muitas vezes devido à economia no consumo de energia que a gestão sustentável pode proporcionar. Para a mesma autora, diversas empresas sentem dificuldade em colocar em prática a dimensão social, priorizando a adoção de medidas ambientais em sua gestão.

Assim, os desafios impostos pela sustentabilidade tornarão a transparência sobre os impactos econômicos, ambientais e sociais fundamentais para que haja eficácia no relacionamento com os *stakeholders*, nas relações de negócio ou futuras decisões de investimento. Para dar suporte a essa expectativa e para que haja uma comunicação clara e transparente no que se refere à sustentabilidade, é necessário compartilhar globalmente uma linguagem coerente e uma métrica adequada que siga os parâmetros requeridos pelo desenvolvimento sustentável (GRI, 2000 -2006).

Dessa forma, os relatórios de sustentabilidade tornam-se uma das principais ferramentas de comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das organizações. O modelo de relatório desenvolvido pela *Global Reporting Initiative* (GRI) é na atualidade o mais completo e difundido mundialmente. Seu processo de

elaboração contribui para o engajamento das partes interessadas da organização, a reflexão dos principais impactos, a definição dos indicadores e a comunicação com os públicos de interesse.

Dessa maneira, uma estratégia para a sustentabilidade exigirá das empresas uma reestruturação na forma como conduzem seus negócios, transformando suas cadeias de abastecimento e os modelos de negócio.

2.3.1 Dimensão Ambiental

A dimensão ambiental da sustentabilidade faz referência aos impactos da organização sobre sistemas naturais vivos e não-vivos, abarcando ecossistemas, terra, ar e água. Os indicadores ambientais compreendem o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e a produção (emissões, efluentes, resíduos). Além disso, abrangem o desempenho relativo à biodiversidade, à conformidade ambiental e outras informações relevantes, tais como gastos com meio ambiente e os impactos de produtos e serviços (GRI, 2000 – 2006).

Ainda, de acordo com o GRI (2000 – 2006), certos aspectos importantes devem ser levados em consideração para se avaliar a sustentabilidade ambiental, tais como:

- a) Informações sobre a forma de gestão: Deve-se fornecer um relato sucinto sobre a abordagem da gestão no que se refere aos seguintes aspectos: materiais, energia, água, biodiversidade, emissões, efluentes e resíduos, conformidade e transporte, entre outros.
- b) Objetivos e desempenho: se refere aos objetivos gerais da organização visando ao desempenho relevante quanto aos aspectos ambientais.
- c) Política: se concerne à política(s) resumida(s) da organização como um todo que defina(m) seu compromisso global quanto aos aspectos ambientais ou indicação de onde essas informações podem ser encontradas no domínio público;
- d) Treinamento e conscientização: se faz referência a treinamentos e conscientização relativos aos aspectos ambientais;

- e) Monitoramento e acompanhamento: relativos a procedimentos visando o monitoramento e medidas preventivas alusivas à cadeia de abastecimento. Também há uma relação com as certificações por desempenho ambiental ou sistemas de certificação ou auditoria/verificação na organização relatora ou na sua cadeia de abastecimento;
- f) Outras informações contextuais: informações que sejam relevantes para compreender o desempenho organizacional, como:
 - Principais resultados ou metas atingidos e não atingidos;
 - Principais riscos e oportunidades organizacionais relacionadas a questões ambientais;
 - Principais mudanças, no período coberto pelo relatório, de sistemas ou estruturas visando melhorar o desempenho ambiental;
 - Principais estratégias e procedimentos para implementação de políticas ou alcance de objetivos.

Dessa forma, conforme White e Lee (2009) a dimensão ambiental tem um foco externo, tendo quatro grupos de recursos naturais como critérios principais:

- a) Recursos do ar: O critério avalia a contribuição de uma organização para efeitos da qualidade regional do ar (por exemplo, acidificação, toxicidade, etc), bem como efeitos globais, tais como o aquecimento global e estratosférico e a destruição da camada de ozônio.
- b) Recursos hídricos: O critério avalia a disponibilidade de água limpa e segura, centrando-se nos impactos de uma empresa sobre a quantidade e a qualidade de água, ou seja, o uso de água e lançamentos de efluentes de água e poluentes;
- c) Recursos da terra: O critério avalia os impactos de uma empresa sobre a quantidade e a qualidade dos recursos da terra, incluindo sub-critérios de uso deste recurso e transformação (e impactos subseqüentes na biodiversidade), lançamentos diretos e indiretos de poluentes no solo, etc;

- d) Os recursos minerais e energia: O critério avalia a contribuição da empresa para o esgotamento dos recursos não renováveis minerais e energéticos. Embora as possíveis causas e efeitos das atividades industriais sobre o estado natural dos quatro grupos de recursos têm sido bem documentados, deve-se notar que, por enquanto, não há consenso sobre uma metodologia consistente para medir essas causas ou efeitos.

2.3.1.1 Sistemas de gestão ambiental

Atualmente, as empresas constituem a principal fonte de desenvolvimento sustentável. Logo, se pressupõem a importância de se adotar sistemas de gestão ambiental, pois a questão do meio ambiente constitui um dos pilares do desenvolvimento sustentável.

No relatório de Brundtland (1987), teve destaque a responsabilidade e o impacto de atividades industriais e como a qualidade ambiental poderia ser alcançada através da otimização de recursos e adoção de boas práticas. Assim após anos de estudos, finalmente em 1993 o *Strategic Advisory Group on Environment* (SAGE) da Organização Internacional de Normalização (ISO) propõe e aprova a criação do TC 207, iniciando os trabalhos de elaboração da nova ISO Série 14000. A norma ISO 14000, torna possível a padronização de procedimentos de avaliação e sistematiza processos ambientalmente corretos no âmbito das empresas (DIAS, 2009).

Para Dias (2009), a gestão ambiental é usada para expressar a gestão empresarial orientada para minimizar problemas com o meio ambiente, sendo o principal instrumento para se alcançar um desenvolvimento industrial sustentável.

A ISO 14001 tem sido difundida ao redor do mundo, proporcionando que as organizações, de forma voluntária adotem e sigam seus requisitos. Este processo ocorre a partir de obtenção de certificação por organismos específicos credenciados (ÁVILA e PAIVA, 2006).

Nas organizações para se adotar os Sistemas de Gestão Ambiental é necessário que este venha acompanhado de uma mudança na cultura da empresa, sendo que as pessoas devem se envolver com a nova perspectiva, assimilando hábitos e costumes positivos e eliminando negativos (DIAS, 2009).

2.3.2 Dimensão Econômica

Apesar de o desempenho financeiro ser imprescindível para compreender uma organização e sua própria sustentabilidade essas informações já são normalmente relatadas nas demonstrações financeiras. Nota-se, entretanto, que a contribuição da organização à sustentabilidade de um sistema econômico mais amplo é geralmente menos informada, embora seja freqüentemente desejada por usuários de relatórios de sustentabilidade.

O GRI (2000 – 2006) define sustentabilidade econômica como sendo os impactos da organização sobre a situação econômica das suas partes interessadas e sobre os sistemas econômicos em nível local, níveis nacional e global. O GRI é, portanto, predominantemente preocupado com os impactos externos do negócio num sistema econômico. Empresas sobrevivem a longo prazo através da capacidade de serem rentáveis e viáveis, através de iniciativas que contribuem diretamente para a rentabilidade global de uma empresa. Além disso, o quadro proposto pelo GRI visa avaliar a sustentabilidade econômica das empresa e, portanto, o foco da avaliação econômica da sustentabilidade é interna, enquanto contribuições econômicas externas (ou encargos) são alocados para a sustentabilidade social, ou seja, como aspectos sócio-econômicos externos.

Para White e Lee (2009), são utilizados quatro critérios para se avaliar a sustentabilidade econômica:

- a) A saúde financeira: o critério implica os aspectos de avaliação da estabilidade financeira interna de uma empresa e inclui sub-critérios financeiros tradicionais, tais como rentabilidade, solvência, liquidez e outros ;
- b) O desempenho econômico: o critério avalia como o valor da empresa é percebida pelos acionistas, pela alta gestão e governo através de

subcritérios que inclui lucratividade, contribuição para produto interno bruto (PIB), bem como o desempenho no mercado de ações;

- c) Potencial de benefícios financeiros: O critério avalia benefícios financeiros além dos lucros, por exemplo, subsídios nacionais e / ou internacionais baseados no meio ambiente, melhorias sociais e / ou tecnológicas devido a iniciativas de negócios. Por exemplo, projetos que são potencialmente elegíveis para limpar mecanismo de financiamento do desenvolvimento (CDM), de acordo com o Protocolo de Quioto;
- d) As oportunidades de negociação: O critério avalia a vulnerabilidade da rede comercial da empresa, bem como os riscos a que está exposto a rede, considerando o número de empresas nacionais e / ou internacionais na rede comercial.

Entretanto para o GRI (2000 – 2006), deve se atentar para aspectos importantes para se avaliar a sustentabilidade econômica, como:

- a) Informações sobre a Forma de Gestão: Deve-se fornecer um relato conciso acerca dos itens da forma de gestão com referência aos seguintes aspectos econômicos:
 - Desempenho econômico;
 - Presença no mercado;
 - Impactos econômicos indiretos.
- b) Objetivos e desempenho: Objetivos gerais da organização relativos a desempenho relevante quanto aos aspectos econômicos. Deve-se utilizar indicadores específicos da organização (conforme necessário) além dos indicadores de desempenho da GRI, para demonstrar os resultados do desempenho em relação aos objetivos.
- c) Política: se refere à política(s) resumida(s) da organização como um todo que defina(m) seu compromisso global quanto aos aspectos

econômicos ou indicação de onde essas informações podem ser encontradas no domínio público.

- d) Outras informações contextuais: informações que sejam relevantes para compreender o desempenho organizacional, tais como:
- Principais metas atingidas e não atingidas ou resultados;
 - Principais oportunidades e riscos organizacionais;
 - Principais mudanças, no período coberto pelo relatório, de sistemas ou estruturas com vistas a melhorar o desempenho;
 - Principais estratégias para a implementação de políticas ou obtenção de desempenho.

2.3.3 Dimensão Social

As empresas estão cada vez mais prestando atenção à dimensão social do desenvolvimento sustentável, devido principalmente à pressões oriundas da sociedade. Os critérios sociais são abordados por diversos enquadramentos, orientações e classificações sendo que as partes interessadas existem dentro e fora da empresa.

Outra observação, é o papel vital desempenhado pela comunicação e interação com as partes interessadas dentro da sustentabilidade social. Partes interessadas e a sociedade têm sido definidos como dois dos cinco princípios-chaves do desempenho corporativo sustentável (KNOEPFEL, 2001). A participação das partes interessadas é também um critério de sustentabilidade social na maioria dos quadros ou diretrizes desenvolvidos como uma perspectiva de negócios, por exemplo, GRI (*Global Reporting Initiative*), IchemE (*Institution of Chemical Engineers*), e o Índice Dow Jones de Sustentabilidade.

Para a GRI (2000 – 2006, p. 30) “a dimensão social da sustentabilidade se refere aos impactos da organização nos sistemas sociais os quais opera”. Sendo que os indicadores de desempenho social da GRI identificam aspectos de desempenho fundamentais referentes a direitos humanos, práticas trabalhistas, sociedade e responsabilidade pelo produto. Assim para a GRI (2000 – 2006), se tem como critérios de sustentabilidade social:

a) Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente: os aspectos específicos a que se refere às práticas trabalhistas são baseados em normas internacionalmente reconhecidas, tais como:

- Declaração Universal dos Direitos Humanos, da Organização das Nações Unidas (ONU), e seus protocolos;
- Convenção das Nações Unidas: Pacto Internacional de Direitos Cívicos e Políticos;
- Convenção das Nações Unidas: Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais;
- Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, 1998 (em particular, as oito convenções da OIT identificadas como fundamentais);
- Declaração e Programa de Ação de Viena.

b) Direitos Humanos: Os indicadores de desempenho alusivos a direitos humanos requerem que as organizações incluam em seus relatórios a importância dada aos direitos humanos nas práticas de investimento e seleção de fornecedores/empresas contratadas. Além disso, abrange o treinamento de empregados e pessoal de segurança em direitos humanos e também em liberdade de associação, não-discriminação, direitos dos índios, trabalho infantil e trabalho forçado e escravo. Os direitos humanos comumente reconhecidos estão definidos pelas seguintes convenções e declarações:

- Declaração Universal dos Direitos Humanos, das Nações Unidas, e seus protocolos;
- Convenção das Nações Unidas: Pacto Internacional de Direitos Cívicos e Políticos;
- Convenção das Nações Unidas: Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais;

- Declaração da OIT sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, 1998 (as oito convenções da OIT identificadas em particular, como fundamentais);
 - Declaração e Programa de Ação de Viena.
- c) Sociedade: Os indicadores de desempenho relativos à sociedade focalizam os impactos que as organizações geram nas comunidades em que operam e a divulgação de como os riscos resultantes de suas interações com outras instituições sociais são geridos e mediados. Buscam-se em especial informações sobre os riscos associados à influência indevida na elaboração de políticas públicas e práticas de monopólio ou suborno e corrupção,

A sustentabilidade social, portanto, se concentra em aspectos internos e externos. O foco interno diz respeito à saúde e bem estar dos colaboradores, práticas disciplinares, equidade e os direitos humanos. Também se incluem oportunidades de treinamento e desenvolvimento para os funcionários. O foco externo diz respeito ao impacto do programa operacional em três diferentes níveis da sociedade: comunidade local, a nível regional e nacional. Em certos casos esses impactos incluem contribuições para uma comunidade, região ou atividades econômicas da nação. No caso da GRI, esses impactos são tratados como critérios de sustentabilidade econômica (LABUSCHAGNE, BRENT, ERCK, 2005).

2.3.4 Sustentabilidade Nas Organizações

O progresso e a melhoria da qualidade de vida do ser humano proporcionado pelo sistema produtivo moderno, pautado apenas no crescimento econômico, considerando os recursos naturais como algo infundável, criou um dilema à medida que causou graves impactos ao meio ambiente. Ao se questionar o alto custo ambiental dessa jornada, depara-se com a necessidade de se instaurar um novo modelo de crescimento econômico, bem como novos estilos de vida por parte da sociedade, baseados no alinhamento econômico, social e, em harmonia com o meio ambiente.

Nesse contexto, o desafio criado por este dilema requer soluções imediatas, assim cresce o papel da inovação como a “verdadeira força motriz nessa transformação” rumo à sustentabilidade (ROCHA LOURES, 2009, p. 93). Essa inovação deve ser gerada de acordo com os princípios e critérios sustentáveis.

Diante desse cenário, as empresas estão desenvolvendo o caminho para alcançar a sustentabilidade, seja por intermédio da viabilidade econômica ou para manter seu recurso intangível mais importante – a imagem. Com essa nova postura a empresa tem a possibilidade de valorar sua marca o que refletirá nos aspectos econômicos e no retorno aos acionistas.

Dessa forma, para Rocha Loures (2009), nas organizações não é apenas o processo de inovação que deve ser sustentável, os resultados esperados devem referir-se às dimensões da sustentabilidade, consideradas na sua totalidade, visando o máximo equilíbrio entre as partes. O autor ainda complementa que as dimensões da sustentabilidade devem ser os balizadores das atividades de inovação, se transformando em elementos de filtragem para seleção de idéias, invenções, modelos e planos a serem implantados na organização.

Nesse sentido, para Schumpeter (*apud* MANUAL DE OSLO, 2006), grande guru das teorias de inovação, o desenvolvimento econômico é guiado pela inovação através de um processo dinâmico onde as novas tecnologias substituem as antigas, um processo por ele denominado “destruição criadora”. Dessa forma, as inovações “radicais” geram rupturas mais intensas, enquanto inovações “incrementais” dão continuidade ao processo de mudança (SCHUMPETER *apud* MANUAL DE OSLO, 2006). Dessa forma, o mesmo autor citado anteriormente propõe uma relação dos vários tipos de inovações:

- Introdução de um novo produto ou uma mudança qualitativa em produto já existente;
- Inovação de processo que seja novidade para uma indústria;
- Abertura de um novo mercado;
- Desenvolvimento de novas fontes de suprimento de matéria-prima ou outros insumos;
- Mudanças na organização da indústria, bem como nas estruturas de mercado.

E ainda, conforme a *European Commission Green Paper* (1996) as empresa inovadoras, portanto, devem possuir uma série de características que podem ser agrupadas em duas categorias principais de competências:

- Competências estratégicas: visão de longo prazo, capacidade de identificar e até antecipar tendências de mercado; disposição e capacidade de coletar, processar e assimilar informações tecnológicas e econômicas;
- Competências organizacionais: maestria e gosto pelo risco; cooperação interna entre os vários departamentos operacionais e cooperação externa com a pesquisa pública, consultorias, os clientes e fornecedores, envolvimento de toda a empresa no processo de mudança e investimento em recursos humanos.

Portanto, para reverter os impactos negativos tanto ecológicos como sociais, são necessárias soluções inovadoras, para isso é preciso que haja cooperação, investimentos e esforços significativos em prol de projetos que visem encontrar respostas para o estabelecimento do desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, aumenta a importância da atuação da alta direção na disseminação dos princípios sustentáveis, pois de acordo com Claro (2009), apenas quando a alta direção de uma organização assume o compromisso efetivo na propagação dessas premissas é que os esforços surtem resultados consistentes.

Shin *et al* (2008) complementam argumentando que para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável ou a sustentabilidade, é requerido das sociedades uma visão holística e inovadora na maneira de pensar e agir, com o intuito de harmonizar os dois paradigmas existentes: o paradigma da "economia" e o paradigma da "ecologia". Portanto, se uma sociedade se esforça para fazer um avanço positivo na direção da sustentabilidade, deve aceitar que esta possa enfrentar as complexidades inesperadas, freqüentes *trade-offs* e morosa implementação de processos.

É neste panorama que emerge a importância da gestão de competências como sendo a maneira de identificar rápidas mudanças no mercado (RESENDE, 2000) ou a postura aberta perante a eventos externos como situações de mercado imprevisíveis ou alteração no modo de vida da sociedade (ZARIFIAN, 2001). Este fato ocorre diante do processo de harmonização de interesses organizacionais com as crescentes exigências dos consumidores por uma gestão sustentável.

1.4 AS COMPETÊNCIAS E O LÍDER SUSTENTÁVEL

Antes de introduzir os conceitos de competências do líder sustentável torna-se importante que se faça uma breve explanação das teorias de liderança.

2.4.1 Abordagens Acerca Da Liderança

O estudo do processo de liderança, num contexto de gestão de pessoas, é muito complexo. Dessa maneira, seus estudos costumam ser baseados em diferentes abordagens, dentre essas se destacam a teoria dos Traços – que vê a liderança como uma combinação dos traços pessoais; a Teoria comportamental – cujo enfoque é o comportamento do líder e a Teoria Situacional que enfatiza que as condições determinantes para a eficácia da liderança variam de acordo com a situação (GIL, 2006).

Para Robbins (2007), a maior contribuição da abordagem comportamental foi classificar a liderança em duas categorias – a orientada para a tarefa e outra com ênfase em pessoas. Entretanto, para o mesmo autor citado, a maior novidade na compreensão de liderança aconteceu com o reconhecimento da necessidade de desenvolver teorias que englobassem os fatores situacionais. Logo, se pode conceituar a liderança como “a capacidade de influenciar um grupo para alcançar metas... os líderes estabelecem direções através do desenvolvimento de visão de futuro” (ROBBINS, 2007, p. 258).

Assim, o papel do líder dentro das organizações torna-se cada vez mais importante no momento em que as empresas passam por um processo de promoção de uma cultura voltada ao desenvolvimento sustentável. Deste modo, essa cultura poderá ser a norteadora da disseminação e compartilhamento da sustentabilidade na prática.

2.4.2 As Competências E O Líder Sustentável

É consenso entre pesquisadores, tais como: Voltolini (2011), Lueneburger e Goleman (2010), Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009), a concepção de que as organizações passam por diferentes fases de transformação nos modelos de negócio para se adequar aos preceitos do desenvolvimento sustentável. Estas empresas enfrentam diferentes desafios em cada etapa e devem desenvolver novas competências para enfrentá-los. Nesse sentido, Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009) acreditam que as organizações passam por cinco fases distintas de transformação, o que será mostrado a seguir:

- a) A conformidade como oportunidade: nesta fase as empresas devem se antecipar e cumprir normas e regulamentações emergentes, pois assim o pioneirismo acarretará em vantagens, em termos de promoção à inovação.
- b) Tornar a cadeia de valor sustentável: nesse estágio as empresas trabalham conjuntamente com fornecedores e varejistas para desenvolver matérias-primas e componentes sustentáveis e, reduzir o desperdício. As empresas desenvolvem operações sustentáveis através da análise de cada elo da cadeia de valor. Primeiro se começa com alterações em áreas óbvias, tais como as cadeias de fornecimento, e depois se deslocam para áreas menos suspeitas como, por exemplo, a devolução de produtos.
- c) Desenvolver produtos e serviços sustentáveis: nesta fase os executivos começam a despertar para o fato de que um número considerável de consumidores preferem produtos e serviços sustentáveis, e que podem alcançar vantagem competitiva ao ser o primeiro a redesenhar os produtos existentes ou mesmo desenvolver novos produtos. A fim de identificar prioridades à inovação de produtos, as empresas devem utilizar as competências e ferramentas que adquiridas em fases anteriores de sua evolução.
- d) Desenhar novos modelos de negócio: o desenvolvimento de um novo modelo de negócio exigirá alternativas ao se explorar as atuais

maneiras de se fazer negócios, bem como compreender como as empresas podem atender às necessidades dos clientes de forma diferente. Os executivos precisam aprender a questionar os modelos existentes e agir de forma empreendedora para desenvolver novos mecanismos de entrega.

- e) Criar novas práticas na condução dos negócios: a criação de novas práticas de negócio alteram paradigmas existentes. Para desenvolver inovações que levam a novos modelos de negócio, os executivos devem questionar as suposições implícitas por trás das práticas atuais. A sustentabilidade pode levar a novas alicerces de negócio.

Assim, esses autores atrelam essas diferentes fases as quais as empresas passam ao desenvolvimento de novas competências, o que será visualizado no Quadro 4:

	Estágio I Visualizar a conformidade como oportunidade	Estágio II Tornar as cadeias de valor sustentáveis	Estágio III Desenvolver produtos e serviços sustentáveis	Estágio IV Desenhar modelos de negócio sustentáveis	Estágio V Criar novas práticas na condução dos negócios
Desafio Central	Garantir que o cumprimento das normas torne-se uma oportunidade para a inovação	Aumentar a eficiência de toda a cadeia de valor.	Desenvolver produtos ou redesenhar os já existentes para que se tornem sustentáveis	Encontrar novas formas de capturar e entregar valor, o que irá mudar a base da competição.	Questionar hoje, através da lente da sustentabilidade, a lógica dominante por trás do negócio.

Competências requeridas	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de se antecipar a regulamentos; - Habilidade para trabalhar com outras empresas, incluindo rivais, para implementar soluções criativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Experiência em técnicas como a gestão de carbono e avaliação do ciclo de vida; - Capacidade de redesenhar operações como usar menos energia e água, produzir menos emissões, e gerar menos resíduos; - Capacidade em assegurar que fornecedores e varejistas pratiquem suas operações de forma sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades para saber quais produtos ou serviços são mais hostis ao meio ambiente; - Capacidade de gerar apoio público concreto para o desenvolvimento sustentável e não ser considerado apenas uma "jogada de marketing"; - Gerir o conhecimento para escalar as fontes de matéria prima e fabricação de produtos "verdes". 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de entender o que os consumidores querem e assim descobrir maneiras diferentes de atender a essas demandas; - Capacidade de entender como os parceiros podem melhorar o valor das ofertas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento de como recursos renováveis e não renováveis afetam os negócios, os ecossistemas e as indústrias. - Experiência em sintetizar modelos de negócios, tecnologias e, regulamentações em diferentes indústrias.
--------------------------------	---	---	---	--	---

Quadro 4: As competências necessárias para superar os desafios da sustentabilidade

Fonte: Baseado em Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009)

Liderança e talento são fundamentais para o desenvolvimento de uma economia pautada nas dimensões da sustentabilidade. Dessa forma, Lueneburger e Goleman (2010), dividem o processo de evolução da sustentabilidade em três fases, as quais exigem determinadas potencialidades dos líderes da organização. Logo, as competências fundamentais do líder sustentável, sob a ótica destes autores, na fase de instalação do processo de mudanças são: colaboração, poder de influência e liderança para a mudança. O líder deve comunicar uma visão convincente perante os *stakeholders* da organização. Para isso, o líder deve ser capaz de compreender as motivações das diferentes partes interessadas e, se envolver para compor parcerias com os demais. Além disso, o líder deve possuir a capacidade de compreender e superar as barreiras para a sustentabilidade. Os líderes devem ajudar a identificar, definir e desenvolver um conjunto específico de processos de negócios voltados para gestão de riscos previamente não quantificados e identificar novas oportunidades.

Conforme os autores anteriormente citados, na fase de transformar intenções sustentáveis em ações, se verifica que os executivos que são eficazes tendem a ser confortáveis com a distinção entre a ideologia da sustentabilidade e as metas que a organização procura alcançar. Esses executivos são motivados por metas comerciais e a sustentabilidade é vista como uma “flecha” para acertar os alvos.

As três fases de uma iniciativa de construção de sustentabilidade, bem como as principais competências necessárias ao processo, são detalhadas na Figura 3:

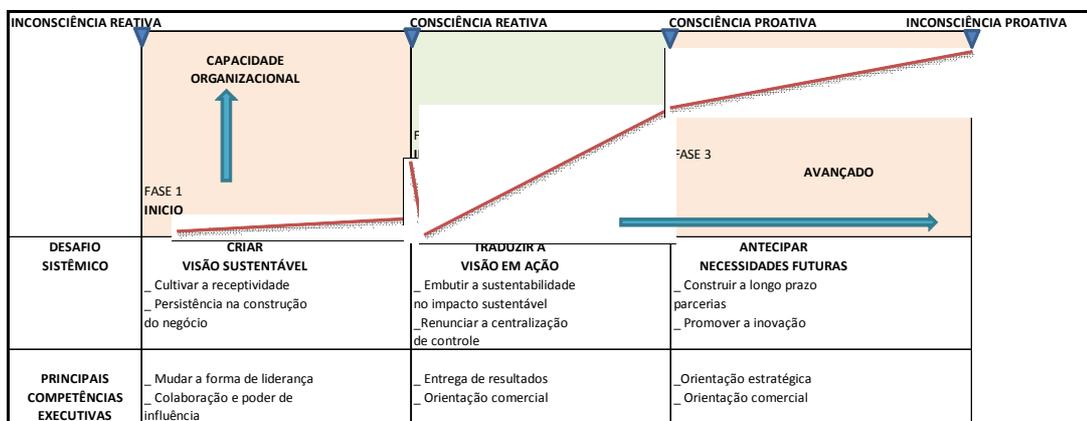


Figura 3 - As principais competências do líder nas três fases de iniciativa de sustentabilidade
Fonte: Adaptado de Lueneburger e Goleman (2010)

O papel do líder dentro das organizações torna-se cada vez mais importante no momento em que as empresas passam por um processo de promoção de uma cultura voltada ao desenvolvimento sustentável. Deste modo, essa cultura poderá ser a norteadora da disseminação e compartilhamento da sustentabilidade na prática.

O líder sustentável deve vislumbrar o negócio sob a ótica da sustentabilidade, ou seja, deve ter como objetivo o avanço econômico, porém respeitando o meio ambiente e o desenvolvimento social, tendo uma visão mais abrangente, pois enxergam o legado que a empresa deixará para as próximas gerações. São pautados no comprometimento com os valores e princípios sustentáveis.

Para isso, conforme anteriormente citado, exige-se o desenvolvimento de novas competências e atitudes de toda a organização. Logo, para Fialho *et al* (2008), competências voltadas para a sustentabilidade abrangem uma ampla

mistura de conhecimentos, habilidades e características pessoais que impliquem em comportamentos que podem ser avaliados e observados. Essas competências devem visar o desenvolvimento econômico, ambiental e social.

As competências essenciais da liderança para a sustentabilidade, uma vez desenvolvida, propiciam a esses líderes terem atitudes conforme a urgência requer, levando às organizações e à sociedade para outro patamar de desenvolvimento, onde coexiste o desenvolvimento econômico, ambiental e social.

Voltolini (2011) estabelece três pontos em comum ao líder sustentável, sendo estes:

- a) Crença nos valores estruturantes do conceito de sustentabilidade: além de crer intimamente nos valores por de trás da sustentabilidade, estes líderes devem praticá-los e valorizá-los nas suas ações. Líderes em sustentabilidade devem ser “líderes com alma”, ou seja, devem possuir atributos como: ser indivíduos livres e independentes, capazes de combinar espírito coletivista, solidez moral, paixão pelo que fazem e habilidade de transmitir essa paixão a outros. Também é importante que o líder seja coerente entre o que se diz e o que se faz, para garantir credibilidade.
- b) Compreensão da noção de interdependência dos sistemas produtivo, ambiental e social: orientação para uma visão sistêmica dos valores econômico, social e ambiental. Por consequência, compreendem que dependem do equilíbrio gerado pela conjugação de lucro consistente, proteção ambiental e justiça social para obterem legitimidade. Estes líderes entendem a complexidade do tema, sua transversalidade e suas conexões não apenas com o negócio em si – um processo, um produto, uma estratégia – mas toda a cadeia de valor. Pois se orientam por uma visão sistêmica, que trata como um todo integrado o que para muitos ainda são apenas fragmentos – as dimensões econômica, ambiental e social.
- c) Coragem e persistência na condução de mudanças importantes: o processo de implantação da sustentabilidade numa organização exige diferentes competências do líder, pois a liderança para colocar a sustentabilidade no coração do negócio exige do líder que este expresse a necessidade de agir. Também é preciso a escolha de uma abordagem

clara de sustentabilidade, relacionada ao negócio, e convoque a colaboração dos públicos de interesse para a mudança. Espera-se que estes líderes sejam capazes de converter compromissos em um programa de mudanças, com iniciativas e metas claramente definidas, métricas econômicas, sociais e ambientais inseridas no planejamento dos negócios.

Portanto, a escassez de recursos vai redesenhar negócios existentes e, dentre outras características do líder sustentável cita-se a habilidade de saber ouvir, de ir ao encontro da comunidade pertencente do seu ambiente externo para ouvir suas necessidades. Este líder deve preocupar-se em envolver os *stakeholders*, fazendo com que estes se sintam parte de um projeto maior. Afinal, sustentabilidade é pensar sistemicamente.

3. CONCLUSÃO

Atualmente, a sustentabilidade tem sido tema de pesquisas acadêmicas, bem como está explícita em muitos discursos corporativos. Entretanto o seu entendimento é muito mais abrangente, pois ao executar uma estratégia de negócio que incorpore os princípios do desenvolvimento sustentável, as organizações devem primeiramente reconhecer como tais esforços são originais, e então compreender como melhor avançar através de cada estágio para aplicar as estratégias para a sustentabilidade.

O planejamento das práticas de sustentabilidade em uma empresa torna-se imprescindível, à medida que ações estratégicas no presente irão surtir efeitos positivos para toda a sociedade no futuro. As competências requeridas para uma gestão sustentável das corporações, por conseguinte são formadas por conhecimentos e habilidades organizacionais, que aplicados na prática, conseqüentemente irão gerar os meios pelos quais a empresa irá se adequar as oportunidades e novas exigências do mercado.

Dessa forma, as organizações voltadas à sustentabilidade devem desenvolver e implementar programas que traduzam a visão sustentável em uma série de iniciativas e projetos concretos que proporcionem uma verdadeira mudança na forma de conduzir negócios.

Logo, as empresas enfrentam diferentes desafios em cada etapa dessa transição e necessitam desenvolver novas competências para enfrentá-los. Como mencionado, competências essenciais são vitais para a formulação da estratégia de uma empresa. Sem as competências essenciais a vantagem competitiva não é sustentável e a estratégia não é atingível.

As competências requeridas para uma gestão sustentável das corporações, por conseguinte são formadas por conhecimentos e habilidades organizacionais, que aplicados na prática, conseqüentemente irão gerar os meios pelos quais a empresa irá se adequar as oportunidades e novas exigências do mercado.

Como tal, o líder da sustentabilidade deve possuir competências para concretizar tal processo. O líder deve ser capaz de traduzir uma visão de sustentabilidade em um programa abrangente de iniciativas orientadas que possam ser rastreadas por meio de uma metodologia clara e, devem tomar as medidas

corretivas quando o desempenho ficar aquém das expectativas. Além disso, os líderes devem focar e priorizar os esforços que geram mais valor para a organização ao longo do ciclo de planejamento de negócios.

Nota-se, a partir da revisão de literatura, que uma organização para ser reconhecida como efetivamente sustentável, sua gestão deve buscar fortalecer as competências organizacionais necessárias para desenvolver uma cultura voltada para a gestão sustentável. Para desenvolver essa cultura é preciso voltar-se “para dentro”, em busca de recursos e habilidades que possam alavancar o negócio.

Portanto, a identificação das competências essenciais e seu desenvolvimento é vital para a realização das metas estabelecidas pela visão estratégica. Uma vez que estas competências essenciais são identificadas, os executivos podem analisar as possíveis oportunidades para alcançar novos mercados ou desenvolver novos produtos, com tecnologia apropriada, para o crescimento dos negócios baseado nas dimensões da sustentabilidade.

Como contribuição dos resultados deste trabalho, nota-se que as organizações que tratam a sustentabilidade como uma estratégia central hoje, podem desenvolver competências que lhes permitam dominar os mercados do amanhã, estabelecendo uma vantagem competitiva duradoura. Para tal, estas organizações devem aprender a combinar diferentes competências para desenvolver novas estratégias de negócios que priorizem as dimensões do desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, sugere-se para trabalhos futuros uma pesquisa empírica, para que se verifique na prática a realidade das empresas que apregoam o desenvolvimento sustentável, e deste modo identificar em campo as principais competências voltadas à sustentabilidade através de um comparativo entre o discurso dos *stakeholders* com as informações divulgadas pelos documentos oficiais dessas empresas.

REFERÊNCIAS

ÂNGELO, M. J. , **Desenvolvimento de competências para a sustentabilidade Um estudo sobre a gestão de projetos societais sob a perspectiva de grupos**. 2009. 188 f. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Administração de empresas, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: <www.mackenzie.br/fileadmin/...> Acesso em: 24 mai. 2011.

ÁVILA, G. ; PAIVA, E. Processos operacionais e resultados de empresas brasileiras após a certificação ambiental ISO 14001. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 13, n. 3, Dec. 2006 .

BERTAGLIA, P.R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CARLOMAGNO, M. **Como ver o que ninguém vê**: identifique competências. Artigo publicado no Blog de Inovação 3M, em 11 de agosto de 2011.

CLARO, P. B. O. *et al.* Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **R.Adm.**, São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, out./nov./dez. 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 24 mai. de 2011.

COMUNIDADE EUROPÉIA: organização para cooperação econômica e desenvolvimento. **Manual de Oslo**: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. 3 ed. Brasil: Finep, 2006.

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

EUROPEAN COMMISSION, Green Paper on Innovation, **Bulletin of the European Union**, Supplement 5/95, Luxembourg, 1996.

FERRER, G. Sustainability: What Does it Mean for the Operations Manager? , **Journal of Operations and Supply Chain Management** 1 (2), pp 1 - 16, 2008.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**. Canada: New Society, 1999.

FIALHO, F. A. P. *et al*, **Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento: o desenvolvimento sustentável e a nova realidade da sociedade pós-industrial**. Florianópolis: Visual Books, 2008.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. Construindo o conceito de competências. **Revista Administração Contemporânea**. v. 5 – Edição Especial, p.183-196, 2001.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GRI. **Diretrizes para relatório de sustentabilidade**. Versão 3.0. 2000 – 2006. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org/Home/LanguageBar/PortugueseLanguagePage.htm>>. Acesso em: 06 nov.2011.

HANASHIRO, D. M. M. *et al*. **Fator Humano: uma visão baseada em stakeholders**, 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

HART, S L; A Natural-Resource-Based View of the Firm, **academy of management**, 1995.

KNOEPFEI I. Dow Jones Sustainability Group Index: a global benchmark for corporate sustainability. **Corporate Environmental Strategy** 2001;8 (1):6 - 15.

LABUSCHAGNE, C., BRENT, A.C., VAN ERCK, R.P.G., 2005. Assessing the sustainability performances of industries. **Journal of Cleaner Production** 13, 373–385.

LUENEBURGER, C; GOLEMAN, D. The Change Leadership Sustainability Demands. **MIT Sloan Manage Rev** 51 no4 Summ 2010 p. 49-55.

MAHONEY, M.; POTTER, J. L. Integrating health impact assessment into the triple bottom line concept, **Environmental Impact Assessment Review**, Volume 24, Issue 2, February 2004, Pages 151-160, ISSN 0195-9255, 10.1016/j.eiar.2003.10.005. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925503001690>. Acesso em: 13 set. 2011.

NEWMAN, P. Planning Issues and Sustainable Development, In: Editors-in-Chief: Neil J. Smelser and Paul B. Baltes, Editor(s)-in-Chief, **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**, Pergamon, Oxford, 2001, Pages 11479-11482, ISBN 9780080430768, 10.1016/B0-08-043076-7/04424-7. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0080430767044247>. Acesso em 13 set. 2011.

NIDUMOLU, R.; PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M.R. Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation. **Harvard Business Review**, September, 2009. Disponível em: <http://hbr.harvardbusiness.org/2009/09/why-sustainability-is-now-the-key-driver-of-innovation/ar/PR>. Acesso em: 26 out. 2011.

OECD. **The DAC Guidelines: Strategies for Sustainable Development**. Paris, 2001.

PORTER, M. E., **Estratégia Competitiva**, São Paulo: Editora Campus, 1980.

_____ **Vantagem Competitiva**. São Paulo: Editora Campus, 1985.

PRAHALAD, C. K e HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, v. 90, n. 3, p.79-91, May/June, 1990. Disponível em: www.hbr.org. Acesso em: 01 jun. 2011.

RESENDE, E. **O livro das competências: desenvolvimento das competências: a melhor auto-ajuda para pessoas, organizações e sociedade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

ROCHA LOURES, R. C. **Sustentabilidade XXI: Educar e inovar sob uma nova consciência**. São Paulo: Editora Gente, 2009.

ROSSETTI, A. M. **Identificação de competências essenciais para formação e gerencia de redes de empresas da construção civil**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

RUAS, R. Gestão por competências: uma contribuição à estratégia das organizações. In: RUAS, R.; ANTONELLO, C. S.; BOFF, L. H. **Aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 34-54.

SANTANA, N. B. **Responsabilidade sócio ambiental e o valor da empresa**: uma análise por envoltória de dados em empresas distribuidoras de energia elétrica. 2008. 328 f. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/.../NajaBrandaoSantana.pdf>. Acesso em: 24 mai. de 2011.

SHIN, D.; C., MARK H., D.; ZWETSLOOT, G. I. [Development of a sustainability policy model for promoting cleaner production: a knowledge integration approach](#). **Journal of cleaner production**, v. 16, n. 17, p. 1823 – 1837, 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pmetabusca&mn=70&mn=78&sfx=find-ej-1&type=p&sfx=buscaRapida&mn=88&smn=90>. Acesso em: 31 mai. 2011.

TORRESI, S. I. C.; PARDINI, V L.; FERREIRA, V. F. O que é sustentabilidade?. **Quím. Nova** [online], v. 33, n.1, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 31 mai. 2011.

VOLTOLINI, R. O perfil do líder sustentável. Portal HSM. 2011. Disponível em <<http://www.hsm.com.br/editorias/sustentabilidade/perfil-dos-lideres-sustentaveis>>. Acesso em 04 set. 2011.

WERBACH, A. **Estratégia para a sustentabilidade**: uma nova forma de planejar sua estratégia empresarial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

WERNERFELT, B. The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After, **Strategic Management Journal**, Vol. 16, 171-174. 1995.

WERNERFELT, B; The Resource-based View of the Firm. **Strategic Management Journal**, Vol. 5, 171-180. 1984.

WHITE, L.; LEE G. J., Operational research and sustainable development: Tackling the social dimension, **European Journal of Operational Research**, Volume 193, Issue 3, 16 March 2009, Pages 683-692, ISSN 0377-2217, 10.1016/j.ejor.2007.06.057. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221707010314>. Acesso em 13 set. 11.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT 1897. World Commission on Environment Our Common Future, Oxford University Press, Oxford (1987)

ZARIFIAN P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas; 2001.