

**PRESENCE OF THE SUSTAINABILITY THEME IN THE PEDAGOGICAL PROJECT OF GRADUATION COURSES IN INFORMATION SCIENCE IN BRAZIL**Eliete Sousa De Araujo - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4386-1105>Nelma Camelo De Araujo - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4892-7484>

Environmental issues must be discussed in social, political and educational relations, as they refer to improving the quality of human life and preserving the planet, in response to the challenges of sustainable development. To this end, the Brazilian higher education system is driven to meet the demand for a sustainable world, in the preparation of academics, and these contents have to be part of the pedagogical projects of undergraduate courses. These course actions are subject to assessment with the issuance of grades expressed in the Undergraduate Course Assessment instruments designated by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira. Thus, the objective is to identify the theme of sustainability in undergraduate courses in Information Science in Brazil, considering the criteria defined in the evaluation instrument. As for the methodological aspects, the research has a qualitative approach, is characterized by documental research carried out from the analysis of the assessment instruments and the Pedagogical Projects of the Information Science Course, limited to the federal public administrative category, having as a sample the courses of the Federal University of Santa Catarina and the Federal University of São Carlos. Thus, it was found that both courses lack updating in their projects and implementation of content covering the dimensions of sustainability, quality of life in a sustainable way and true commitment to socio-environmental and economic actions.

Keywords: Sustainability, Pedagogical project, Information Science, course unit, assessment instrument

**PRESENÇA DO TEMA SUSTENTABILIDADE NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DO BRASIL**

As questões ambientais devem ser discutidas nas relações sociais, políticas e no âmbito educacional, pois refere-se a melhoria da qualidade de vida humana e a preservação do planeta, em atendimento aos desafios do desenvolvimento sustentável. Para tal, o sistema de ensino superior brasileiro é impelido a atender a demanda por um mundo sustentável, na preparação dos acadêmicos, e estes conteúdos, tem que fazer parte dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação. Essas ações dos cursos são passíveis de avaliação com emissão de notas expressa nos instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação designados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Deste modo, objetiva-se identificar a temática sustentabilidade nos cursos de graduação em Ciência da Informação no Brasil, considerando os critérios definidos no instrumento avaliativo. Quanto aos aspectos metodológicos, a pesquisa tem abordagem qualitativa, caracteriza-se com pesquisa documental realizada a partir da análise dos instrumentos de avaliação e os Projetos Pedagógicos de Curso de Ciência da Informação, limitado a categoria administrativa pública federal, tendo como amostra os cursos da Universidade Federal Santa Catarina e da Universidade Federal de São Carlos. Assim, foi verificado que ambos os cursos carecem de atualização em seus projetos e de implementação de conteúdos abrangendo as dimensões da sustentabilidade, na qualidade de vida de forma sustentável e, no compromisso verdadeiro com as ações socioambientais e econômicas.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Projeto Pedagógico, Ciência da Informação, Unidade curricular, I

## PRESENÇA DO TEMA SUSTENTABILIDADE NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DO BRASIL

### *PRESENCE OF THE SUSTAINABILITY THEME IN THE PEDAGOGICAL PROJECT OF GRADUATION COURSES IN INFORMATION SCIENCE IN BRAZIL*

*Nome completo do aluno 1*

*ORCID do aluno 1*

*CPF do aluno 1*

*Centro Paula Souza – Fatec Itapetininga/SP*

*e-mail do aluno 1*

*Orientador: titulação e nome completo*

*ORCID do Orientador*

*CPF do Orientador*

*Centro Paula Souza – Fatec Itapetininga/SP*

*e-mail do orientador*

**RESUMO:** As questões ambientais devem ser discutidas nas relações sociais, políticas e no âmbito educacional, pois refere-se a melhoria da qualidade de vida humana e a preservação do planeta, em atendimento aos desafios do desenvolvimento sustentável. Para tal, o sistema de ensino superior brasileiro é impelido a atender a demanda por um mundo sustentável, na preparação dos acadêmicos, e estes conteúdos, tem que fazer parte dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação. Essas ações dos cursos são passíveis de avaliação com emissão de notas expressa nos instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação designados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Deste modo, objetiva-se identificar a temática sustentabilidade nos cursos de graduação em Ciência da Informação no Brasil, considerando os critérios definidos no instrumento avaliativo. Quanto aos aspectos metodológicos, a pesquisa tem abordagem qualitativa, caracteriza-se com pesquisa documental realizada a partir da análise dos instrumentos de avaliação e os Projetos Pedagógicos de Curso de Ciência da Informação, limitado a categoria administrativa pública federal, tendo como amostra os cursos da Universidade Federal Santa Catarina e da Universidade Federal de São Carlos. Assim, foi verificado que ambos os cursos carecem de atualização em seus projetos e de implementação de conteúdos abrangendo as dimensões da sustentabilidade, na qualidade de vida de forma sustentável e, no compromisso verdadeiro com as ações socioambientais e econômicas.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade. Projeto Pedagógico. Ciência da Informação

**ABSTRACT:** Environmental issues must be discussed in social, political and educational relations, as they refer to improving the quality of human life and preserving the planet, in response to the challenges of sustainable development. To this end, the Brazilian higher education system is driven to meet the demand for a sustainable world, in the preparation of academics, and these contents have to be part of the pedagogical projects of undergraduate courses. These course actions are subject to assessment with the issuance of grades expressed in the Undergraduate Course Assessment instruments designated by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira. Thus, the objective is to identify the theme of sustainability in undergraduate courses in Information Science in Brazil, considering the criteria defined in the evaluation instrument. As for the methodological aspects, the research has a qualitative approach, is characterized by documental research carried out from the analysis of the assessment instruments and the Pedagogical Projects of the Information Science Course, limited to the federal public administrative category, having as a sample the courses of the Federal University of Santa Catarina and the Federal University of São Carlos. Thus, it was found that both courses lack updating in their projects and implementation of content covering the dimensions of sustainability, sustainable quality of life and true commitment to socio-environmental and economic actions.

**Keywords:** Sustainability. Pedagogical project. Information Science

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas ao longo do tempo no aspecto ambiental, propiciou de forma desordenada a degradação do meio ambiente com a urbanização acelerada, contaminação do ar, do solo, das águas, desmatamento intensivo, exploração intensiva, tudo isso até então sem nenhuma preocupação com o limite de exploração dos recursos naturais.

A degradação da natureza foi intensificada com a Revolução Industrial que teve início no século XVIII na Inglaterra e perdurou até o século XX, onde a natureza passa a ser vista como um objeto de dominação, de posse, acumulação de riquezas, visão que se fortalece após a Revolução Industrial com a instituição do capitalismo (LEITE, 2009).

A evolução da tomada da consciência ambiental tem início com a publicação do livro "Primavera Silenciosa" de Rachel Carson em 1962, o qual teve grande repercussão por despertar a reação da sociedade contra o abuso de pesticida química e defender o controle biológico no combate de parasitas representando um primeiro registro à preocupação das questões ambientais e em 1972 foi publicado o relatório "Os limites do crescimento", resultado das discussões do crescimento das populações, o qual enfatizou a escassez dos recursos naturais em detrimento de sua exploração, gerando debates e influenciando a opinião da sociedade, do governo e organizações internacionais (DIAS, 2011).

Sendo que o uso de recursos de forma individual ou coletiva têm impacto no meio ambiente e ter consciência da estimativa de quanto o consumismo é relevante para a consciência ambiental e alcance da sustentabilidade, a qual se caracteriza na capacidade de o ser humano suprir suas atuais necessidades sem comprometer o futuro das próximas gerações, adaptando-se às mudanças nas condições ambientais a longo prazo (MILLER JÚNIOR; SPOOLMAN, 2012).

Benetti (2006) acredita ainda que a sustentabilidade é algo que não pode ser obtido instantaneamente, ela é um processo de mudança, de aperfeiçoamento constante e de transformação estrutural que deve ter a participação da população como um todo, e a consideração de suas diferentes dimensões.

Nessa perspectiva a Conferência das Nações Unidas em 2012 apresentou o relatório, O Futuro que queremos, que enfatizou a promoção de pesquisa e inovação para o desenvolvimento no âmbito de IES (Instituição de Ensino Superior) por meio da

colaboração entre as comunidades acadêmicas, científicas e tecnológicas objetivando reduzir as disparidades tecnológicas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

As IES como promotoras e construtoras de conhecimentos pertinentes às temáticas relevantes, inclusive questões ambientais é o que considera Madeira em 2008.)

Em 2018, o autor Left defende a necessidade da construção de uma nova ordem social em que haja a inserção da dimensão ambiental no sistema educativo e a formação de recursos humanos de alto nível como princípios fundamentais para sensibilização da sociedade.

Nessa perspectiva, visualiza-se que as IES brasileiras têm que atender a demanda por um mundo mais sustentável, na formação acadêmica, sendo um dos critérios a presença das dimensões da sustentabilidade nos PPCs dos cursos, estes critérios podem ser verificados nos instrumentos de avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Neste cenário, justifica-se a importância desse estudo em refletir a contribuição das IES no processo formativo educacional de consciência ambiental, no aspecto pessoal e profissional, provido de ideias inovadoras que contribua para o alcance do desenvolvimento sustentável.

Também, acredita-se que para alcançar o desenvolvimento sustentável, tem que haver sensibilização, conscientização e mobilização, das pessoas pela causa e, que os estudos sobre assunto venham contribuir para disseminação desta prática.

Dessa forma a pesquisa busca responder a seguinte indagação: que cursos de graduação em Ciência da Informação tem conteúdo curricular sobre sustentabilidade no seu Projeto Pedagógico de Curso?

Deste modo o presente artigo tem como objetivo geral: identificar a temática sustentabilidade nas unidades curriculares dos projetos pedagógicos dos cursos de Ciência da Informação do Brasil.

E como objetivos específicos a) estudar os Instrumentos avaliativos dos cursos de graduação b) estudar o projeto pedagógico de um curso de graduação de Ciência da Informação e c) identificar em quais contextos é desenvolvido a temática de sustentabilidade se faz presente.

## 2 METODOLOGIA

Quanto à natureza caracteriza-se como qualitativa, trata-se de uma pesquisa documental, uma vez que utilizou-se na coleta de dados documentos públicos, disponíveis no ambiente da web. Os documentos em formato eletrônico serviram para a análise dos Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC), matrizes curriculares e/ou ementários dos cursos de Ciência da Informação no Brasil, foi considerado os cursos cadastrados no E-mec, base de dados oficial dos cursos e IES, como definição da amostra usou a Categoria administrativa pública federal, tendo como resultado os cursos da Universidade Federal Santa Catarina (UFSC) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Quanto aos objetivos é uma pesquisa descritiva, que segundo Gil (2010, p. 27)., “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”, com fim de gerar novos conhecimentos para aplicação prática, sem que o pesquisador interfira sobre eles.

O próprio termo descritiva nos remete ao ato de descrever, narrar as características observadas, registradas, analisadas, classificadas e interpretadas de uma fato, fenômeno, comunidade ou contexto neste intuito Sampieri, Collado e Lúcio (2013, p.107) destaca a importância da pesquisa ao “mostrar com precisão os ângulos ou dimensões de um fenômeno, acontecimento, comunidade, contexto ou situação”, busca-se a descrição dos cursos que cumprem a exigências dos instrumentos de avaliação dos cursos superiores.

## 2 SUSTENTABILIDADE E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A definição de desenvolvimento sustentável foi formalizado no Relatório de BRUNDTLAND em 1987, sendo a definição mais difundida “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” e a definição que “[...] O desenvolvimento sustentável requer que as sociedades atendam às necessidades humanas tanto pelo aumento do potencial produtivo como pela garantia de oportunidades iguais para todos” (CMMAD, p.46).

O Desenvolvimento Sustentável trata da ideia do uso racional de recursos, trazendo qualidade de vida para todos e tendo em vista, ao mesmo tempo, os problemas ambientais. Já sustentabilidade indica uma busca pelo equilíbrio entre a melhora da qualidade de vida dos homens e o limite ambiental do planeta. As ideias sobre o tema podem variar de acordo com posições dogmáticas, individuais e políticas e, muitas vezes, sustentabilidade acaba sendo sinônimo de desenvolvimento sustentável (SACHS, 2004).

O tema sustentabilidade tem que ser discutido em todos os aspectos da sociedade, seja econômico, políticos, cultural, ambiental, em gestão administrativa, empresarial, educacional e, em (IES), implicando em adoções de medidas sustentáveis em seus diversos contextos, tendo o ser humano como executor e exemplo de ações sustentáveis, nas perspectivas pessoais e profissionais aplicadas no cotidiano.

As discussões no âmbito da IES exigem mudanças no sistema educativo e na formação de recursos humanos como princípio fundamental para construir uma nova ordem social.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) enfatiza o impacto de nossas ações na educação voltada para o desenvolvimento sustentável pois esta:

[...] visa a competências que capacitem as pessoas refletirem sobre as próprias ações, tendo conta seus impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais atuais e futuros, a partir de uma perspectiva local e global. Indivíduos também devem ser empoderados para agir em situações complexas de forma sustentável, o que pode levá-los a adotar novas direções; assim como participar em processos sociopolíticos, movendo suas sociedades rumo ao desenvolvimento sustentável (UNESCO, p. 7, 2017).

Nesse intuito, foi criada em 1975, o Programa Internacional de Educação Ambiental (Pnuma/Unesco) e em 1977 na Conferência Mundial sobre Educação Ambiental foram definidas orientações para inserção da dimensão ambiental sob uma perspectiva interdisciplinar nos sistemas educativos desde a educação informal aos níveis de instrução básica até a formação universitária. (LEEF, 2018).

Nesse enfoque Meschede, Henkel (2019) em sua visão pontua que a Biblioteconomia e a Ciência da Informação como campo interdisciplinar não devem excluir dessa missão e questiona como nos cientistas da informação e bibliotecários podemos contribuir para um desenvolvimento sustentável? Sendo assim um desafio para todos nós.

As questões ambientais devem ser discutidas nas relações sociais, políticas e no âmbito educacional com intuito de provocar ações pertinentes que ajudem na melhoria da qualidade de vida como solução ao desafio do Desenvolvimento Sustentável

No Brasil em 2006, o INEP órgão responsável pela operacionalização do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), publicou o primeiro instrumento para avaliação de cursos de graduação, denominado “Instrumento Único de Avaliação de Cursos de Graduação” (PINHERIO, p. 59, 2012). Este documento ao ser consultado não identificou-se nenhuma menção ou ações, atividades voltadas para a temática de sustentabilidade ou educação ambiental.

Sendo que em consulta ao site do INEP observa-se a presença de instrumentos avaliativos a partir do ano de 2008, seguindo dos anos de 2010, 2012, 2015 e 2017.

O Instrumento para reconhecimento de bacharelado e licenciatura em 2008 e o Instrumento de avaliação de cursos de graduação: bacharelado e licenciatura: distância em 2010, ambos definem na dimensão de Organização Didático-Pedagógica que para o alcance da nota máxima é necessário serem abordados temáticas com temas transversais dentre a sustentabilidade como atividades complementares ao curso.

Enquanto que Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância em 2012 refere-se ao atendimento de integração da temática educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente remetendo ao cumprimento da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, referente a Política Nacional de Educação Ambiental.

A partir daí os instrumentos usam o termo de educação ambiental em vez de sustentabilidade como nos instrumentos de 2008 e 2010.

Em 2015 o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância, na dimensão de Organização Didático-Pedagógica no item conteúdos curriculares define que os cursos devem prever ou já estarem implantado conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental adequados em suas bibliografias e cargas horárias.

O Instrumento vigente do ano de 2017, além do que está previsto no instrumento de 2010 exige que seja constado nos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

#### **4 RESULTADOS OBTIDOS**

Por meio de consulta as páginas na web dos cursos de Ciência da Informação das instituições delimitadas (UFSC e UFSCAR) pode-se conferir a existência da temática sustentabilidade nos projetos pedagógicos disponíveis para acesso.

No curso de Ciência da Informação da UFSC, foram analisados a matriz curricular referente ao currículo de 2016.1 e não foi identificada nenhuma descrição da temática sustentabilidade nas unidades curriculares ofertadas. Quanto ao PPC disponível analisado sua última versão consta do ano de 2015 e destaca as o crescimento das organizações de turismo sustentável e os serviços tecnológicos e de informação, como nicho de mercado para o profissional, cita ainda o Programa SC@2022 que tem como objetivo tornar Santa

Catarina referência nacional e internacional no uso da inovação para o desenvolvimento sustentável.

Constatou-se que no PPC apesar de reconhecer ser um nicho de mercado para os futuros profissionais de informação não há nenhuma menção de conteúdo acerca das questões ambientais para formação deste profissional.

Quanto ao PPC da UFSCAR disponível para consulta e sua última versão de setembro do ano de 2014 detectou a existência de duas unidades curriculares voltadas para a temática a Informação para Negócios Sustentáveis e Gestão de Projetos em Unidades de Informação.

No aspecto geral a IES tem como princípio oferecer um ambiente responsável e sustentável com diretriz para aos cursos de graduação a inclusão nos currículos de conceitos e práticas voltadas para o meio ambiente por meio de capacitação profissional e formação acadêmica, prevista em seu plano de desenvolvimento Institucional (PDI) e dispostas em parecer nº 337/2003, de 08 de novembro de 2003.

A unidade curricular Informação para Negócios Sustentáveis é obrigatória caso seja escolhida para cursar pelo aluno a ênfase D referente a Informação e Inovação Tecnológica, tem como objetivo analisar os conflitos socioambientais relacionados aos processos de inovação tecnológica almejando a construção de uma sociedade sustentável em sua ementa envolve o estudo de tecnologias para o desenvolvimento social, conhecimento tradicional e transmissão oral do conhecimento, direito autoral e o direito de acesso à informação e ao conhecimento; autoria coletiva e novas formas de criação de conteúdo, informação jornalística, divulgação da ciência e da tecnologia pela mídia.

A unidade curricular Gestão de Projetos em Unidades de Informação é optativa, tem por objetivo despertar nos alunos os conceitos de ética, qualidade, cidadania e sustentabilidade no contexto de gestão de projetos em unidades de informação em sua ementa envolve conteúdo sobre planejamento e execução de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços de informação; orientação quanto aspectos comportamentais e ao uso eficiente de recursos.

Denota-se que o curso de Ciência da Informação da UFSCAR atende não apenas aos critérios do Instrumento de avaliação em vigor como se propôs a oferta de disciplinas distinta para tratar o conteúdo.

Ambos projetos pedagógicos de cursos analisados possuem data anterior ao instrumento em vigor do ano de 2017.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que além da exigência a importância da inserção da temática das questões ambientais na formação dos profissionais de informação para que os mesmos contribuam intensamente na promoção do desenvolvimento sustentável.

Sob esta perspectiva, percebe-se a necessidade de os cursos de ciência de informação evidenciar a educação para a sustentabilidade em suas práticas revisitando sempre que necessário seus respectivos PPC de forma que o mantenham atualizado, com intuito de promover uma educação voltada para a resolução de problemas sociais que busque a melhoria de qualidade de vida de forma sustentável e acima de tudo um compromisso verdadeiro com as ações socioambientais.

Desta forma pretende-se ainda sugerir que haja disciplinas obrigatórias na formação básica nos cursos de ciência da informação no Brasil, onde todo aluno faça, pois pelo que identificou-se na UFSCAR o aluno caso não escolha a ênfase D não irá receber conteúdo sobre sustentabilidade.

Sugere-se como trabalhos futuros a análise da presença da temática sustentabilidade nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação em biblioteconomia e pós-graduação em ciência da informação.

## REFERÊNCIAS

BENETTI, L. B. **Avaliação do índice de desenvolvimento sustentável do município de Lages (SC) por meio do método do Painel de Sustentabilidade**. 2006. 215f. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Curso de Pós-Graduação 159 em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod\\_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf) Acesso em 10, mar, 2021.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2011. *E-book*.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Grupo Gen, 2017. *E-book*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2019**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 15 abril. 2021.

LEFF, E. As universidades e a formação ambiental na América Latina. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n.2, p.11-20, 1995.

LEITE, Valderi Duarte. **A evolução histórica da questão ambiental**. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/289245557\\_A\\_EVOLUCAO\\_HISTORICA\\_D\\_A\\_QUESTAO\\_AMBIENTAL](https://www.researchgate.net/publication/289245557_A_EVOLUCAO_HISTORICA_D_A_QUESTAO_AMBIENTAL). Acesso em: 25 de set, 2018.

MADEIRA, A. C. F. D. **Indicadores de sustentabilidade para instituições de ensino superior**. 2008. 185 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto, 2008.

MESCHEDE, C; HENKEL, M. Information Science Research and Sustainable Development. **Journal of Documentation**. v. 75, n.6, p. 1356-1369, 2019. <https://doi.org/10.1108/JD-02-2019-0021>.

MILLER JUNIOR, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott. **Ecologia e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PINHEIRO, Tânia Saraiva de Melo. **Revisão do instrumento de avaliação de cursos adotado pelo INEP/MEC na perspectiva da graduação na modalidade a distância**. 2012. 292 f. Tese (Doutorado em Educação) - Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. *In: Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável*; BURSZTYN, M. (Org.) et al., Ed. Brasiliense, 2004, p.29-56

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: McGrawHill, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Educação para o desenvolvimento sustentável: objetivos de aprendizagem**. Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2017. Disponível em [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197_por). Acesso em: 29 jul. 2017.