

## Educação para a sustentabilidade em cursos de graduação a distância: Análise de uma IES pública do Nordeste do Brasil

Education for sustainability in undergraduate distance courses: Analysis of a public Higher Education Institution (IES) in Northeast of Brazil

**Adriana Teixeira Bastos<sup>1</sup>**

Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza-CE, Brasil

**João Batista Carvalho Nunes<sup>2</sup>**

Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza-CE, Brasil

**Ana Augusta Ferreira de Freitas<sup>3</sup>**

Universidade Estadual do Ceará, UECE, Fortaleza-CE, Brasil

### Resumo

A Educação a Distância (EaD) experimenta momento de crescimento em diversas áreas acadêmicas no Brasil. Em paralelo, cresce a discussão sobre sustentabilidade, elevando-se a uma política nacional de educação ambiental, que determina as ações necessárias para a criação de uma sociedade sustentável. Este texto tem como objetivo discutir a Educação para a Sustentabilidade (ES) nas instituições de ensino superior (IES), mais especificamente nos cursos de graduação a distância em uma instituição pública no Nordeste do País. Embora o número de estudos sobre sustentabilidade tenha crescido consideravelmente nos últimos anos, associar o tema com a educação a distância ainda é inovador, constituindo justificativa para a pesquisa que fundamentou este artigo. Para consecução do trabalho, foi empreendida pesquisa documental, com suporte no exame de oito projetos pedagógicos de cursos (PPC) em vigência na modalidade de educação a distância, ofertados por meio do convênio MEC/UAB. O volume de dados qualitativos gerados pelos documentos coletados foram reduzidos e segmentados para tratamento analítico, utilizando-se o *software* Atlas/ti. A análise realizada revelou que, embora os PPC não discutam detalhadamente todas as dimensões da sustentabilidade, os valores de responsabilidade social global estão presentes, principalmente no que pressupõe o cuidado com a constituição de uma sociedade mais justa e igualitária. Nenhum dos PPC analisados abordou o tema da ES ou da educação ambiental de modo transversal. Quando os cursos tratavam de educação ambiental, o faziam como disciplina específica.

**Palavras-chave:** Educação a distância, Sustentabilidade, Projetos Pedagógicos.

**Agência de fomento:** Capes/UAB.

1 Doutoranda em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). É professora do Curso de Administração da UECE. E-mail: adriana@ead.uece.br

2 Doutor em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela (USC/Espanha). É professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da UECE. E-mail: joao.nunes@uece.br

3 Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, com Pós-Doutorado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas. É professora do Mestrado Acadêmico em Administração da UECE. E-mail: ana.freitas@uece.br

## Abstract

Distance learning education is experiencing a moment of expansion in several academic fields. At the same time, the discussion on sustainability issues is getting stronger, ascending to national policies on environmental education which might lead ultimately to a sustainable society. This research work aims to discuss Sustainability Education in higher education institutions (IES), more specifically in undergraduate distance courses in a public institution in Northeast of Brazil. Although the number of studies on sustainability has increased considerably in the past few years, the association of this theme with distance education is still an innovation and justifies the research initiative which substantiated this article. Methodologically, a documental research was undertaken on eight pedagogic course projects (PPC) as related to undergraduate distance courses that are offered by the Ministry of Education and the Brazilian Open University agreement (Convênio MEC/UAB). The qualitative data obtained from the documents were reduced and segmented for analysis using Atlas/ti software. Findings indicate that despite pedagogic course projects didn't discuss thoroughly all aspects of sustainability, the values of global social responsibility are present, especially regarding the concern of establishing a fair and equal society. None of the pedagogic projects took a transversal approach when dealing with Sustainability Education and/or Environment Education. When the courses dealt with Environmental Education, they offered this area as a specific discipline.

**Keywords:** Distance education, Sustainability, Educational projects.

## Introdução

A Educação a Distância (EaD) experimenta, hoje, ocasião de crescimento no Brasil. Diversos projetos, programas e cursos são desenvolvidos, tanto no âmbito da iniciativa privada quanto no setor público. A criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) é um exemplo de ação governamental, que visa a promover cursos em diversas áreas, como Administração, Formação de Professores e Gestão Pública.

Outra novidade que também está em curso no Brasil e no mundo é o crescente interesse pelo tema Educação para a Sustentabilidade. No âmbito acadêmico internacional, muitos estudos foram realizados nas últimas duas décadas, tanto em número quanto em diversidade de abordagens. Apesar de um cenário global promissor, tal discussão é algo recente no País. De maneira específica, ainda há carência de estudos que analisem o uso dos princípios da sustentabilidade nos cursos na modalidade de educação a distância (COSTA et al., 2008; MACEDO; FREITAS; GUERRA, 2013).

Os fundamentos que justificam a importância deste estudo repousam na clara percepção, que começa a atingir grande parte da humanidade, a respeito da “imminente falência da natureza em continuar provendo os serviços ambientais essenciais à nossa sobrevivência e a incapacidade dos atuais modelos de negócio para lidarem com a miséria” (ALMEIDA, 2007, p. 1). Com efeito, a Educação para a Sustentabilidade é notadamente reconhecida e situada como um instrumento privilegiado que favorece o alcance do desenvolvimento sustentável (BARBIERI; SILVA, 2011).

Além disso, existem dispositivos legais no Brasil, entre os quais os contidos na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que disciplina a Política Nacional de Educação

Ambiental e determina as ações necessárias para a criação de uma sociedade sustentável. Conforme o art. 1º da referida Lei, a Educação Ambiental deve ser entendida como:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999, art. 1º).

Depreende-se, com substrato no texto ora reproduzido, que Educação Ambiental é uma das estratégias possíveis, por meio da qual se alcançará, decerto, uma sociedade sustentável. A Educação Ambiental se constitui, portanto, no ‘meio’ e a sustentabilidade no ‘fim’, compreendendo-se ambas como partes de um mesmo processo, que é estabelecer sociedades sustentáveis.

Além disso, no art. 4º, ainda está determinado que é princípio básico da Educação Ambiental “a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade” (BRASIL, 1999, art. 4º, inciso II). Em outras palavras, o legislador também compreende que o meio ambiente deixa de ser tratado como entidade isolada e passa a ser assunto de todos, uma vez que está intimamente relacionado com questões econômicas, sociais, culturais, espaciais e ambientais. Ele deve ser pensado como forma de sustentabilidade do povo, para o povo, e ainda considerar as necessidades das gerações futuras. É por esse motivo que, apesar de a legislação vigente versar sobre Educação Ambiental, optou-se, neste artigo, pelo emprego da expressão “Educação para a Sustentabilidade (ES)” no lugar de “Educação Ambiental (EA)”.

Essa proposição também está de acordo com a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, em Tessalônica, Grécia, em 1997. Ali se propôs que a expressão “Educação para a Sustentabilidade” seria mais apropriada do que “Educação Ambiental”, dada a sua maior amplitude, uma vez que nas conferências anteriores da ONU e na Agenda 21<sup>4</sup> os temas discutidos não estavam restritos ao campo ambiental.

Essa Conferência marcou uma mudança profunda na trajetória da EA, pois “educação para a sustentabilidade, educação para um futuro sustentável, educação para o desenvolvimento sustentável passaram a ser expressões usadas como sinônimas nos documentos da ONU e da Unesco a partir de então”. (BARBIERI; SILVA, 2011, p. 62). Cabe destacar ainda, segundo os mesmos autores, que é possível interpretar, com origem na Conferência de Tessalônica, que o documento indica não existir diferença entre EA e ES ou que a EA foi se transformando na ES.

Com efeito, levando-se em conta a urgência de mudar os padrões de utilização dos serviços ambientais essenciais à sobrevivência da pessoa humana e o reconhecimento da importância da educação como instrumento capaz de contribuir para o alcance do desenvolvimento sustentável, está em andamento pesquisa que procura resolver o seguinte problema: como os cursos na modalidade de educação a

4 “A Agenda 21, constitui-se um programa de ações que traduz, de forma ambiciosa, as pretensões, perspectivas, e também os desafios consensuados entre 179 países, decorrente de um processo preparatório com duração de dois anos que culminou com a realização do ‘ECO-92’, Encontro da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), no ano de 1992, Rio de Janeiro, Brasil” (BRYAN, 2012, p. 38).

distância de uma instituição de ensino superior (IES) pública do Nordeste do País incorporam o ensino e a aprendizagem da Educação para a Sustentabilidade?

Este texto é um recorte dessa investigação, cujo objetivo é analisar a Educação para a Sustentabilidade nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação a distância de uma IES pública do Nordeste do Brasil.

Cabe, ainda, salientar que, embora o número de estudos sobre sustentabilidade tenha crescido consideravelmente nos últimos anos, associar o tema com a educação a distância ainda é inovador, constituindo justificativa para a pesquisa que fundamentou este artigo.

## Revisão da literatura

Pesquisar e desenvolver modelos para atingir um estágio no qual todos os seres humanos tenham um padrão de vida igualmente satisfatório é, atualmente, um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade. Discutir, avaliar, tomar decisões e assumir as responsabilidades quanto a que rumo seguir é um desafio que cabe, não só, aos poderes públicos, mas a todos, inclusive na determinação dos conteúdos e processos a serem empregados em cursos superiores.

Visando à solução dos graves problemas comuns, uma possível solução foi apontada: a adoção e implantação dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável com objetivos de eficiência econômica, equidade social, diversidade cultural e da proteção e conservação do meio ambiente. Afinal, desde o final do milênio imediatamente passado, os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável se tornaram não somente uma base teórica, mas, também, importante norma social para o desenvolvimento humano em todo o mundo (KEINER, 2006).

A Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), de 1983, concluiu seus trabalhos em 1987 com o relatório “Nosso Futuro Comum”, que contém a definição mais utilizada de desenvolvimento sustentável: “[...] é aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. (CMMAD, 1991, p. 46). Desenvolver sociedades sustentáveis parece, entretanto, que não é tarefa das mais fáceis. Culturalmente a pessoa humana, em tese, utiliza a natureza de forma irresponsável, sem se preocupar com o esgotamento do ecossistema.

É preciso deixar claro, no entanto, que o conceito de sustentabilidade não encontra consenso entre os pesquisadores da área (SANTOS, 1996; VIZEU; MENEGHETTI; SEIFERT, 2012). Em um primeiro eixo, o conceito de sustentabilidade aproxima-se ao de Desenvolvimento Sustentável (DS), ou Ecodesenvolvimento na acepção de Sachs (1986), entendido como aquele que busca conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, ao mesmo tempo em que considera o fim da pobreza e da desigualdade econômica. Os pressupostos do DS não preveem limites para o desenvolvimento econômico, e buscam preservar a natureza sem reconhecer a prerrogativa de limitar o consumo e a expansão econômica, o que é uma impossibilidade para alguns (SHRIVASTAVA, 1995).

A popularização do termo desenvolvimento sustentável trouxe grande profusão de aplicações entre as que caracterizam o segundo eixo de pesquisas, que trata o conceito de sustentabilidade associando-o à área organizacional. Para esse grupo, torna-se necessário definir indicadores de gestão que mensurem o desenvolvimento

sustentável de forma a possibilitar o monitoramento das ações sustentáveis das organizações, sejam elas públicas ou privadas (VAN BELLEN, 2005). Na esteira dessa discussão, surgem iniciativas públicas, privadas e não governamentais que buscam promover mudança de comportamento em prol da sustentabilidade da Terra. Uma das iniciativas mais ordinárias é a educação formal.

A relação entre Educação e Sustentabilidade é outro ponto de profundo interesse por parte dos pesquisadores (CRESPO, 1998). A proposta de uma Educação para a Sustentabilidade surgiu como uma tentativa de superar problemas na Educação Ambiental, evidenciados em escolas de diversos países da Europa (TILBURY, 1996). Segundo os pesquisadores do tema, naquele contexto, a Educação Ambiental não apresentou os resultados esperados, possivelmente por ter sido tratada dentro de um viés reducionista, ao considerar os problemas ambientais como uma crise meramente ecológica, desprezando as dimensões políticas, éticas e culturais.

No Brasil, não se tem registros de muitos esforços de pesquisa que busquem diagnosticar as consequências da Educação Ambiental, além do estudo realizado pela comissão organizadora da I Conferência Nacional da Educação Ambiental, em 1997. Naquela ocasião, foi levantado que o modelo de educação vigente nas escolas e universidades brasileiras era fragmentado em disciplinas, o que se configurava como um desafio aos modelos integradores de educação ambiental. Além disso, apontava-se a carência de material didático, a falta de uma visão integradora que contemplasse a formação ambiental dos discentes e a ausência de conceitos e práticas de educação ambiental nos diversos níveis e modalidades de ensino (MMA/MEC, 1997).

Quando se estende o conceito de Educação Ambiental para Educação para a Sustentabilidade, busca-se essencialmente sobrepor os problemas encontrados por pesquisadores europeus, em grande parte corroborados no contexto nacional, quanto à limitação da ideia de desenvolvimento sustentável à dimensão ambiental. A Educação para Sustentabilidade fornece a aprendizagem de atitudes, perspectivas e valores que orientam os seres humanos a viverem de forma sustentável (GADOTTI, 2008), ao mesmo tempo em que os estimulam a se tornarem responsáveis pela promoção do desenvolvimento sustentável no meio onde vivem (JACOBI, 2003).

Chega-se, todavia, a um novo dilema, conforme alerta Lima (2003). Afinal, conforme explicitado anteriormente, a diversidade de significados que o termo sustentabilidade carrega, por vezes incompatíveis, traz incerteza quanto ao que é, de fato, educar para a sustentabilidade. Tendo em vista tais alertas, as mudanças necessárias exigem um novo paradigma que seja ao mesmo tempo holístico e integrador.

Dentro das Instituições de Ensino Superior, a incorporação da temática da sustentabilidade passa pela institucionalização de projetos pedagógicos que privilegiem o conceito como eixo norteador. Para efeito deste artigo, questiona-se inicialmente como deveria ser um projeto pedagógico que privilegiasse a Educação para a Sustentabilidade. Uma resposta provisória, tomada a partir de um conceito mais amplo de sustentabilidade, aponta para um elemento que inclua de forma equitativa as dimensões da sustentabilidade, ou seja, que dê importância aos aspectos econômicos, sociais e ambientais, sem que nenhum desses pilares possua maior peso relativo do que os demais. Essa premissa parte do reconhecimento de que a sustentabilidade não pode ser considerada sem essas três dimensões (BARBIERI; SILVA, 2011; SACHS, 2008).

Do ponto de vista da dimensão econômica, essa é a expressão empregada para identificar o conjunto de estratégias que possibilitam vantagem por meio da utilização de recursos disponíveis. A ideia nessa dimensão é promover o uso eficiente e também racional dos recursos a longo prazo. Para as organizações, a sustentabilidade econômica significa a utilização de recursos para que o negócio continue a funcionar ao longo de vários anos, enquanto esse proporcionar lucros que se coadunem com os objetivos estabelecidos.

Uma organização que realmente vise à sustentabilidade econômica precisa observar que o uso dos recursos disponíveis não deve apenas proporcionar lucros, mas também não pode trazer prejuízos para as comunidades próximas ou desequilíbrio ao meio ambiente. Deve considerar, ademais, que as gerações futuras possam usufruir desses mesmos recursos. Sachs (1993) lembra que sustentabilidade econômica possibilita não somente a alocação e a gestão mais eficiente dos recursos, mas também a existência de um fluxo regular de investimentos público e privado.

Retornando ao objeto da pesquisa, questiona-se: o que é um projeto pedagógico de curso que enfoque o ensino e a aprendizagem da sustentabilidade econômica? Partindo das considerações procedidas até aqui, é possível transpor para o universo dos projetos pedagógicos a noção de que o egresso desses cursos deve, *a priori*, ser capaz de gerenciar sua carreira a longo prazo. Outro aspecto é o direcionamento para a utilização dos recursos disponíveis de modo racional e eficiente, gerando riquezas para a sociedade.

No tocante à dimensão social da sustentabilidade, Rattner (1999) admite que, com o conceito de sustentabilidade, é possível redefinir o significado de riqueza e progresso, em face de uma visão de vida e de sociedade mais integrada e sistêmica. Para constituir uma sociedade sustentável, é essencial entender que um meio ambiente saudável é condição *sine qua non* para seu bem-estar, para o funcionamento da economia e, enfim, para a sobrevivência da vida na Terra. A vida – individual e social – não pode, entretanto, ser reduzida somente às funções biológicas e de produção-consumo. Sendo assim, é possível considerar que sustentabilidade social é

[...] uma qualidade das sociedades. Significa as relações sociedade-natureza, mediadas pelo trabalho, bem como as relações dentro da sociedade. A sustentabilidade social é dada, se o trabalho dentro de uma sociedade e os arranjos institucionais relacionados satisfizerem um vasto conjunto de necessidades humanas [e] são moldadas de forma que a natureza e as suas capacidades reprodutivas são preservados durante um longo período de tempo e as reivindicações de justiça social, da dignidade humana e da participação são cumpridas. (LITIG; GRIESSLER, 2005, p. 72).

A sustentabilidade social está ligada não somente a relações internas e tampouco se limita a esse aspecto, pois se relaciona também aos *stakeholders* externos e às comunidades no entorno da organização, bem como a outras sobre as quais possa ter algum impacto (LOURENÇO; CARVALHO, 2013). O que é, pois, um projeto pedagógico de curso que privilegie a sustentabilidade social? Uma possível resposta: aquele cujas bases filosóficas e pedagógicas estiverem pautadas na ideia de liberdade e igualdade na participação.

Quanto à dimensão ambiental da sustentabilidade, essa é mais voltada à estabilidade dos sistemas biológicos e físicos. A sustentabilidade ambiental concentra-se,

por conseguinte, na vitalidade geral e na saúde dos ecossistemas. De acordo com essa dimensão, o principal desafio no desenvolvimento econômico é determinar os limites de uso dos sistemas naturais para as diversas atividades econômicas. A vitalidade dos subsistemas torna-se essencial na visão crítica da estabilidade global do ecossistema total. A importância de preservar a variedade biológica é enfatizada, a fim de garantir equilíbrio na natureza, elasticidade dos ecossistemas em nível global e sua capacidade de se adaptar às mudanças na biosfera e de garantir seu uso no futuro. Cabe ainda lembrar que a variedade biológica não pode ser substituída por qualquer outra coisa (CIEGIS; RAMANAUSKIENE; MARTINKUS, 2009).

No caso da sustentabilidade ambiental em projetos pedagógicos de cursos, é imprescindível a existência de elementos que tratem sobre a relação do homem com a natureza e da necessidade de estabilizar os ecossistemas biológicos e físicos, incentivando atitudes que primem pelo respeito à vida, em todas as suas formas e manifestações, e à qualidade do meio ambiente, no exercício de suas atividades. Há ainda o principal objetivo da implementação dos princípios da sustentabilidade, que é a salvaguarda de uma quantidade ideal de capital<sup>5</sup> (ou a soma de vários tipos de capital) para as gerações futuras.

Cabe esclarecer que, embora seja comum a referência às dimensões da sustentabilidade – econômica, social e ambiental – esse tratamento pode sugerir que sejam aspectos independentes entre si, mas na verdade, são dimensões que se relacionam e se completam. O seu estudo deve ser feito, portanto, em conjunto, não de forma isolada.

O legislador, quando da elaboração da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, reconhece, ademais, o caráter complexo da educação ambiental e propõe uma prática educativa integrada e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino, dada a importância que o tema possui na atualidade.

Art. 10 A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de uma disciplina específica.

---

5 A Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM) pôs em circulação o conceito de serviços ambientais, ou seja, os benefícios que os seres humanos adquirem da natureza e que são obtidos pelas interações no interior dos ecossistemas. Foram identificados 24 serviços, assim subdivididos: 1) serviços de suporte que incluem a ciclagem de nutrientes, a produção de oxigênio, o sequestro de carbono e a formação dos solos; 2) serviços de provisão que incluem alimentos, água doce, madeira, fibras e combustíveis; 3) serviços reguladores que são responsáveis pela regulação do clima, pelo controle das enchentes, pela qualidade da água e pelo controle de doenças; e, por fim, 4) serviços culturais que estão relacionados a valores estéticos, espirituais, religiosos, educacionais e de lazer, em que inclui o ecoturismo. O conjunto desses serviços ambientais representa o capital natural disponível no planeta e que se encontra ameaçado pela ausência de direito de propriedade (não tem dono definido) e de fungibilidade (não pode ser substituído por outro de mesma espécie, qualidade, quantidade e valor). São economicamente definidos como externalidades e não podem ser substituídos por outros tipos de estoques de capitais (Natural, Humano, Físico ou Tecnológico e Ético e Cultural), embora outras correntes de economistas acreditem que sua substituição seja plenamente possível (ALMEIDA, 2007).

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas. (BRASIL, 1999, art. 10).

Da leitura deste artigo, assim como da revisão sobre as dimensões da sustentabilidade, fica evidente que os projetos pedagógicos de cursos, para atenderem os requisitos da Educação Ambiental ou da Educação para a Sustentabilidade<sup>6</sup>, além de conterem aspectos que consideram as dimensões da sustentabilidade, esses devem ser abordados não como uma disciplina, mas como um elemento que se desenvolve de forma transversal em todas as disciplinas do curso, de forma permanente, o que irá requerer a formação de todos os professores para lidar com essa exigência.

## Metodologia

Na pesquisa que fundamenta este artigo, utilizou-se o método do estudo de caso, tendo em vista a intenção de realizar análise profunda de práticas de Educação para a Sustentabilidade. Foram empregados múltiplos casos, uma vez que as unidades de estudo são os cursos de bacharelado e licenciatura na modalidade de educação a distância de uma IES pública do Nordeste do País. Godoy (1995, p. 25) sugere que o estudo de caso deve ser utilizado quando está em pauta “o exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular”.

A instituição objeto da pesquisa foi criada em 1975. Seu nome não foi explicitado neste artigo, a fim de lhe preservar contra potenciais riscos e/ou desconfortos, conforme compromisso ético assumido entre a equipe de pesquisa e a IES. Possui estrutura multicampi, apresentando faculdades e centros na Capital e em seis municípios do Estado onde está situada. Em 2000, começou a ofertar cursos de graduação a distância. Em 2006, estabeleceu convênio com o Ministério da Educação (MEC), passando a integrar o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Atualmente, oferta um bacharelado e sete licenciaturas a distância pela UAB, além de três especializações. Possui polos de apoio presencial em 17 municípios do Estado.

Para responder ao problema de pesquisa e, particularmente, ao objetivo deste artigo, o levantamento documental foi empregado na coleta de dados durante a primeira fase da investigação. A pesquisa documental, defende Godoy (1995, p. 21), constitui-se “no exame de materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se novas e/ou interpretações complementares”. Nesse sentido, a autora lembra que os documentos são rica fonte de dados e assumem forma ampla, pois abrangem: materiais escritos, estatísticas e elementos iconográficos (sinais, grafismos, imagens, fotografias, filmes, etc.).

Os documentos foram obtidos junto ao órgão responsável pela gestão das ações de EaD na IES investigada. Constam dos projetos pedagógicos de cada um dos cursos de graduação a distância ofertados por meio do convênio MEC/UAB. Foram coletados e analisados os projetos pedagógicos dos cursos (PPC) de licenciatura em Artes (Documento 1)<sup>7</sup>, Biologia (Documento 2), Física (Documento 3), Informática

6 Neste texto, optou-se pela expressão “Educação para a Sustentabilidade (ES)” em função dos motivos expostos anteriormente.

7 Optou-se pela numeração dos documentos como forma de resguardar o nome da IES estudada.

(Documento 4), Matemática (Documento 5), Pedagogia (Documento 6) e Química (Documento 7) e do bacharelado em Administração Pública (Documento 8).

O volume de dados qualitativos gerados pelos documentos coletados (PPC anteriormente citados) foram reduzidos e segmentados para tratamento analítico. Eles foram codificados utilizando-se o *software* Atlas/ti, ferramenta que auxilia na atribuição de significado ao texto (BANDEIRA-DE-MELLO, 2006).

O Atlas/ti faz parte do conjunto de programas conhecidos como CAQDAS (*Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Softwares* – programas de análise de dados qualitativos assistida por computador), sendo classificado na categoria de construtores de teoria baseada em código (NUNES; NUNES; XAVIER, 2010). Ele disponibiliza ferramentas para a busca, organização, categorização e registro de interpretações (BANDEIRA-DE-MELLO, 2006). É importante acrescentar que o uso do *software* contribui para minimizar a influência de valores e representações pessoais na interpretação dos achados.

A definição das categorias de análise fundamentou-se na revisão de literatura, no problema e objetivos da investigação, e foi aperfeiçoada com amparo nas análises iniciais sobre os dados, resultando nas categorias delineadas na sequência.

- Reconhecimento da sustentabilidade nas dimensões ambiental, social e econômica presente nos PPC, consistindo na identificação das dimensões da sustentabilidade, conforme expresso na revisão de literatura.
- Operacionalização das dimensões de sustentabilidade na matriz curricular, verificando a existência das disciplinas, conteúdos e atividades complementares que tratem isolada ou transversalmente do tema.

O estabelecimento de categorias de análise foi essencial para guiar a visão dos pesquisadores sobre o objeto de estudo. Por se tratar de um estudo de caso, que pressupõe profundidade na análise, não interessa o emprego exclusivo de indicadores, mas o tratamento qualitativo dos dados que surgem relacionados às dimensões de sustentabilidade estudadas.

Não obstante, foi utilizada a contagem de incidências das dimensões da sustentabilidade para apoiar a análise qualitativa dos documentos. Essas incidências não se restringem a palavras ou frases, mas a sentidos atribuídos a essas dimensões nos PPC, conforme esboçado na revisão de literatura.

## **Análise e discussão dos resultados**

Inicialmente, cabe destacar o fato de que todos os projetos pedagógicos foram elaborados sob a orientação de assessoria única proveniente do órgão responsável pela gestão das ações de EaD na IES investigada. Dessa maneira, dos oito projetos obtidos e analisados, seis estão estruturados em duas partes. A primeira, dedicada a apresentar e descrever a proposta de educação a distância concebida pela IES para os cursos de graduação; a segunda, referindo-se, especificamente, ao projeto pedagógico de cada um dos cursos. Apenas os projetos pedagógicos dos Cursos de Administração Pública e Pedagogia expressam estrutura diferente.

Em relação aos seis PPC que mostram a mesma estrutura, observa-se que a primeira parte dos PPC consiste na introdução do tema da EaD, sua história no Brasil e no mundo, incluindo sua institucionalização, que culmina com a criação

da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Tratamento especial também é dado à história da educação a distância na IES, que se iniciou em 1996, com a oferta do Programa Especial de Formação Pedagógica, direcionado para bacharéis que já exerciam atividades de magistério, e coordenado pelo Centro de Educação da IES. Essa iniciativa resultou, em 2008, na criação de órgão específico para a gestão da EaD na Instituição, vinculado diretamente à Reitoria. A primeira parte traz, ainda, o modelo de educação a distância adotado na IES, ao explicitar que

A proposta da UAB/IES para a oferta de cursos de graduação na modalidade de educação a distância busca incorporar o uso das novas tecnologias e o crescente grau de interatividade que tem permitido alterar as relações de tempo e espaço, caminhando para uma convergência entre o real e o virtual. Isso nos leva a redefinir os limites entre o que seja educação presencial e educação a distância e a criação de um modelo de oferta que, na literatura internacional, se denomina *blended learning* que se pode traduzir como cursos híbridos (DOCUMENTO 1, p. 15).

Na primeira parte, ainda são expressos os fundamentos da educação a distância na IES, os tipos de interação, os recursos educacionais e humanos disponíveis e a sistemática de avaliação da aprendizagem e institucional.

A segunda parte, como já referido, é específica para cada um dos cursos. Para a análise dos documentos, definiram-se categorias, como esclarecido anteriormente, com o intuito de responder ao problema de pesquisa e ao objetivo deste trabalho.

No PPC de Licenciatura em Artes, observou-se incidência irregular dessas categorias, sendo que a preocupação com os aspectos ambientais é totalmente ausente. A maior incidência foi da sustentabilidade social, o que denota a preocupação do curso em formar cidadãos capazes de agir e modificar a sociedade em que vivem por meio da cultura. Algumas vezes, faz-se referência à expressão “meio em que vive”, mas não se deixa claro sobre qual meio se faz referência, dada a abordagem superficial do tema:

[...] o ensino de artes deve estimular a criação cultural, o desenvolvimento do espírito científico e o pensamento reflexivo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive e; comunicar o saber através do ensino, de publicações e outras formas. (DOCUMENTO 1, p. 61).

Além de elementos de sustentabilidade social, o PPC de Licenciatura em Artes reconhece o potencial econômico que pode resultar de sua intervenção nas regiões atendidas, como revela o trecho a seguir: “Essa intervenção deverá resultar no incremento da produção de artesanatos e de produtos artísticos diversos de alta qualidade” (DOCUMENTO 1, p. 59).

O PPC de Licenciatura em Biologia prevê que o profissional formado

[...] primará pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico, trabalhando de forma efetiva para o desenvolvimento das suas habilidades e competências (DOCUMENTO 2, p. 72).

Esse objetivo desenhado para o discente do curso de Licenciatura em Biologia ressalta a compreensão de um projeto pedagógico preocupado com a forma de

intervenção desse egresso sobre a sociedade, mediante atitude crítica e ética. Cabe destacar que, no concernente à dimensão econômica, pela característica própria desse curso de licenciatura, que pressupõe como campo de atuação prioritário a sala de aula, perpassa a dimensão econômica apenas na medida em que possibilita a inserção de profissionais formados em Biologia no mercado de trabalho docente e não faz alusão à necessidade de uso racional e eficiente dos recursos.

No que diz respeito à dimensão ambiental, o curso de Licenciatura em Biologia possui em sua matriz curricular as disciplinas “Educação Ambiental na Escola” e “Ecologia”, além de possuir conteúdos intimamente relacionados a aspectos da natureza, embora não se observe alusão explícita quanto à sustentabilidade ambiental nas demais disciplinas, conforme exigência da legislação.

O PPC de Licenciatura em Física também pressupõe a inserção profissional do egresso no magistério em Ciências no Ensino Fundamental, em Física no Ensino Médio e em disciplinas correlatas na Educação Profissional. Esse objetivo revela pouca interação com outras formas de atividade econômica, tais como assessoria, consultoria, pesquisa e inovação, entre outros.

A Licenciatura em Física possui os seguintes objetivos específicos, que vão, respectivamente, ao encontro de aspectos das dimensões social e ambiental da sustentabilidade: 1) contribuir para a formação de cidadãos ativos e éticos que procuram soluções e participam de maneira criativa nos processos sociais; e 2) incentivar atitudes que consagrem o respeito à vida, em todas as suas formas e manifestações, e à qualidade do meio ambiente, no exercício de suas atividades.

No PPC de Licenciatura em Informática, a sustentabilidade econômica é tratada quando se discutem as possibilidades de inserção profissional do egresso do curso. Identifica áreas de atuação que ultrapassam as fronteiras da sala de aula, quando insere a possibilidade de: pesquisa em tecnologias da área da Informática; assessoria e serviço de suporte técnico; criação, utilização e avaliação de *software* educacional; elaboração e participação em projetos na área de EaD; desenvolvimento de materiais instrucionais por meio do emprego da Informática; organização e administração de laboratórios de Informática; e assessoria à educação nos movimentos e organizações sociais que desenvolvem práticas inclusivas (DOCUMENTO 4, p. 72).

No tocante à dimensão social, depreende-se preocupação com a formação humanística do aluno.

A concepção do novo currículo do ensino médio proposta pelas DCNEM contempla duas perspectivas – a interdisciplinaridade e a contextualização – os eixos epistemológico e histórico-cultural e a dimensão de preparação para o trabalho, visando municiar o educando com as competências e habilidades básicas que possibilitem a realização de atividades nos três domínios da ação humana: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva o que nos remete a uma estruturação curricular que privilegie as aplicações da teoria na prática e enriqueça a vivência da ciência na tecnologia e destas, no social (DOCUMENTO 4, p. 63-64).

A vez única em que o PPC de Licenciatura em Informática reconhece a existência da natureza é quando trata do princípio pedagógico e político da constituição do conhecimento. Este pressupõe que o conhecimento a ser produzido é fruto, inclusive, da relação do homem com a natureza, conforme trecho extraído e reproduzido a seguir:

[...] é o princípio que reforça a compreensão de que os conhecimentos, por serem históricos e determinados, são resultado de um processo de construção que ocorre no conjunto de relações homem/homem, homem/natureza e homem/cultura. Essas relações jamais serão lineares e homogêneas, vez que são construídas num determinado contexto histórico e social. Por isso, o aluno-professor deve ter sempre em mira este princípio, para ser um profissional cuja ação docente se caracterize pelas relações com seus alunos na produção de conhecimentos, evitando personificar um mero repassador de conteúdos já produzidos (DOCUMENTO 4, p. 70).

O PPC de Licenciatura em Matemática reflete a preocupação do curso com a formação de cidadãos críticos e reflexivos e com o senso ético e estético. Além da sólida formação de conteúdos de Matemática, também prevê que a formação lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional. Conforme texto extraído da identificação do perfil profissional do egresso, “espera-se que o graduado tenha: visão do papel social de educador que desempenha, e da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania” (DOCUMENTO 5, p. 68).

Tais objetivos quanto à formação do licenciado em Matemática manifestam preocupação com a função social do egresso, o que indica a presença de elementos que privilegiam a dimensão social da sustentabilidade. A competência “contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica” (DOCUMENTO 6, p.73) pressupõe, ademais, a compreensão de que esse cidadão exercerá seu papel na coletividade e que ele precisa aprender a lidar com isso.

Quanto à destinação, pelo PPC de Licenciatura em Matemática, da dimensão econômica da sustentabilidade, os pressupostos filosóficos e pedagógicos do curso apontam para o conhecimento dinâmico do mundo, dos outros e de si mesmo, com origem na aprendizagem fundamental de aprender a conhecer, implicando o reconhecimento da oferta de suporte que proporcione a interação dinâmica do egresso com o mercado ao longo da carreira. Demonstra, nos objetivos específicos, a preocupação em: “contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do Estado do Ceará, desenvolvendo estudos que possibilitem a ampliação do conhecimento na área, e sua aplicação em projetos educacionais”. (DOCUMENTO 5, p. 74). A dimensão ambiental, contudo, não é discutida em nenhum momento do PPC.

Em relação ao PPC de Licenciatura em Pedagogia, as citações que indicam a incidência da dimensão social da sustentabilidade ressaltam a característica do curso de ser capaz de proporcionar condições para se repensar a prática pedagógica numa perspectiva transformadora, desenvolvendo-se essas ações no cotidiano da escola.

[...] a formação de indivíduos capazes de se adaptar às diversas situações do mundo globalizado pressupõe a existência de docentes que se mantenham atualizados e tenham como preocupação básica despertar e manter em seus alunos a curiosidade pelo saber, a disponibilidade para mudar, o desafio de criar novas respostas às situações vivenciadas e de tornar-se reflexivo (DOCUMENTO 6, p. 5).

Por sua vez, quando o PPC trata de aspectos relacionados à dimensão econômica da sustentabilidade, sempre o faz considerando a necessidade de uma análise da estrutura do homem, sua natureza e trabalho. Procura levar em conta, portanto, a

ordem político-econômica da sociedade. Ressalta a necessidade de aperfeiçoamento da prática docente, “não apenas dominando os conteúdos e as novas tecnologias, mas, sobretudo, sabendo adequá-los a diferentes contextos, de maneira sistêmica e interdisciplinar” (DOCUMENTO 6, p. 6). Cabe, ainda, destacar o fato de que no PPC a capacidade de gerenciamento do desenvolvimento profissional é concebida com apoio na disposição de sempre aprender.

Quanto à dimensão ambiental, o PPC de Licenciatura em Pedagogia lhe faz alusão somente na ementa das disciplinas da área de Ciências: Ciências Naturais I no Ensino Fundamental, Ciências Naturais II no Ensino Fundamental e Saberes e Práticas na Educação Infantil IV: Vida e Natureza.

No PPC de Licenciatura em Química, o aspecto da sustentabilidade ambiental também não se mostra explicitamente representado nas ementas do conjunto das disciplinas. Possui apenas uma disciplina obrigatória de “Química Ambiental”, e uma optativa, de “Educação Ambiental”. De modo geral, o objetivo principal desse curso é formar profissionais éticos, solidários e também responsáveis, o que se identifica como próximos de elementos constituintes da dimensão social da sustentabilidade. A dimensão econômica da sustentabilidade aparece relegada a último plano. Como revela o trecho retirado do PPC de Licenciatura em Química, o aspecto econômico consiste basicamente em prover o mercado do profissional, uma vez que se constata demanda.

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química busca uma formação mais geral do estudante, com a inclusão nos currículos de temas que propiciem reflexão sobre o caráter, a ética, a solidariedade, a responsabilidade e a cidadania, objetivando a formação de um profissional de área relevante, como é a área do ensino em Química, devido à grande carência de tal profissional no mercado de trabalho (DOCUMENTO 7, p. 74).

O PPC de Bacharelado em Administração Pública prevê o ensino da sustentabilidade no curso, de duas formas distintas. Primeiro, de forma transversal, como revelado na citação abaixo:

I. Transversalidade – Os conteúdos sempre que vinculados a outras disciplinas, serão estudados de forma integrada, perpassados por questões ligadas aos aspectos éticos, de transparência, de inovação e de **sustentabilidade**. Isso possibilitará aos autores dos textos didáticos e aos estudantes a construção holística de determinado tema (DOCUMENTO 8, p. 26, grifou-se).

E, segundo, como a disciplina específica “Gestão Ambiental e Sustentabilidade”, componente dos conteúdos de formação profissional e de caráter obrigatório, cuja ementa é a seguinte:

A evolução da gestão ambiental; as políticas de comando e controle; conceitos e propostas para um desenvolvimento sustentável; a evolução da legislação ambiental; o novo papel dos Municípios, dos Estados e da União na gestão ambiental pública; o setor público como cliente e seu poder de compra; a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P); o desenvolvimento regional sustentável; as políticas do governo brasileiro frente aos acordos internacionais de proteção ambiental (DOCUMENTO 8, p. 91).

Observou-se, entretanto, que as ementas das disciplinas do Curso de Administração Pública não abordavam o conteúdo da sustentabilidade e suas dimensões, o que pode levar a se questionar se realmente o tema recebe o tratamento transversal, como é proposto em linhas gerais no PPC.

Quanto à dimensão econômica, a atenção do projeto pedagógico está constantemente direcionada para os aspectos do desenvolvimento, quer sejam das organizações (governamentais ou não), quer sejam da própria sociedade, por meio do “alcance dos objetivos e desenvolvimento das organizações governamentais e não governamentais, de forma a possibilitá-las atender às necessidades e ao desenvolvimento da sociedade”. (DOCUMENTO 8, p. 25). Além disso, frequentemente, se revela preocupação em contribuir para a competitividade dessas organizações: “III. Formar profissionais capazes de ampliar os níveis de competitividade organizacional frente ao dinamismo das transformações no âmbito interno e externo às organizações” (DOCUMENTO 8, p. 28).

O PPC de Administração Pública manifesta, ainda, a intenção de formar profissionais éticos e democráticos capazes de intervir na sociedade, transformando-a em um mundo melhor e lidando, inclusive, com a exclusão social: “VI. liderar processos de mudança das desigualdades e de exclusão econômica e social” (DOCUMENTO 8, p. 30).

A análise revelou que não há recomendações, em todos os PPC estudados, quanto a compromissos com educação, pesquisa e intercâmbios de informações de temas relacionados com população, meio ambiente e desenvolvimento, a fim de se alcançar um futuro sustentável.

Embora a intenção não seja fazer uma análise quantitativa dos dados, a Tabela 1 traz uma síntese da incidência das dimensões da sustentabilidade encontradas nos PPC. Revela que todos os PPC dos cursos demonstram mais preocupação com a dimensão social da sustentabilidade; enquanto nos PPC de Licenciatura em Artes e Licenciatura em Matemática não existe referência à dimensão ambiental.

**Tabela 1** – Incidência das dimensões da sustentabilidade nos PPC da IES pesquisada - 2013

Dimensões da Sustentabilidade	Cursos								Total
	Bacharelado	Licenciaturas							
	ADMPUB	ART	BIO	FIS	INF	MAT	PED	QUI	
Ambiental	2	-	6	5	1	-	3	1	18
Econômica	6	2	1	1	3	1	3	2	19
Social	29	9	53	26	20	13	15	29	194
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>11</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>231</b>

Fonte: Elaboração própria

## Considerações finais

O foco central do trabalho foi a Educação para a Sustentabilidade em cursos de graduação na modalidade de educação a distância. O exame detalhado dos PPC

desses cursos, juntamente com a proposição de um modelo do que poderia ser um PPC que privilegiasse a Educação para a Sustentabilidade, serviram para revelar que os PPC analisados ainda demandam maior atenção com as dimensões da sustentabilidade. É reconhecido, contudo, que o modelo proposto contém limitações em virtude de o conceito de sustentabilidade ainda ser vago e controverso.

Este artigo é recorte de pesquisa que visa a compreender como os cursos na modalidade de educação a distância de uma IES pública do Nordeste do país incorporaram o ensino e aprendizagem da Educação para a Sustentabilidade. Os resultados indicam que ainda há muito o que se refletir sobre o tema da sustentabilidade nos cursos de graduação analisados, bacharelado e licenciatura, principalmente no que tange à importância do profissional que está sendo formado na condição de agente multiplicador. Uma abordagem da sustentabilidade que não cobre sua interdisciplinaridade, caracterizada pelas suas dimensões (neste trabalho, foram discutidas apenas as dimensões social, ambiental e econômica), pode comprometer o papel do profissional formado como agente transformador da sociedade.

Por outro lado, a sustentabilidade necessita de entendimento mais amplo, que englobe a relação entre os seres humanos e o meio ambiente, promovendo o conhecimento, a prática e os valores humanos para implantar boas relações entre as populações e dessa com o meio ambiente em toda a Terra. Admite-se, mais do que uma necessidade legal que precisa ser assumida pelas IES, ser imperativa a Educação para a Sustentabilidade em face às crises sociais, econômicas e ambientais de dimensão planetária que continuam ameaçando o futuro da humanidade.

A análise realizada revelou que, embora os PPC não discutam detalhadamente todas as dimensões da sustentabilidade, os valores de responsabilidade social global estão presentes, principalmente no que pressupõe o cuidado com a constituição de uma sociedade mais justa e igualitária.

Cabe destacar a ideia de que, embora a grande ênfase dos PPC analisados seja na dimensão social da sustentabilidade, atuar na sociedade de forma crítica e ética implica também pensar sobre a forma de intervenção do homem sobre a natureza e sua relação com a economia. Não é exagero considerar, portanto, que as sementes para o tratamento eficiente e equitativo intra e intergeracional das questões ambientais já foram lançadas.

É mister ressaltar, entretanto, que nenhum dos PPC analisados abordou o tema da ES ou da EA de modo transversal. Quando os cursos tratavam de educação ambiental, o faziam como disciplina específica. A legislação vigente orienta, contudo, no sentido de que seja incluído o conteúdo em todas as oportunidades de ensino, constituindo-se em moto contínuo, ultrapassando, inclusive, as instalações acadêmicas, de modo que o meio ambiente possa ser considerado em suas múltiplas dimensões. Embora o curso de Administração Pública tenha se preocupado em incluir em seu PPC a necessidade de transversalidade do tema da sustentabilidade, observou-se que as ementas das disciplinas do curso não abordam o assunto, levando-se a crer que esse curso também não trate o tema de forma transversal.

A estratégia de concentrar a dimensão ambiental da sustentabilidade em uma só disciplina da matriz curricular tem o potencial de melhorar a eficiência. Essa estratégia, contudo, provavelmente, falhará no redesenho de todo o processo de ensino e aprendizagem da ES/EA. A Educação para a Sustentabilidade requer mudança de atitude em prol da complexidade e da interdisciplinaridade, enquanto a divisão em

disciplinas pode representar um obstáculo para essa mudança, conforme já indicava a comissão organizadora da I Conferência Nacional da Educação Ambiental, em 1997. Entende-se, no entanto, que isso não se realiza sem que os docentes sejam capazes de tratar as questões ambientais inter-relacionadas com os conteúdos das disciplinas que ministram, o que pressupõe ampla formação em ES/EA.

Os PPC mostraram que ainda faltam desenhos curriculares e estruturas materiais e processuais que permitam realizar experiências de aprendizagem eficazes para a liderança responsável em torno da sustentabilidade. Em outras palavras, para que a formação do cidadão responsável deixe o universo da teoria, seria necessária a criação de instrumentos práticos, como incentivar estágio, projetos interdisciplinares, atividades complementares e trabalhos de conclusão de curso direcionados para a Educação para a Sustentabilidade.

Espera-se, por fim, que este trabalho não apenas contribua para o reconhecimento, a valorização e o apoio às ações de Educação Ambiental ou Educação para a Sustentabilidade, mas também estimule a criação de instrumentos para sua avaliação, sistematização e divulgação, inclusive nos processos de regulação promovidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e sistemas estaduais de educação.

## Referências

- ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade**: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R. *Softwares em pesquisa qualitativa*. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Editora Saraiva, 2006. p. 429-460.
- BARBIERI, J. C.; SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 51-82, 2011.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, seção 1, p. 1-4, abr. 1999.
- BRYAN, N. A. P. Desenvolvimento e desenvolvimento sustentável: metamorfoses do conceito e as suas relações com a política educacional. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 20, 2012.
- CIEGIS, R.; RAMANAUSKIENE, J.; MARTINKUS, B. The concept of sustainable development and its use for sustainability scenarios. **Inžinerinė Ekonomika -Engineering Economics**, n. 2, p. 28-27, 2009.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- COSTA, F. J. et al. A gestão ambiental na formação em Administração: uma análise da perspectiva dos alunos. In: ENCONTRO NACIONAL DE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE (ENGEMA), 10, 2008, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.
- CRESPO, S. Educar para a sustentabilidade: a educação ambiental no programa da agenda 21. In: NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. L. (Orgs.). **Tendências da Educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.
- GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.189-205, mar. 2003.
- KEINER, M. **The future of sustainability**. Dordrecht/The Netherlands: Springer, 2006.

LIMA, G. F. C. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 99-119, 2003.

LITTIG, B.; GRIESSLER, E. Social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory. **International Journal of Sustainable Development**, v. 8, n. 1, p. 65-79, 2005.

LOURENÇO, M. L.; CARVALHO, D. Sustentabilidade social e desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 12, n. 1, p. 9-38, jan./jun. 2013.

MACEDO, C. V. P.; FREITAS, A. A. F.; GUERRA, D. S. Uma escala para mensuração da importância percebida pelos docentes sobre a abordagem socioambiental nos cursos de Administração de Empresas. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 1, p. 75-97, jan./fev. 2013.

MMA/MEC. **Conferência Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, DF, 1997.

NUNES, A. I. B.; NUNES, J. B. C.; XAVIER, A. S. Análise de dados qualitativos com o auxílio do AQUAD. In: FARIAS, I. M. S.; NUNES, J. B. C.; NOBREGA-TERRIEN, S. M. (Orgs.). **Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto**. Fundamentos de pesquisa. v. 1. Fortaleza: EdUECE, 2010. p. 107-118.

RATTNER, H. Sustentabilidade – uma visão humanista. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, n. 5, p. 233-240, jul./dez. 1999.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento, crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**. São Paulo: Livros Studio Nobel Ltda., 1993.

SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, M. E. P. dos. Algumas considerações acerca do conceito de sustentabilidade: suas dimensões política, teórica e ontológica. In: RÓDRIGUES, A. M. (Org.). **Desenvolvimento sustentável: teorias, debates, aplicabilidades**. Campinas: IFH/UNICAMP, 1996.

SHRIVASTAVA, P. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 936-960, 1995.

TILBURY, D. Environmental education for sustainability in Europe: philosophy into practice. **Environmental Education and Information**, Salford, UK, v. 16, n. 2, p. 123-140, 1996.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

VIZEU, F.; MENEGHETTI, F. K.; SEIFERT, R. E. Por uma crítica ao conceito de sustentabilidade nos estudos organizacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD (EnEO), 7, 2012, Curitiba. **Anais**. Curitiba: 2012.