

PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Autoria: Alexandre de Souza, Mauro Gottardi, Simone Sehnem

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a inserção de práticas de sustentabilidade, a partir das estratégias didáticas dos professores do sistema de ensino público e privado do município de Xanxerê, em Santa Catarina. O estudo foi desenvolvido junto a 15 gestores e 133 professores de escolas públicas e privadas. A partir do conceito de Sustentabilidade pautado no Triple Bottom Line, constatou-se que a sustentabilidade é entendida por grande parte dos gestores e educadores como educação da dimensão ambiental. Os resultados apontam também para a importância do ensino da sustentabilidade, integrando a dimensão ambiental, econômica e social, capacitando as pessoas para integrar e interagir com as diferentes dimensões da sociedade na busca pelo desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Educação Básica. Tripple Bottom Line.

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é assunto de suma importância na sociedade, onde a escola é essencial para a realização da conscientização dos sujeitos e na inculturação de práticas consideradas relevantes para a convivência grupal e para a geração de equilíbrio nas esferas econômicas, sociais e ambientais. A escola é um espaço de construção de conhecimento e de formação de cidadãos. Se cumprir o seu papel de engajamento das crianças e adolescentes, fará com que mais pessoas tenham acesso a uma vida digna e compatível aos recursos naturais existentes, para que estes não se exauram ao longo do tempo, mas que mantenham as suas condições de renovação contínua e sustentável.

Os processos educativos oportunizam a construção de conhecimentos, a conscientização e a formação de valores. A educação permite aos indivíduos rever e ampliar os seus conceitos, suas visões de mundo, sua capacidade reflexiva, bem como, rever seus valores e estabelecer novas atitudes frente as novas aprendizagens. Essa reflexão leva a indagação: a educação para a sustentabilidade, a partir das estratégias didáticas dos professores do sistema de ensino público e privado do município de Xanxerê, em Santa Catarina contribui para formar cidadãos mais comprometidos com o tripple bottom line da sustentabilidade?

O objetivo principal do estudo consiste em analisar a inserção de práticas de sustentabilidade, a partir das estratégias didáticas dos professores do sistema de ensino público e privado do município de Xanxerê, em Santa Catarina. Os objetivos específicos consistem em: a) identificar o perfil dos gestores e docentes que trabalham nas escolas pesquisadas; b) verificar a existência de formação dos docentes em sustentabilidade e de que forma eles ensinam sobre a temática para os seus alunos; c) conhecer as estratégias didático-

pedagógicas adotadas pelos docentes para o ensino da sustentabilidade; d) avaliar na percepção dos gestores e docentes pesquisados se o ensino da Sustentabilidade está auxiliando a sociedade a assumir uma postura mais Sustentável na atualidade

A justificativa prática do estudo está associada a relevância do assunto para a obtenção do desenvolvimento sustentável. Além disso, as ações derivadas de uma formação sólida, contribuem para a formação dos cidadãos conscientes e comprometidos com a vida e o bem estar da sociedade. A educação para a sustentabilidade deve ser desenvolvida a fim de auxiliar os alunos a construir uma consciência global alusiva as questões voltadas a sustentabilidade. Diante desse tema, é importante compreender o processo pelo qual está sendo trabalhado a sustentabilidade nas escolas como também relatar atitudes que refletem cuidados com o aprendizado sustentável, destacando ações que incentivem mudanças de pensar, agir e hábitos cotidianos. A educação é reconhecida como o principal caminho para o crescimento e transformação pessoal e social.

Diante do contexto de crescimento por um padrão mais sustentável de vida e de seus desdobramentos nas ações das organizações e dos indivíduos, percebe-se o papel fundamental da educação como o catalisador desta transformação. “Nessa sociedade, a educação deve servir de bússola para orientar criticamente o conhecimento, superando a visão utilitarista, voltada apenas para a competitividade e busca de resultados” (GADOTTI, 2005). Entende-se, portanto, a educação como chave para acelerar este compromisso de forma mais coerente e coletiva em nossa sociedade. “É necessário fomentar mudanças nas atitudes e comportamentos dos indivíduos para modificar a lógica do “consumir mais” por consumir com responsabilidade” (NASCIMENTO, 2012).

Dessa forma, a estrutura deste artigo contempla uma seção teórica que versa sobre sustentabilidade e educação para sustentabilidade. Uma seção que descreve o método adotado para operacionalizar a pesquisa. Uma seção que apresenta, comenta e analisa os resultados da pesquisa, seguido das considerações finais e referências da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A sustentabilidade está cada vez mais presente nas organizações, fruto de constantes reflexões e acordos realizados nas últimas décadas. Porém, ao mesmo tempo nota-se uma diversidade de entendimento no conceito e práticas distorcidas de sustentabilidade. Desta forma, esta seção teórica procura elucidar um arcabouço teórico alusivo ao conceito de Sustentabilidade na perspectiva do triple bottom line. Na sequência foi elaborada uma seção teórica que versa sobre o ensino da sustentabilidade nas escolas tendo em vista o seu papel de formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes na sua realidade.

2.1 TRIPLE BOTTOM LINE (TBL) – O TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE

Percebe-se atualmente um constante crescimento a nível mundial por novas atitudes em relação ao consumo e à maneira como nos relacionamos com o planeta. Este novo cenário configura-se, principalmente, por uma conscientização global de que o planeta e as futuras gerações não conseguirão suportar o constante crescimento econômico e exploração dos recursos naturais proposto pelo modelo desenvolvimentista vigente. Dentro deste cenário é lançado pela ONU, em 1987, o conceito de desenvolvimento sustentável, como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades (UNESCO, 2005). Essa definição sinaliza a importância global de adoção de um novo tipo de desenvolvimento, mais sustentável.

Este novo cenário também está cada vez mais presente nas organizações. Leite (2012) ressalta que hoje a qualidade total é condição básica para as empresas perenizarem no

mercado, e a sustentabilidade será nos próximos tempos. Portanto, assim como a qualidade total foi um divisor de águas no fim do século XX, a sustentabilidade será no início do século XXI. Segundo, Antonacopoulou e Chiva (2007) as dificuldades advindas de um contexto social que reflete na aprendizagem organizacional de forma individual e coletiva, possibilitando diferentes enfoques sobre aprendizado nas organizações, mas que ao mesmo tempo deixa transparecer a interconectividade e os inter-relacionamentos como chave para entender a natureza do aprendizado. Desse modo, o desenvolvimento sustentável passa a ser uma opção, fruto de um processo consciente e reflexivo por parte das organizações, ou será uma pressão forçada pelo próprio mercado. A consciência crítica dos clientes, acordos internacionais e as legislações cada vez mais rígidas vão pressionando as organizações a se adequarem com o cenário do desenvolvimento sustentável.

Diante deste contexto, nota-se hoje uma grande propagação do termo sustentabilidade, ocasionando, muitas vezes, uma grande diversidade de entendimento e de práticas sobre Sustentabilidade nas organizações, conforme relatado nos estudos de Claro et al (2008). Elkington(1997) elaborou o conceito do Triple BottomLine, (TBL), conhecido como o Tripé da Sustentabilidade (people, planet and profit ou pessoas, planeta e lucro) agregando importantes elementos para um entendimento do conceito de Sustentabilidade. Segundo o autor, a busca pela Sustentabilidade precisa abranger os aspectos ambientais, econômicos e social em uma determinada organização. As organizações que assumem este propósito tendo em vista o seu papel social e a conscientização ambiental, além de terem um crescimento sustentável, constroem uma vantagem competitiva ao mesmo tempo que são bem vistas pela sociedade (ELKINGTON, 2001). Conforme Nascimento (2012, 21): “No meio empresarial a questão ambiental não é vista apenas como uma forma de atender às exigências legais, passando a ser considerada como fator de competitividade, conquista de mercado e manutenção, em médio e longo prazo, da produção”.

A introdução do TBL em uma organização exige mudanças da cultura da organização. Não significa apenas elaborar e divulgar políticas. Exige um esforço em aliar estas três perspectivas de maneira que haja uma sinergia estrutural que resulte em uma capacidade ótima nas decisões estratégicas para uma eficácia nas suas operações (CAMPOS; RAMOS, 2014). Durante os últimos anos tem crescido uma pressão para que as empresas prestem mais atenção nas consequências ambientais provocadas pelos produtos e serviços que oferecem e nos processos que implantam. O TBL oportuniza a organização a qualificar sua contribuição e a sua relação com o mercado e a sociedade em que atua.

Percebe-se que, cada vez mais, as organizações buscam o desenvolvimento sustentável, apoiadas no conceito do TBL. Foi efetuada uma busca de artigos nacionais e internacionais que versam sobre o TBL nas organizações utilizando-se as bases de dados Spell, Ebsco e Scielo. O estudo de Campos e Ramos (2014) teve como objetivo analisar as ações de um hospital público voltadas à aplicação da sustentabilidade na saúde, através do modelo TBL. O estudo foi baseado em uma pesquisa qualitativa e constatou-se que a instituição alcançou resultados positivos na maioria dos aspectos do modelo TBL. Pôde investir na aquisição de novos equipamentos e despertar o desenvolvimento sustentável. O estudo de Benites e Polo (2013) teve como objetivo analisar a implantação do TBL como estratégia empresarial nos dois países onde a empresa Masisa atua: Brasil e Chile. Foi desenvolvido por meio de uma abordagem qualitativa. Os resultados desta pesquisa apontam para uma melhora da imagem, valorização da marca e reputação da empresa frente à sociedade. Mascarenhas e Silva (2013) pesquisaram três indústrias nacionais produtoras de óleos e gorduras vegetais e animais. A análise se baseia na política nacional de resíduos sólidos que utiliza como ferramenta a logística reversa. A adoção dessa prática pode estar relacionada ao TBL por atender aos aspectos: ambiental, social e econômico da presente e futuras gerações. Como consequência, o resultado negativo encontrado pós-análise foi a não

adoção da logística reversa como atividade sustentável. Outras, mais próximas ao negócio, como uma retratação socioambiental foram apresentadas, demonstrando como as organizações utilizam destas práticas sustentáveis como geração de valor e estratégia de competitividade e sobrevivência no mercado. O estudo de Lages (2010) propõe uma metodologia para definição e análise de indicadores de desempenho, adotando conceitos ligados ao TBL, representando um diferencial competitivo às organizações que pretendem conciliar as três dimensões básicas da sustentabilidade.

Portanto, foi possível perceber que os estudos nacionais e internacionais sobre TBL nas organizações descritos direcionam o seu escopo de análise para uma avaliação positiva da sua implantação, tendo em vista o crescimento sustentável da organização e valorização da sua marca e reputação na sociedade

2.2) EDUCAR PARA A SUSTENTABILIDADE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação é reconhecida como o principal caminho para o crescimento e transformação pessoal e social. Os processos educativos oportunizam a construção de conhecimentos, a conscientização e a formação de valores. A educação permite aos indivíduos rever e ampliar os seus conceitos, suas visões de mundo, sua capacidade reflexiva, bem como, rever seus valores e estabelecer novas atitudes frente as novas aprendizagens.

Segundo Glasser (2007), a separação entre a consciência e as práticas é consequência da vida cultural centrada no bem-estar e na qualidade de vida de cada ser humano, que esta a todo o momento sendo estímulo ao consumo por uma sociedade altamente consumista, sem responsabilidade ambiental colocando em risco a vida do planeta. Percebe-se a necessidade de uma reeducação cultural para a questão sustentabilidade que demanda, entre outras coisas, a valorização e o cuidado com a diversidade ambiental.

Diante do contexto de crescimento por um padrão mais sustentável de vida e de seus desdobramentos nas ações das organizações e dos indivíduos, percebe-se o papel fundamental da educação como o catalisador desta transformação. Nessa sociedade, a educação deve servir de bússola para orientar criticamente o conhecimento, superando a visão utilitarista, voltada apenas para a competitividade e busca de resultados (GADOTTI, 2005). Entende-se, portanto, a educação como chave para acelerar este compromisso de forma mais coerente e coletiva em nossa sociedade. É necessário fomentar mudanças nas atitudes e comportamentos dos indivíduos para modificar a lógica do “consumir mais” por consumir com responsabilidade (NASCIMENTO, 2012).

Deste modo, entende-se o ambiente escolar como um lugar privilegiado para promover a reflexão, construir e compartilhar conhecimentos relacionados à questão ambiental, tendo em vista a urgência e importância desta temática. Segundo Morin (2003) a transformação dessa sociedade insustentável requer uma transformação pessoal, interior, uma mudança de consciência, um repensar de quem somos e de qual é o nosso lugar no cosmos. Buarque (1996), afirma que a educação ambiental capacita para a compreensão das relações existentes entre o homem e a natureza, ao buscar alternativas para uma vida equilibrada, a qual se torna possível por meio da formação do pensamento crítico, quando associa a ciência crítica à realidade.

A educação ambiental, como uma ação efetiva e planejada dentro do ambiente escolar é um importante meio para a formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade. “A educação ambiental surge como uma alternativa para manter o equilíbrio natural. Ganha novas dimensões como contraponto à crise ecológica vivenciada, estabelecendo suas diretrizes dentro da perspectiva de uma visão holística, integrada, interdisciplinar e inclusiva como alternativa eficaz para a contenção dos danos planetários” (BAGGIO; BARCELOS, 2008).

Barcelos (2008) afirma que um dos pontos de consenso hoje sobre as metodologias em educação ambiental é que elas precisam ser pensadas de forma mais interdisciplinar. A própria Unesco (2005) relata que o desenvolvimento sustentável não deve ser incluído como outra disciplina, mas como um princípio organizado e um tema transversal no currículo escolar. Devido a sua importância na atualidade, a sustentabilidade deve ser refletida no ambiente escolar como um todo, fazendo parte do projeto pedagógico da escola, concretizada em ações, projetos, debates e na construção de um pensamento crítico e holístico, presente em todos os seus níveis de ensino.

A opção pelo desenvolvimento sustentável passa por um processo reflexivo que busca compreender de forma mais ampla as relações econômicas, sociais e ambientais, concretizando-se em intervenções individuais, coletivas, empresariais de práticas sustentáveis. Vasconcelos, Junior e Silva (2013) desenvolveram um estudo com o propósito de analisar como o projeto pedagógico de um programa gerencial viabiliza a formação de gestores para atuação em ambientes de negócios sustentáveis, através de um estudo de caso de natureza qualitativa. Os resultados evidenciam que há esforços das escolas para viabilizar seus projetos pedagógicos com perspectivas sustentáveis, por meio de aprendizagens colaborativas, participativas e interdisciplinares. Porém, a escola vive situações paradoxais ao atender às demandas de um mundo corporativo, que ainda insiste em práticas gerenciais que já não são mais suficientes para o modelo de negócios em ambientes sustentáveis.

Melo e Brunstein (2013) analisaram as experiências docentes do ensino da sustentabilidade em cursos de administração, através de pesquisa qualitativa em seis Instituições de Ensino da cidade de São Paulo. Os resultados mostram distintas práticas docentes que variam em escopo e conteúdo conforme a natureza da disciplina e o significado que o docente atribui à educação para sustentabilidade. Nota-se também estratégias didáticas que sustentam uma prática docente que ora transita por uma perspectiva mais crítica e politicamente engajada, ora por outra mais instrumental e adaptativa. Outro estudo relevante realizado por Martão e Demajorovick (2014) teve como objetivo avaliar como práticas interdisciplinares em cursos de Administração contribuem para o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade. Os resultados da pesquisa apontam que práticas interdisciplinares contribuem para o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade com visão sistêmica, pensamento crítico, diálogo com diferentes atores e comprometimento pessoal. As mesmas competências foram identificadas pelos gestores de mercado para o exercício profissional na área de sustentabilidade.

O estudo de Venzkee Nascimento (2013) teve como objetivo refletir sobre o processo para a geração de arranjos de conhecimentos voltados à inserção da sustentabilidade socioambiental nos cursos de Administração brasileiros, procurando avançar em relação às pesquisas já desenvolvidas sobre o tema. Como resultado os autores sinalizam a importância de um olhar crítico sobre a forma como são gerados conhecimentos voltados à sustentabilidade, possibilitando a sua inserção de forma mais plural e crítica na formação de administradores brasileiros. Os autores também relatam a importância de se propor diferentes caminhos para atender os problemas complexos da realidade, relacionando-se com um mundo dinâmico e interdependente, gerando um conhecimento plural, que se harmonize com as complexas mudanças que estão ocorrendo neste mundo. Outro estudo relevante realizado por Machado, Fracasso, Tometich e Nascimento (2013) que identificaram práticas de gestão ambiental realizadas nas universidades brasileiras em 75 instituições. Como resultado, evidenciou-se a implantação de um setor de gestão ambiental, tendo vista a preocupação em relação ao meio ambiente e a conscientização da sociedade por meio de projetos de educação. O resultado aponta que apesar das dificuldades, as instituições brasileiras estão comprometidas com sua responsabilidade ambiental e social e que as principais dificuldades encontradas são a falta de recursos humanos e financeiros. Brandalise, Silva, Ribeiro e

Bertolini (2014) investigaram se a incorporação de uma disciplina relacionada à Educação Ambiental nos cursos de graduação contribui para formação da consciência e do consumo ambiental dos universitários. Foi uma pesquisa exploratória e qualitativa onde foi utilizado um método de coleta de dados para comparar a percepção e o comportamento entre os universitários entre os que têm e os que não têm em sua grade curricular uma disciplina relacionada às questões ambientais. Os resultados mostraram que a disciplina de gestão ambiental na grade curricular não é determinante para formar cidadãos ambientalmente corretos, mas certamente contribui para entender como certos cuidados podem proteger o planeta.

Penger, Simovski e Peterlin (2015) realizaram um importante estudo internacional com o objetivo de promover a compreensão dos ambientes educacionais eslovenos e chineses. O método utilizado para coleta de dados foi entrevistas. Os resultados mostram que a construção de comunidade é o valor central de ambos países. Por isso, propôs-se que a sustentabilidade represente o quadro comum de comunicação e recomendou-se que o desenvolvimento de lideranças sustentáveis torne-se o foco das atividades educacionais. Cavas, Eterpinar e Teksoz (2014) analisaram a implementação de atividades acadêmicas relacionadas à sustentabilidade em instituições de ensino superior na Turquia, por meio de questionário de avaliação de Sustentabilidade. Os resultados mostraram que, o conceito de sustentabilidade raramente tem sido ensinado e as instituições não incluem o conceito tanto em sua estrutura ou missão.

Portanto, foi possível perceber que os estudos nacionais e internacionais sobre educação para a sustentabilidade descritos direcionam o seu escopo de análise para os importantes avanços obtidos na atualidade, ao mesmo tempo que sinalizam a necessidade de continuar avançando no ensino e na realização de práticas sustentáveis. D'Angelo e Brunstein (2014) analisam a importância da aprendizagem social para a sustentabilidade. Para as autoras as soluções para as questões ambientais, econômicas e sociais complexas nas organizações depende de ações coordenadas entre os diversos atores sociais que estão envolvidos no desenvolvimento sustentável. Significa criar situações em que as pessoas podem aprender coletivamente como agir para melhorar o ambiente em que vivem. É um processo que envolve o diálogo com a realidade e transformá-la, a construção de estratégias envolvendo uma rede de atores sociais, construção e implementação de um modelo de gestão sistêmico e o desenvolvimento de competências.

Ressalta-se, mais uma vez o papel da inserção do ensino interdisciplinar sustentabilidade nas escolas, integrando as dimensões do TBL, tendo em vista a importância de educar e conscientizar os indivíduos para o entendimento e a capacidade de integrar o desenvolvimento sustentável no seu dia-a-dia e nas organizações.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é uma pesquisa voltada as ciências sociais aplicadas, que tem como problema e pesquisa averiguar a inserção da sustentabilidade nas Escolas de Ensino Fundamental e Médio do Município de Xanxerê, no Oeste Catarinense. O objetivo geral busca analisar qual é o entendimento e práticas adotadas sobre sustentabilidade nestas Escolas.

Foi aplicado um questionário com os gestores de todas as Escolas de Xanxerê, no caso com o Diretor ou com o Coordenador Pedagógico de cada Escola (QD ou QCP - Questionário Diretor ou Questionário Coordenador Pedagógico). A definição de quem responde o questionário ficou por conta da Escola. Este questionário tem a finalidade de perceber o conceito de sustentabilidade dos gestores do Colégio, que são os responsáveis pela organização e planejamento escolar como um todo. Em seguida foi aplicado um questionário com no mínimo 30% de professores de cada Escola (QP – Questionário Professor). Este

questionário teve a finalidade de mapear as práticas de sustentabilidade que são adotadas na instituição e analisar como os diferentes professores percebem a importância da educação ambiental nas disciplinas e como isso se concretiza na prática. Conforme a Figura 1, que apresenta a síntese dos sujeitos pesquisados para a realização deste estudo.

Figura 1: Sujeitos participantes da pesquisa

Sujeitos Pesquisados	Instrumento de Coleta de Dados Aplicado	Aspectos Abordados
1 Diretor ou Coordenador Pedagógico por Escola	Roteiro de Questionário (QD ou QCP)	- Perfil - Conceito de Sustentabilidade - Práticas de Sustentabilidade da Escola - Obstáculos para o ensino da Sustentabilidade - Formação para professores - Avaliação sobre a prática do Ensino sobre Sustentabilidade.
30% dos professores de cada Escola	Roteiro de Questionário (QP)	- Perfil - Formação sobre Sustentabilidade - Importância do Ensino da Sustentabilidade - Estratégias didático-pedagógicas adotadas - Formação para professores - Avaliação sobre a prática do Ensino sobre Sustentabilidade

Fonte: Os autores

Trata-se de um estudo de caso qualitativo e quantitativo aplicado em todas as Escolas de Educação Básica e Ensino Médio de Xanxerê. A definição de estudo de caso proposta por Yin (2005, 32) é a seguinte: “Um estudo de caso é uma inquirição que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes”. Para que a realização deste estudo de caso foi necessário primeiramente um planejamento de todo o trabalho a ser realizado, em seguida foi realizado a coleta de dados, e através destes dados foi possível fazer a análise relatando-a de forma descritiva.

Segundo Yin (2005), estudos de caso envolvem quatro fases: planejamento, coleta de dados, análise e relato. O planejamento consiste na elaboração de um plano lógico de como partir de um conjunto de perguntas a serem respondidas e chegar a um conjunto de conclusões sobre essas perguntas. A coleta de dados pode envolver vários tipos de fontes: documentos, registros arquivais, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. A fase de análise consiste em se examinar, categorizar, tabular, testar ou usar qualquer outro processo de combinar as evidências quantitativas e qualitativas para tratar das perguntas e proposições iniciais do estudo. O relato consiste em redigir os achados e resultados de um estudo. Conforme a Figura 2 que apresenta uma síntese do design metodológico do estudo.

Figura 2: Design metodológico do estudo desenvolvido

Design da Pesquisa	Classificação
Tipo de pesquisa	Descritiva
Abordagem	Qualitativa e quantitativa
Classificação quanto aos procedimentos	Estudo de caso
Fontes de coleta de dados	Entrevista aos Diretores ou Coordenadores Pedagógicos Entrevista com 30% dos professores
Técnica de tabulação dos dados	Tabelas
Técnica de análise dos dados	Análise descritiva
Indicadores analisados	- Identificação do Perfil - Análise do entendimento sobre Sustentabilidade dos Diretores ou Coordenadores Pedagógicos - Conhecimento da Orientação e Incentivo da Direção ou Coordenação Pedagógica sobre o Ensino da Sustentabilidade. - Conhecimento das Estratégias Didático-Pedagógicas que favorecem a

	aprendizagem da Sustentabilidade - Conhecimento das dificuldades encontradas pelos Diretores ou Coordenadores Pedagógicos e dos Professores. - Análise da importância do Ensino da Sustentabilidade por parte dos professores - Verificar a formação dos professores em relação à Sustentabilidade - Avaliação sobre a prática do Ensino sobre Sustentabilidade
--	---

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

A Figura 2, apresenta a síntese do método adotada para a operacionalização da pesquisa. De forma resumida, a pesquisa é do tipo descritiva, de abordagem qualitativa e quantitativa, classificada como estudo de caso. A tabulação dos dados foi feita através de tabelas e a técnica utilizada foi a análise descritiva. Desse modo, foram descritos os perfis dos profissionais, o entendimento por parte dos diretores ou dos coordenadores pedagógicos sobre sustentabilidade, as práticas de sustentabilidade que são realizadas, os obstáculos encontrados no ensino da sustentabilidade e a avaliação sobre a prática do ensino sobre sustentabilidade. Também foram verificadas a opinião dos professores em relação a importância do ensino da sustentabilidade, como a sustentabilidade é inserida e trabalhada no contexto escolar, boas práticas e dificuldades encontradas, bem como uma avaliação sobre a prática do ensino sobre sustentabilidade por parte dos professores.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Xanxerê é um município de aproximadamente 47 mil habitantes localizada no oeste catarinense. É o principal município da região do alto Irani. Apresenta uma importância econômica e de estrutura de serviços para vários municípios vizinhos.

O município de Xanxerê é atendido por 3 Escolas Particulares de Ensino Fundamental e Médio, 11 Escolas Estaduais e 10 Escolas Municipais, conforme informações contidas na tabela 1:

Tabela 1: Descrição das escolas existentes no município pesquisado

Rede de Ensino	Nome da Escola	Nº total de professores
Estadual	EEB Aparício Júlio Farrapo	25
	EEB Joao Winckler	20
	EEB Joaquim Nabuco	49
	EEB Luiz Coradi	20
	EEB Neusa Lemos Marques	21
	EEB Pres Artur Da Costa E Silva	77
	EEB ProfºIraci Tonello	25
	EEB Romildo Czepanhik	50
	EEB Sao Caetano	10
	EEF Dom Oscar Arnulfo Romero	34
	EEF Augusto Colatto	30
Municipal	EMEB Cirilo Dal Oglio	12
	EMEB Joao Da Cruz E Souza	12
	EMEB Monteiro Lobato	9
	EMEB Nossa Senhora Aparecida	22
	EMEB Paul Harris	36
	EMEB Pequeno Príncipe	28
	EMEB Pequeno Trabalhador	12

Privada	EMEBProf Nery Barbosa Giachini	14
	EMEBSao Jorge	11
	EMEB Vista Alegre	19
	Colegio e Pré - Vestibular Expressivo	25
	ColegioIntelectusLtda	14
	Colegio La Salle	54
Total	24 Escolas	629

Fonte: Secretaria Estadual de Educação/SC e Direção das Escolas.

4.1 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS DIRETORES (QD) OU COORDENADORES PEDAGÓGICOS (QCP)

O diretor, juntamente com o coordenador pedagógico têm um importante papel na gestão pedagógica nas escolas. Fazem parte deste papel garantir a elaboração, implementação e atualização do projeto pedagógico da escola, o acompanhamento e orientação dos professores tendo em vistas as prioridades e anseios da comunidade e estar atento as orientações educacionais que emanam do governo e de suas mantenedoras.

De um total de 24 Escolas, retornaram 15 questionários respondidos pelos diretores ou coordenadores pedagógicos. Destes 11 foram respondidos por Coordenadores Pedagógicos e 4 por Diretores Não foi obtido retorno de 3 escolas municipais e de 1 escolas estaduais. Duas escolas municipais e 3 escolas estaduais devolveram o questionário em branco

Para que a inserção do ensino da Sustentabilidade possa ocorrer com qualidade, é fundamental o entendimento amplo deste conceito, já que conforme visto, há uma grande diversidade de interpretação deste conceito. Conforme a Figura 3 que apresenta a descrição do entendimento do conceito de Sustentabilidade por parte dos diretores e coordenadores pedagógicos.

Figura 3: Conceito de Sustentabilidade dos Diretores e Coordenadores Pedagógicos

Questionário	Conceito de Sustentabilidade
QCP1	É um novo modo de pensar e agir visando à mudança de atitudes e comportamentos que sejam capazes de gerar reflexão quanto ao excesso de consumismo, o descarte correto do lixo, a preservação dos mananciais de água potável, por exemplo. Além disso, alertar para a necessidade do crescimento econômico conciliado à preservação da natureza com vistas a melhoria da qualidade de vida.
QCP2	Orientar os alunos no sentido de assegurar um modo/estilo de vida equilibrado.
QCP3	Educar para a Sustentabilidade é promover ações que oportunizem uma conscientização, uma mudança de comportamento não só do aluno como de sua família e da sociedade em geral.
QCP4	Inserir no contexto educacional os três pilares da sustentabilidade, ambiental, social e econômico, buscando sempre a qualidade da educação para enfrentar o mundo lá fora.
QCP5	Para desenvolver nos educandos a sensibilidade, afetividade, cooperativismo e socialização entre todos e para todos, para termos uma sociedade melhor e vivermos mais.
QCP6	Para mim significa educar para algo sustentável, ou seja, para uma forma de vida segura que depende desta geração agora no presente um conjunto de ações inteligentes que não comprometam o futuro do planeta, mesmo que se continuem usufruindo de seus recursos.
QCP7	Ensinar o aluno a incorporar na sua prática diária ações para preservar o meio em que vive, separando lixos, tendo atitudes pequenas mas que podem fazer a diferença.
QCP8	Garantir uma boa qualidade de vida para as futuras gerações.
QD9	Educar para a sustentabilidade exige que os alunos aprendam a pensar por si próprio desenvolvendo o espírito crítico necessário ao melhor desenvolvimento social.
QD10	É fazer com que alunos, professores e sociedade mudem o jeito de pensar e agir. Para nós escola é um desafio. Muito se fala, planeja, tenta se mudar nossos hábitos de consumo, mas as mudanças na área educacional são muito tímidas, devido ao nosso estilo consumista. É necessário trabalhar nossas crianças e jovens, conscientizá-las e isso é só com educação para mudar.
QCP11	Conscientizar o educando para que através de pequenas ações como apagar as luzes, fecha a torneira, faz toda a diferença para um ambiente sustentável

QD12	Fazer como que as pessoas entendam que sustentabilidade é uma qualidade de vida para os seres humanos.
QCP13	Desenvolver desde os primeiros anos de vida práticas de cuidado com o meio ambiente, sendo em casa com as famílias, na escola e demais espaços que a criança e o jovem façam parte.
QCP14	Significa educar na busca de uma realidade melhor para todos, sem desperdícios hídricos, utilizando somente o necessário para vivermos.
QD15	Significa pensar em práticas educativas voltadas para os aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Ao analisar o entendimento dos gestores sobre o que significa educar para sustentabilidade percebe-se uma diversidade em relação ao entendimento deste conceito.

Em relação ao questionamento sobre como a escola incentiva os professores a trabalharem a sustentabilidade fica evidente a importância do coordenador pedagógico em orientar e estimular os professores na realização de projetos e ações interdisciplinares que educam para a sustentabilidade. QD9 afirma: “Através de projetos interdisciplinares os professores desenvolvem atividades relacionadas a sustentabilidade social e econômica (consumo consciente)”. O QCP5 afirma: “Tendo uma postura inovadora preocupada com o processo de aprendizagem, estimulando o grupo a realizar práticas dentro da própria escola, na sua casa e comunidade”. Já o QCP6 afirma: “Através das disciplinas de Ciências ou qualquer outro tema que aborde preservação do meio ambiente, cuidados com o ser humano, com o patrimônio ou recursos naturais ou minerais”.

Sobre os principais obstáculos encontrados nas escolas para o ensino da sustentabilidade destacam-se os aspectos relacionados, possivelmente às metodologias utilizadas e o processo de conscientização dos alunos: “Muitas vezes os alunos apresentam certa resistência, especialmente por afetar o consumismo e modo de vida” conforme avalia o QCP2 e “O maior desafio é conscientizar os alunos de que precisam mudar suas atitudes em relação as diversidades que o mundo proporciona”, segundo QCP4. E os aspectos relacionados ao próprio professor e a organização e planejamento escolar: “O tempo limitado das aulas e os conteúdos obrigatórios do livro didático, no entanto, ainda é um tema amplamente discutido e trabalhado em sala” conforme QCP11 e “Falta de interesse do próprio professor” conforme QCP13.

Entre as ações desenvolvidas pelas escolas que favorecem o desenvolvimento das competências ligadas a sustentabilidade foram citadas principalmente uma série de projetos e atividades interdisciplinares e a utilização de metodologias diversificadas para estimular e facilitar a aprendizagem dos alunos. Nota-se, porém uma série de atividades isoladas e muitas vezes ligadas estritamente a questões ambientais: O QCP5 comenta sobre “A reciclagem do lixo, a reutilização do lixo orgânico como adubo para horta e jardim, a reutilização de materiais para potes, porta lápis.” O QD12 comenta sobre as “Lixeiras adequadas, cartazes, hora, palestras”. Já o QD10 comenta sobre “Separação do lixo, conscientização da não produção e separação do lixo, através de enquete, teatro, visita ao córrego que passa no bairro, analisando a situação e expondo aos demais com fotos e filmagens.”

Poucas Escolas oferecem formação nesta área para seus educadores. Somente 5 Escolas apontaram que já realizaram em algum momento formação sobre esta temática. Questionadas sobre a ausência desta formação, os diretores e coordenadores pedagógicos relatam o tempo restrito para a formação durante o ano letivo e uma gama enorme de temáticas para serem trabalhadas nestes encontros formativos, bem como a falta de profissionais especializados na área: “As capacitações são definidas no início de cada ano pela secretaria de Educação para ser realizadas no recesso”. “Devido à falta de profissionais especializados no assunto.”

Por último, os diretores ou coordenadores foram questionados sobre a sua opinião se o ensino da Sustentabilidade está auxiliando a sociedade a assumir uma postura mais

Sustentável na atualidade, seguido por um breve comentário a respeito da percepção individual. O retorno foi totalmente positivo, acrescentado dos seguintes comentários: “Há um interesse diante do tema e várias pessoas estão mudando seu comportamento e engajando-se em ações solidárias ou de cidadania” (QCP1). “Certamente percebemos que as crianças sob orientação, assumem uma postura sustentável e são agentes diretos na cobrança dos adultos” (QCP2). “Pois hoje se fala bem mais em reciclagem e se recicla muito mais do que algum tempo atrás. Os recursos vêm sendo usados de forma mais inteligente” (QCP6). “As gerações mais novas terão menos dificuldade em assumir a postura sustentável, pois já vem sendo trabalhado” (QCP13).

4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFESSORES (QP)

De um total de 629 professores, retornaram 136 questionários, totalizando 22% dos professores do município. Não foi obtido retorno de 3 Escolas Municipais e de 1 Escola Estadual. Uma Escola Municipal devolveu o questionário em branco. A pesquisa envolveu professores do Ensino Fundamental e Médio conforme tabela 2:

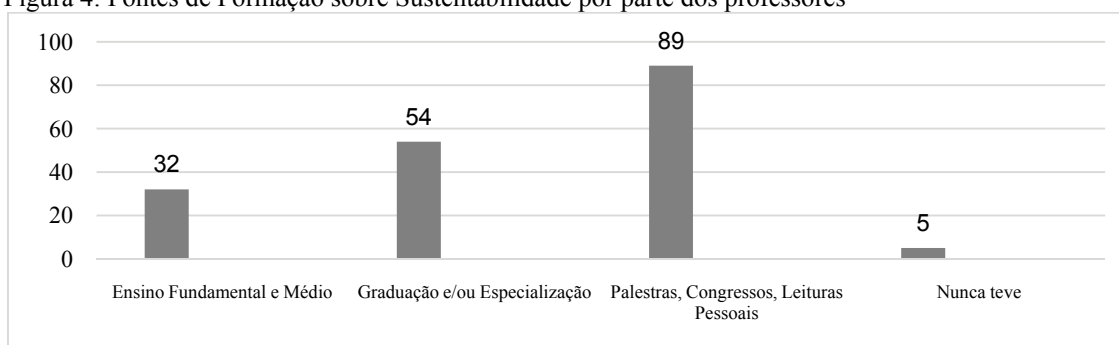
Tabela 2: Professores pesquisados

Nível de atuação	Quantidade	Percentual (%)
Somente Ensino Fundamental	93	68
Somente Ensino Médio	19	14
Ensino Fundamental e Médio	24	18
Total	136	100

Fonte: os autores

Posteriormente foi solicitado aos professores que assinalassem os tópicos onde em algum momento obtiveram alguma formação sobre Sustentabilidade. Nesta questão havia a possibilidade de assinalar mais de um tópico. A Figura 4 apresenta os lugares de onde o professor teve alguma formação sobre Sustentabilidade.

Figura 4: Fontes de Formação sobre Sustentabilidade por parte dos professores



Fonte: Autores

Nota-se que uma parte significativa de professores obteve formação sobre Sustentabilidade em Palestras, Congresso e Leituras pessoais. Menos da metade dos professores tiveram alguma formação sobre esta temática durante a graduação ou especialização. Nota-se que somente trinta e dois professores assinalaram que tiveram alguma formação durante a Educação Básica. E somente cinco professores relatam que nunca tiveram alguma formação sobre esta temática.

Em relação a importância do ensino da Sustentabilidade basicamente 99% dos professores percebem a sua importância, conforme dados da tabela 03.

Tabela 3: Avaliação sobre a importância da Sustentabilidade

Avaliação do professor	Quantidade	Percentual (%)	Desvio Padrão
Muito importante	108	79	51
Importante	27	20	
Pouco Importante	1	1	
Sem Importância	0	0	
Total	136	100	

Fonte: os autores

Ao ser questionado se a Sustentabilidade deve ser trabalhada em todas as disciplinas foi obtido o seguinte retorno, conforme dados da tabela 04:

Tabela 4: Percepção dos pesquisados sobre a indagação se a sustentabilidade deve ser trabalhada em todas as disciplinas

Avaliação do professor	Quantidade	Percentual (%)	Desvio Padrão
Em todas as disciplinas	109	80	57
Somente em algumas	25	19	
Não	1	1	
Total	136	100	57

Fonte: os autores

Nota-se que praticamente 80% dos professores acreditam que o ensino da Sustentabilidade deve ser trabalhado em todas as disciplinas, 19% acreditam que somente em algumas disciplinas e 1% dos professores acha que não deve ser trabalhado em todas as disciplinas. É importante salientar aqui que o Ensino da Sustentabilidade, enquanto Educação Ambiental, de acordo com De acordo com a Lei nº 9.795/1999 deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, em todos os componentes curriculares.

A tabela a seguir apresenta o percentual dos professores que tem inserido em seu planejamento o ensino da Sustentabilidade, conforme dados da tabela 05:

Tabela 5: Percepção dos pesquisados sobre a indagação se a sustentabilidade está inserida no plano de ensino de sua disciplina

Avaliação do professor	Quantidade	Percentual (%)	Desvio Padrão
Sim	99	73	44
Não	37	27	
Total	136	100	44

Fonte: os autores

Os professores que assinalaram que não inserem esta temática em suas disciplinas apresentaram a seguinte justificativa: “Já está incluída em outras disciplinas” (QP9), “Não há professores qualificados para o ensino” (QP27), “Não há interesse por parte dos alunos” (QP56) e “O currículo já está muito extenso” (QP90).

A tabela 6 demonstra a existência de experiências no uso de estratégias didático-pedagógicas diferenciadas para o Ensino da Sustentabilidade:

Tabela 6: Percepção dos pesquisados sobre a existência de alguma experiência no uso de estratégias didático-pedagógicas diferenciadas para o Ensino da Sustentabilidade

Avaliação do professor	Quantidade	Percentual (%)	Desvio Padrão
Sim	68	50	33
Não	61	45	
Em branco	7	5	
Total	136	100	33

Fonte: os autores

Nota-se um elevado percentual de professores que não possuem alguma experiência no uso de estratégias didáticas/metodológicas diferenciadas no ensino da sustentabilidade. Entre as principais experiências citadas pelos professores que assinalaram positivamente encontra-se as seguintes atividades: “Projetos, conversas sobre biodiversidade educar para o futuro” (QP5), “Utilização de curtas, filmes que explorem essa temática, além da elaboração

de campanhas preventivas quanto a doenças” (QP21), “Reutilização do papel, separação do lixo, reflorestamento, entre outros” (QP46) e “Práticas em grupo com a análise de dados, plantio de árvores naturais próximo aos córregos (cuidado da água/recurso natural), uso de canções que retratem o tema, dentre outras experiências que, embora sejam mínimas, surtem efeito” (QP75).

A tabela 7 apresenta os dados em relação a investimentos na formação de professores para aprimorar o entendimento e o ensino em sustentabilidade:

Tabela 7: Percepção dos pesquisados sobre a existência de investimentos na formação de professores para aprimorar o entendimento e o ensino em sustentabilidade

Avaliação do professor	Quantidade	Percentual (%)	Desvio Padrão
Sim	40	29	40
Não	96	71	
Total	136	100	40

Fonte: os autores

Nota-se que 71% dos professores assinalaram que não há investimentos na formação de educadores para a temática da Sustentabilidade.

Por fim, foi questionou-se o professor acredita que o ensino da Sustentabilidade está auxiliando a sociedade a assumir uma postura mais Sustentável na atualidade, conforme a tabela 8:

Tabela 8: Percepção dos pesquisados sobre o questionamento se o ensino da sustentabilidade está auxiliando a sociedade a assumir uma postura mais Sustentável na atualidade

Avaliação do professor	Quantidade	Percentual (%)	Desvio Padrão
Sim	128	94	72
Não	6	5	
Em branco	2	1	
Total	136	100	72

Fonte: os autores

Nota-se que mais de 90% dos professores acreditam que o ensino da Sustentabilidade está auxiliando na busca de um Mundo mais Sustentável. Ao justificar suas opiniões tivemos as seguintes justificativas: “O interesse por sustentabilidade tem crescido gradativamente, podemos observar isso nos combustíveis, formas de energia, reuso da água entre outro” (QP6), “Com certeza todo movimento educacional, mídia, manifestações públicas estão promovendo que se assume uma postura mais sustentável” (QP19), “Penso que sim pois as pessoas passaram a observar e perceberam que é muito importante cada um assumir esta postura sustentável já que disso depende o futuro dos seres que vivem em nosso planeta” (QP58) e “Quando a população tem conhecimento é mais fácil assumir uma postura e saber que a sustentabilidade faz parte do nosso cotidiano e assim aprendendo que precisa mudar” (QP66).

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS A LUZ DO TRIPPLE BOTTOM LINE (TBL)

A partir dos resultados constatados é possível tecer as seguintes análises à luz da perspectiva teórica de Elkington (1997) que versa sobre o TBL tantona perspectiva dos coordenadores pedagógicos ou diretores como na perspectiva dos professores:

a) Alusivo à dimensão econômica: Os resultados evidenciam que poucos coordenadores pedagógicos, diretores e professores conhecem a dimensão econômica da sustentabilidade. E em grande parte destas citações a dimensão econômica é entendida como ações para diminuir o consumismo, buscar o consumo consciente. São poucas as atividades desenvolvidas nas Escolas que trabalham esta dimensão do TBL.

b) Alusivo à dimensão social: nota-se que que poucos coordenadores pedagógicos, diretores e professores conhecem a dimensão social da sustentabilidade. E quando há este conhecimento,

o mesmo é visto de maneira geral como buscar uma sociedade melhor para todos. São poucas as atividades desenvolvidas nas Escolas que trabalham esta dimensão do TBL, e geralmente associadas a melhorias sociais a partir da dimensão ambiental.

c) Alusivo à dimensão ambiental: foi possível perceber que praticamente a grande maioria dos coordenadores pedagógicos, diretores e professores compreendem a dimensão ambiental com sinônimo de Sustentabilidade, muitas vezes, esquecendo das demais dimensões do TBL. Há inúmeras atividades desenvolvidas nas Escolas que trabalham esta dimensão do TBL, contribuindo na conscientização e na formação dos alunos em relação ao cuidado com o meio ambiente. Portanto, é possível concluir que a educação para a sustentabilidade no contexto analisado contribui para a formação sustentável dos alunos. Percebe-se que esta contribuição pode ser enriquecida com a ampliação do entendimento da Sustentabilidade através do uso da metodologia do TBL, integrando as três dimensões no ensino e na realização de projetos e ações educativas.

4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Estes resultados proporcionam uma importante análise do ensino da Sustentabilidade nas Escolas de Educação Básica do município de Xanxerê-SC, à luz do conceito do TRIPPLE BOTTOM LINE, conhecido como o Tripé da Sustentabilidade. Os resultados apontam para um entendimento e práticas de Sustentabilidade voltadas principalmente para a dimensão ambiental. Há poucas evidências das dimensões social e econômica nos relatos dos Diretores, Coordenadores e Professores.

Trabalhar a partir do TBL elucidado por Elkington (1997) pode qualificar e ampliar o ensino da Sustentabilidade nas Escolas do município Xanxerê, como das demais Escolas de Educação Básica do Brasil e do Mundo, oportunizando a realização de atividades interdisciplinares e contextualizadas com o dia-a-dia do educando, preparando-o para assumir posturas e decisões sustentáveis na sua realidade.

Os resultados também apontam a importância de uma formação continuada sobre o da Sustentabilidade para os professores nas Escolas. É necessário preparar os educadores para que possam contribuir no processo de aprendizagem dos alunos. Conforme averiguado, para muitos professores sustentabilidade é sinônimo da dimensão ambiental.

A Sustentabilidade está cada vez mais presente no dia-a-dia das pessoas, das comunidades e das organizações. O ensino da Sustentabilidade nas Escolas, baseado no TBL, pode favorecer e potencializar a formação de sujeitos comprometidos com a busca do desenvolvimento sustentável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendeu-se com este estudo descrever e analisar o ensino da Sustentabilidade nas Escolas de Educação Básica do município de Xanxerê, SC. Analisou-se o entendimento dos diretores ou coordenadores pedagógicos sobre Sustentabilidade, as práticas desenvolvidas nas Escolas, os obstáculos encontrados no ensino, Formação dos professores sobre Sustentabilidade, existência de estratégias didático-pedagógicas diferenciadas, bem como uma avaliação por parte dos envolvidos sobre se o ensino da Sustentabilidade nas Escolas está auxiliando a sociedade a assumir uma postura mais sustentável. Os resultados obtidos foram analisados a luz do conceito do Tripple Bottom Line, permitindo uma análise adequada da proposta da pesquisa.

Percebeu-se a importância do ensino da Sustentabilidade por parte dos diretores, coordenadores pedagógicos e professores, o empenho dos professores em trabalhar de forma interdisciplinar e a realização de inúmeras atividades que contribuem na formação e

conscientização do aluno. Notou-se também que muitos professores têm pouca formação adequada para trabalhar esta temática. A maior parte dos professores aprofundou este tema em Palestras, Congressos e leitura pessoal. Ficou evidente que o ensino da Sustentabilidade nas Escolas está auxiliando a sociedade a assumir uma postura cada vez mais sustentável na atualidade.

Os resultados evidenciam que Sustentabilidade é entendida por grande parte dos educadores como educação da dimensão ambiental. Tanto na análise do entendimento sobre Sustentabilidade, nas práticas desenvolvidas nas Escolas e nas estratégias didático-pedagógicas diversificadas nota-se uma concepção de educação para o cuidado com o meio ambiente e redução do consumismo. O Ensino da Sustentabilidade, integrando a dimensão ambiental, econômica e social, favorece e potencializa a formação de sujeitos com uma visão mais ampla de desenvolvimento sustentável, capaz de integrar e interagir com diferentes dimensões da sociedade na busca de um fim em comum, com o desenvolvimento sustentável. E esse contexto pode ser aprofundado e analisado de forma mais sistemática a luz dos autores Antonacopoulou e Chiva (2007) e Glasser (2007).

Próximos estudos poderão auxiliar na análise do ensino da sustentabilidade na Educação Básica. Se queremos um mundo mais sustentável, precisamos de pessoas e organizações empenhadas na busca de um crescimento sustentável. Portanto, diante do reconhecido papel da Escola, devemos qualificar constantemente os nossos processos educativos a fim de contribuir na formação de cidadãos conscientes e atuantes.

REFERÊNCIAS

ANTONACOPOULOU E, CHIVA R. The social complexity of organizational learning: the dynamics of learning and organizing. **Manage Learn.** 38: 277–295, 2007.

BAGGIO, A.; BARCELOS, V. **Educação ambiental e complexidade: entre pensamentos e ações.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.

BARCELOS, V. **Educação ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes.** Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

BENITES. L.L.L; POLO, E, F. A Sustentabilidade como ferramenta Empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple BottomLine na Masisa. **Rev. Adm.** UFSM, Santa Maria, v. 6, Edição Especial, p. 827-841, MAI. 2013

BRANDALISE, L.T; SILVA J.M; RIBEIRO, I. BERTOLINI, G.R.F. O reflexo da disciplina de educação ambiental na percepção e conduta dos universitários. **Revista Pretexto.** Belo Horizonte: v.15, n.4, p.11-26, out/dez. 2014

BUARQUE, C. **Modernidade, desenvolvimento e meio ambiente.** Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996

CAMPOS, F.J.B; RAMO, H.R. Aplicação Do Modelo TBL em um Hospital Público. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade.** São Paulo: v.3, p.124-138. 2014

CAVAS, B; ETERPINAR, H; TEKSOZ, G. Sustainability in School of education in Turkey: In thewordsoflecturers. **JournalofBaltic Science Education,** Turkey, v.13, n4, p 469 – 482, 2014

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

D'ANGELO, M.J;BRUNSTEIN, J. Social learning for sustainability: supporting sustainable business in Brazil regarding multiple social actors, relationships and interests, **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, 2014. DOI: 10.1080/13504509.2014.90286

DEMAJOROVIC, J; MARTÃO, M.S. Competências e inserção profissional de administradores em sustentabilidade. **Revista Pretexto.** Belo Horizonte: v.15, NE, p.48-66. 2014

ELKINGTON, J. A terceira onda: grandes mudanças na direção das empresas. In:ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca.** São Paulo: Makroom Books, 2001.

ELKINGTON, J. **Cannibalswithforks: the triple bottomlineof 21st century business.** Oxford: Capstone. 1997.

GADOTTI, M. Pedagogia da terra e cultura da sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação.** Lisboa: v. 6, p.15-29. 2005

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5.ed. Atlas, São Paulo: 2010

GLASSER H. Minding the gap: the role of social learning in linking our stated desire for a more sustainable world to our everyday actions and policies. In: WALS AEJ, editor. **Social learning: towards a sustainable world.** Wageningen: Wageningen Academic 2007.

LAGES, R.T.S; FRANÇA, S.L.B. Definição e Análise de Indicadores através do conceito do Triple BottomLine. **XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente.** São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

LEI DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em 10 jul. 2015

LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa na atualidade. In: PHILIPPI JR., Arlindo (coord.). **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.** São Paulo: Manole, 2012.

MACHADO, R. E; FRACASSO, E. M; TOMETICH, P; NASCIMENTO. L. F. Práticas de Gestão Ambiental em Universidades Brasileiras. **Revista de Gestão Social e Ambiental,** São Paulo, v.7, n.3, p.37-51, out/dez, 2013

MELO, E.C; BRUNSTEIN, J. Experiências docentes de educação para sustentabilidade na sala de aula de administração. **Pretexto.**Belo Horizonte, v.15, p.116-135

MORIN, E. **Ciência com Consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand, 2003

NASCIMENTO, L. F. Trajetória da Sustentabilidade: do ambiente a social, do social ao econômico. **Estudos Avançados.** V.26, n.74, p.51-64. 2012

NASCIMENTO, L. F. Gestão Ambiental e Sustentabilidade. **Departamento de Ciências da Administração / UFSC**, Florianópolis 2012.

PENGER, S; SIMOVSKI, V; PETERLIN J. Rethink dialogue and education between Slovenia and China: Sustainability. **Jeems**, 20 (2),2015, p. 153-173.

UNESCO. Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: Unesco, 2005. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>

VASCONCELOS, K.C.A; JUNIOR, A.S; SILVA, P.O.M. Educação Gerencial para atuação em ambientes de negócios sustentáveis: Desafios e tendências de uma escola de negócios brasileira. **Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v.14, n.4, p. 45 – 75, jul/ago. 2013

Venzke, C. S; NASCIMENTO, L. F. M. Caminhos e desafios para a inserção da sustentabilidade socioambiental na formação do administrador brasileiro. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo. V. 14, N. 3.p. 26-54. Maio/Jun. 2013

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2005