

**PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO - CAMPUS DE SUMÉ-PB Introdução**

**MARIA JULIANA DE OLIVEIRA ALVES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

**MARIA DE FÁTIMA NÓBREGA BARBOSA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

**ERIVALDO MOREIRA BARBOSA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

# PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO - *CAMPUS DE SUMÉ-PB*

## Introdução

Apesar de não ser um assunto recente, a temática sustentabilidade vem chamando mais atenção nesses últimos anos, uma vez que a sociedade contemporânea vem se dando conta de sua influência nas alterações do meio ambiente e se preocupando mais com os padrões de produção e consumo.

O problema ambiental se agravou, segundo Dias (2014), principalmente pela intensificação da industrialização e o conseqüente aumento da capacidade de intervenção do homem na natureza. Para Luiz e Pfitscher (2014) antes a preocupação dos indivíduos residia na extração dos elementos da natureza que serviriam para a sua sobrevivência, porém, no decorrer dos anos, essa preocupação se transformou em como resolver a situação de não sustentação ambiental.

Em meados do século XX, emerge o conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS), definido pelo Relatório Brundtland como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades”. A temática sustentabilidade começou a despender a atenção tanto dos governos, como das organizações e da própria população, na busca de uma sociedade que possa garantir um desenvolvimento equilibrado. Nesse sentido, surgiram acordos internacionais e políticas públicas propondo ações na tentativa de enfrentar as conseqüências desencadeadas pela degradação do meio ambiente

No âmbito da Administração Pública brasileira, verifica-se que já existem mecanismos legais para a inserção da sustentabilidade no ambiente organizacional. Dentre eles pode-se citar os Planos de Gestão de Logística Sustentável, exigidos pela Instrução normativa nº 10/MPOG/2012, a Agenda 21 Brasileira, originada da Agenda 21 Global, e também a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).

Neste cenário, as universidades obtiveram um papel essencial na construção do desenvolvimento sustentável, uma vez que são importantes norteadoras das ações na busca de um desenvolvimento sustentável, devendo figurar como exemplos práticos da sustentabilidade para a sociedade. Araújo, Freitas e Rocha (2017) destaca que o papel da educação superior nas discussões sobre sustentabilidade vai além da relação ensino/aprendizagem vista em sala de aula, uma vez que ela avança para projetos extraclasse, envolvendo a comunidade do entorno e visando a soluções efetivas para a população local.

Nessa mesma linha de pensamento, Fonseca, Macdonald, Dandy e Valenti (2011), destacam que a incorporação de valores e princípios sustentáveis nas instituições de ensino deve ir além da inserção da temática nos programas de disciplina, da exteriorização por meio de atividades de extensão, ou ainda publicação de pesquisas. Para os autores, os princípios de sustentabilidade também devem ser incorporados nas atividades rotineiras das instituições.

## Problema de Pesquisa e Objetivo

Considerando o contexto anteriormente exposto, reconhece-se que as instituições de educação superior, seja no ensino, pesquisa ou extensão, têm um importante papel na promoção da sustentabilidade, tornando-se indispensável que elas comecem a incorporar princípios e práticas de sustentabilidade em todos os seus processos e decisões. Assim, face ao exposto, a pesquisa buscou responder o seguinte questionamento: **Como o Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – *Campus de Sumé* pratica a sustentabilidade nos aspectos de ensino, pesquisa, extensão e gestão?**

Diante de tal problemática, o objetivo geral do presente estudo consiste em identificar práticas de sustentabilidade no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – *Campus* de Sumé – PB, nos aspectos de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Em termos específicos, objetiva-se: a) Verificar nos PPC's dos cursos de graduação do CDSA a existência de componentes ligados à temática sustentabilidade; b) Identificar projetos de pesquisa e extensão voltados para a sustentabilidade; c) Verificar a percepção de coordenadores de curso e coordenadores de projetos de pesquisa e extensão quanto à sustentabilidade no ambiente acadêmico e d) Verificar a percepção de chefes de setores quanto às práticas sustentáveis na gestão do CDSA.

## **Fundamentação Teórica**

- **Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade**

Segundo Sachs (2009), foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo no ano de 1972, que introduziu as discussões sobre meio ambiente na agenda internacional, e um ano antes, ocorreu o Encontro Founex, onde foi discutido pela primeira vez as dependências entre o desenvolvimento e o meio ambiente.

O conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se conhecido após a publicação do relatório Brundtland, documento que resultou dos trabalhos de uma comissão da Organização das Nações Unidas (ONU), a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1987. Este relatório, conhecido como “Relatório de Brundtland” ou “Nosso Futuro Comum” (CMMAD, 1991) definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de atender às necessidades das gerações futuras.

No entanto, esse conceito só ganhou força com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro em 1992 (ECO-92), onde proporcionou avanços sobre a preservação do meio ambiente e formas de desenvolvimento sustentável. O encontro foi um marco internacional, que reconheceu o desenvolvimento sustentável como o grande desafio dos nossos dias, o qual teve como um dos seus principais resultados a Agenda 21, documento que reforçou a importância de cada país se comprometer na busca de soluções para os problemas socioambientais.

Cada país desenvolveu a sua Agenda 21 e no Brasil as discussões foram coordenadas pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e da Agenda 21 Nacional, ligadas à ONU. A Agenda 21 se constitui em um instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo paradigma, que exige a reinterpretação do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade, não apenas a quantidade do crescimento (AGENDA 21, 2004).

Para Veiga (2010), até o final dos anos 1970, o adjetivo “sustentável” não passava de um jargão técnico usado por algumas comunidades científicas para reproduzir a possibilidade de um ecossistema não perder sua resiliência e que só a partir dos anos 1980 começou a ser usado para qualificar o desenvolvimento, e que, mesmo após a sua legitimação na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em junho de 1992, no Rio de Janeiro, a noção de sustentabilidade foi colocada sob suspeita, temerosos da concorrência que os temas ambientais poderiam vir a oferecer às suas prioridades sociais.

Na visão de Elkington (2012), a sustentabilidade pode ser definida como sendo “o princípio que assegura que nossas ações de hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as futuras gerações.” E um dos principais modelos, que procurou reduzir a sustentabilidade a um padrão mínimo de operacionalização é o denominado Triple Botton Line (TBL), conhecido como Tripé da Sustentabilidade.

O conceito de Triple Bottom Line sugere que o sucesso de uma organização não pode ser medido somente pelo lucro, mas sim pela possibilidade de associação do negócio com a dimensão econômica, juntamente com as dimensões sociais e ambientais, ao qual a organização está sujeita.

Segundo Silva, Santinelli e Machado (2012), para que se alcance a sustentabilidade, esses três aspectos devem ser considerados de maneira equilibrada, visto que o sucesso em um ou dois deles não é suficiente para garantir a sustentabilidade. Sendo assim, as organizações podem basear suas ações nessas dimensões, de modo a buscar uma atuação equilibrada em termos de investimentos e projetos econômicos, sociais e ambientais, desenvolvendo ações que beneficiem não só a própria organização, mas, sim, a sociedade e o ambiente como um todo.

- Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior

Bizerril, Rosa e Carvalho (2018), afirmam que um *Campus* sustentável deve associar os aspectos operacionais do ensino, da pesquisa e da gestão institucional – inclusive de recursos e resíduos – com a educação para a sustentabilidade, de forma que tanto a comunidade interna quanto externa venham a reconhecer e praticar estilos de vida que promovam o bem-estar da atual e das futuras gerações.

O Ministério da Educação estabeleceu por meio da Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental, as quais devem ser observadas por todos os sistemas de ensino e suas instituições de educação básica e educação superior. “As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental” (BRASIL, 2012a).

Bernardi (2011) afirma que as universidades brasileiras tem potencial para tornarem-se 100% sustentáveis. Todavia, segundo Tauchen e Brandli (2006), são poucas as práticas de sustentabilidade observadas. Assim, conforme pontua Bernardi (2011), é preciso mudar radicalmente as políticas de gestão das universidades, seja criando-se subsídios para iniciativas sustentáveis ou estipulando normas para estabelecer uma gestão sustentável.

Shriberg (2002) destaca que para uma IES ser considerada sustentável ela deve, além de concentrar seus esforços no ensino e pesquisa relacionados com o tema, também avaliar todas as implicações da sustentabilidade em todas as suas atividades, seja em termos de extensão, ajudando sua comunidade local, nacional ou internacional no sentido de garantir um futuro ecológico, social e economicamente saudável, seja em termos de suas próprias operações refletirem os valores da sustentabilidade.

Conforme Tauchen e Brandli (2006), as faculdades e universidades podem ser comparadas com pequenos núcleos urbanos, envolvendo diversas atividades de ensino, pesquisa, extensão e atividades referentes à sua operação através de restaurantes, cantinas, entre outras, tornando-se indispensável que essas organizações comecem a incorporar os princípios e práticas da sustentabilidade, seja para iniciar um processo de conscientização em todos, seja para tomar decisões fundamentais sobre planejamento, treinamento, operações ou atividades comuns.

Considerando as discussões dos diversos autores, sob diferentes enfoques e contextos, é notório que, seja pelo ensino, pesquisa, extensão ou gestão universitária, as instituições de ensino superior têm papel de fundamental importância na promoção de uma sociedade ambientalmente sustentável, integrando a dimensão ambiental nas suas diversas operações e atividades.

Porém, a integração do tema sustentabilidade nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como nas próprias atividades de gestão das IES carecem de investimentos e esforços. Prieto (2012) afirma que, atualmente, existe um grande desafio ambiental e que o

papel das universidades diante desse cenário não é apenas o de formar cidadãos, mas, sim, produzir conhecimentos e experimentação prática de ações sustentáveis, tanto em seus currículos quanto em seus espaços físicos.

Um programa de educação para o desenvolvimento sustentável exige um reexame da política educacional, a fim de focar a aquisição de conhecimentos, competências, perspectivas e valores relacionados com a sustentabilidade. Para isso, é necessário revisar os objetivos e conteúdos dos currículos para desenvolver uma compreensão interdisciplinar acerca da sustentabilidade social, econômica e ambiental, revisando as metodologias recomendadas e obrigatórias em matéria de ensino, aprendizagem e avaliação (UNESCO, 2005).

Segundo Jacobi, Raufflet e Arruda (2011), a promoção da sustentabilidade na educação superior tem se confrontado com alguns desafios:

- 1) Um primeiro desafio mostra que a maioria das instituições de ensino superior tem obtido um enfoque fragmentado para a sustentabilidade, com foco em iniciativas de “esverdeamento” do campus ou de adicionar conteúdo a uma parte específica do currículo, tendo a universidade permanecido em grande parte como organizações “que conhecem”, em vez de organizações que “aprendem”;
- 2) O segundo se relaciona com a organização por disciplinas nas universidades. A promoção da interdisciplinaridade como uma condição para a educação da sustentabilidade tem encontrado muita resistência nas instituições, por razões tanto administrativas como pela relutância de os docentes formados em uma visão disciplinar se engajarem com a interdisciplinaridade e com abordagens mais práticas relacionadas com a educação para a sustentabilidade; e
- 3) O terceiro desafio está relacionado com o processo organizacional dentro das instituições, com a necessidade de uma mudança profunda e duradoura. O ensino superior deve abordar a sustentabilidade de forma mais sistêmica, que envolva toda a instituição nas mudanças em andamento, em colaboração com estratégias de aprendizagem.

- Sustentabilidade na Administração Pública Brasileira

O Estado, como figura que representa os interesses gerais da sociedade civil organizada, tem entre as suas mais diversas funções disponibilizar meios e criar dispositivos que regulamentem o acesso do cidadão comum ao meio ambiente de forma equilibrada. Dessa forma, tem papel fundamental nesse processo, uma vez que pode conscientizar a sociedade a adotar ações de sustentabilidade, cumprindo as normas que estabelece e implantando em suas repartições, políticas que visem o desenvolvimento sustentável.

É possível encontrar diversas ferramentas que, além de exigir, oferecem ao gestor público um apoio para praticar ações sustentáveis. A Lei 8.666 de 1993 (BRASIL, 1993), por exemplo, que regulamenta a aquisição de produtos e serviços pelos órgãos públicos, estabelece práticas de sustentabilidade quando das realizações dessas compras, no artigo terceiro prevê a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e, no artigo 24 inc. XXVII, a dispensa de licitações para as contratações relacionadas a cooperativas de catadores de material reciclável.

As entidades da Administração Pública, enquanto prestadoras de serviço público, têm a responsabilidade de contribuir no enfrentamento das questões ambientais, seja buscando estratégias inovadoras que repensem os atuais padrões de produção e consumo, seja promovendo a discussão sobre sustentabilidade e a adoção de uma política de Responsabilidade Socioambiental do setor público.

Diante dessa necessidade, o Governo Federal através do Decreto nº 7.746/2012 (BRASIL, 2012b) veio estabelecer critérios e práticas para promover o desenvolvimento sustentável nacional, por meio de aquisições e contratações de serviços e obras na administração

pública federal, bem como nortear as ações voltadas à sustentabilidade no âmbito de cada instituição. E por meio do referido Decreto, de 5 de janeiro de 2012, foi instituída a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP), que tem como competências a proposição de regras para a elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS, referidos no art. 16 do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (Decreto nº 7.746/2012).

O Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) obriga aos órgãos da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais a elaborarem e implementarem ferramentas de planejamento que permitem aos órgãos ou entidades estabelecerem práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na administração pública (BRASIL, 2012c).

Outra ação importante que vem sendo implementada na administração pública visando incentivar práticas sustentáveis foi a criação da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), que surgiu em 1999 como um projeto do Ministério do Meio Ambiente que buscava a revisão dos padrões de produção e consumo e a adoção de novos referenciais de sustentabilidade ambiental nas instituições da administração pública.

Conforme descrito por Freitas, Borgert e Pfitscher (2011), o programa A3P está sustentado por cinco objetivos, a saber: Sensibilizar os gestores públicos para as questões socioambientais; promover a economia de recursos naturais e redução de gastos institucionais; reduzir o impacto socioambiental negativo causado pela execução das atividades de caráter administrativo e operacional; contribuir para revisão dos padrões de produção e consumo e na adoção de novos referenciais, no âmbito da administração pública e contribuir para a melhoria da qualidade de vida.

Para atingir os objetivos propostos e diante da importância que as instituições públicas possuem em “dar o exemplo” para redução de impactos socioambientais negativos, a A3P foi estruturada em cinco eixos temáticos, que podem ser implementados de acordo com ações apresentadas no Quadro 1:

**Quadro 1** – Eixos temáticos da A3P

<b>EIXO TEMÁTICO</b>	<b>AÇÕES</b>
Uso racional dos bens naturais e bens públicos.	Utilizar bens naturais e públicos com racionalidade e de forma econômica evitando desperdício. Engloba o uso racional de energia, água e madeira, consumo de papel, copos plásticos e outros materiais de expediente.
Gestão adequada dos resíduos gerados	Passa pela adoção da política dos 5Rs: Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho	Facilitar e satisfazer as necessidades do servidor ao desenvolver suas atividades na organização através de ações para o desenvolvimento pessoal e profissional.
Sensibilização e capacitação dos servidores	Criar e consolidar a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental nos servidores, contribuindo para um melhor desempenho de suas atividades.
Licitações sustentáveis	Promoção de responsabilidade socioambiental da Administração Pública em suas compras.

Fonte: MMA (2009), com adaptações.

Verifica-se, assim, que o projeto busca conscientizar os gestores públicos para as questões ambientais, estimulando-os a incorporar critérios de gestão ambiental em suas atividades, tanto por meio da adoção de ações que promovam o uso racional dos recursos naturais e dos bens públicos, o manejo adequado dos resíduos gerados, ações de licitações sustentáveis e ainda a melhoria da qualidade de vida dos servidores públicos.

## Metodologia

A pesquisa foi realizada no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA, *Campus* Sumé, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

A UFCG é uma instituição autárquica pública federal de ensino, pesquisa e extensão vinculada ao Ministério da Educação, com estrutura *multicampi* e âmbito de atuação no Estado da Paraíba, com sede e foro na cidade de Campina Grande, criada pela Lei nº 10.419, de 9 de abril de 2002, através do desmembramento da Universidade Federal da Paraíba (UFCG, 2019).

A partir da continuação do processo de expansão, no âmbito do Plano de Expansão Institucional da UFCG (PLANEXP), foi criado o Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA), um *Campus* universitário situado na cidade de Sumé, inaugurado oficialmente no dia 19 de março de 2010, mas com as atividades letivas iniciadas em setembro de 2009 (CDSA, 2019).

A cidade de Sumé fica localizada na microrregião do Cariri Ocidental, no semiárido paraibano. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), no ano de 2010 sua população era estimada em 16.060 habitantes e sua área territorial de 838,070 km<sup>2</sup>.

O método de pesquisa utilizado no presente trabalho foi o estudo de caso, onde procurou-se realizar uma pesquisa de campo do tipo exploratório-descritiva, uma vez que descreve a realidade observada objetivando a elevação do nível de compreensão do pesquisador acerca do campo de estudo, bem como a posterior elaboração de conceitos gerais (LAKATOS; MARCONI, 2017). Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa é qualitativa.

A coleta de dados se deu em duas etapas. A primeira, como fonte de dados secundários, foi realizada a partir de pesquisa documental, onde analisou-se os Planos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), buscando-se identificar se a temática da sustentabilidade estava presente, bem como se existiam componentes curriculares que abordavam em suas ementas assuntos relacionados a questão ambiental/sustentabilidade. Para tanto, analisou-se os Projetos Pedagógicos dos 07 cursos de graduação que integram o CDSA. São eles: Tecnologia em Agroecologia, Engenharia de Biosistemas, Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos, Engenharia de Produção, Licenciatura em Educação do Campo, Tecnologia em Gestão Pública e Licenciatura em Ciências Sociais. Os PPCs do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da UFCG, estão disponíveis no web site do CDSA. Durante a análise dos documentos, buscamos em seus respectivos textos por qualquer referência à educação ambiental, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade

Do site oficial do CDSA, além da análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, também foram extraídas informações acerca dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos nos quais a sustentabilidade está inserida.

Na segunda etapa, para a coleta de dados primários, as seguintes técnicas foram utilizadas: entrevistas semiestruturadas com os coordenadores de curso, coordenadores de projetos de pesquisa e extensão, onde buscou-se identificar se a temática da sustentabilidade vem sendo trabalhada nas aulas e de que forma, bem como a importância dos projetos de pesquisa e extensão para o Campus e para a comunidade em geral e um *checklist* aplicado com chefes dos setores administrativos do Campus, a fim de verificar sua percepção quanto às práticas de sustentabilidade adotadas pela gestão do CDSA.

O *checklist* teve como base o estudo realizado por Freitas, Borgert e Pfitscher (2011), e estruturado de acordo com a realidade da instituição. O mesmo é composto por questões, subdivididas em cinco eixos temáticos, com opções de resposta “adere” ou “não adere” e têm por base as principais legislações ambientais vigentes e os eixos temáticos da A3P que norteiam a aplicação de ações sustentáveis.

Para a análise dos dados foi utilizado o Método de Análise de Conteúdo, que, de acordo com Bardin (2011), se baseia em três processos sequenciais: a pré-análise, referente à organização das ideias e propostas da pesquisa, a escolha do objeto de estudo, a delimitação do escopo e objetivos da pesquisa e a preparação do material, a exploração do material ou codificação, que refere-se a seleção e organização do material selecionado e preparado anteriormente e o tratamento e interpretação dos resultados obtidos.

## Análise dos Resultados

- Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos

Ao analisar os PPCs dos cursos do CDSA, foi possível verificar a existência de algum tema relacionado à sustentabilidade, uma vez que todos possuem seus PPCs alinhados à busca de soluções para questões ambientais e sociais do semiárido. Esse fator vai ao encontro da visão de Bernardi (2011), o qual afirma que o projeto pedagógico da IES deve valorizar um paradigma curricular que valorize a interdisciplinaridade, inserindo o debate e o estudo sobre as problemáticas ambientais na rotina dos discentes.

O Quadro 2 traz alguns trechos relacionados com a temática sustentabilidade, constante nos Projetos Pedagógicos de Curso do CDSA.

**Quadro 2** – Evidências dos PPC's relacionadas à temática sustentabilidade

Curso	Trechos dos PPC's
Tecnologia em Agroecologia	Agroecologia como paradigma para a formação tecnológica e a sustentabilidade no Semiárido: Pressupõe o uso de tecnologias heterogêneas, com adequação às características locais e à cultura das populações e comunidades rurais que vivem numa dada região ou ecossistema e que irão manejá-las. As opções tecnológicas, portanto, devem ter como referencial a sustentabilidade, considerada em suas múltiplas dimensões: social, ambiental, econômica, cultural, política e ética.
Gestão Pública	A gestão pública deve adotar novas estratégias para obtenção de uma administração que esteja adequada a realidade dos tempos atuais, assim, o conceito de desenvolvimento serve à ideia de uma sustentabilidade que tenha como base o crescimento econômico, a equidade social e o equilíbrio ecológico.
Engenharia de Biosistemas	Compromisso primordial do curso: contribuir de forma inovadora para o desenvolvimento rural sustentável [...] por meio do debate sobre processos produtivos, de gestão e organização social apropriados às suas peculiaridades culturais, sociais, políticas, econômicas e ambientais – isto é, um processo pedagógico pautado no paradigma da reciclagem, reutilização de produtos de origem agropecuária, reuso de água, geração e co-geração de energia, o tratamento de efluentes, entre outros processos que visam minimizar a pressão sobre a utilização dos recursos naturais, ou seja, prover novas alternativas para a busca da sustentabilidade.
Engenharia de Produção	Campo de atuação profissional: o Engenheiro de Produção formado no CDSA deverá ser qualificado e utilizar os seus conhecimentos científicos e tecnológicos, para a integração de fatores de naturezas diversas, atentando para os critérios de qualidade, eficiência, custos, como também, ser um profissional com responsabilidade social no tocante a sustentabilidade ambiental, energética, ao projetar, viabilizar e planejar seus produtos e sistemas de produção.
Engenharia de Biotecnologia e Bioprocessos	Importância da biotecnologia para o desenvolvimento da Região Nordeste: [...] adequação às tecnologias modernas é primordial para se alcançar o desenvolvimento e a sustentabilidade nas regiões brasileiras, especialmente naquelas que mais carecem.
Educação do campo	Aborda a necessidade de se promover uma educação de nível superior de qualidade voltada para a sustentabilidade dos territórios rurais em termos ambientais, culturais, econômicos e sociais.

Fonte: Elaborado pela autora com base em informações constantes nos PPCs dos cursos do CDSA, disponíveis em seu site oficial (2019).

Alguns cursos enfatizam a temática mais indiretamente, principalmente em virtude das características do próprio curso. Dos cursos de graduação analisados, o de Agroecologia foi o que apresentou maior incidência de fundamentos ambientais, seguido pelo curso de Tecnologia em Gestão Pública. Em seguida, figuram os cursos de Engenharia de Biossistemas e Engenharia de Produção, que, embora com menor incidência de aspectos ambientais, oferecem certa quantidade de disciplinas cujas ementas indicam expressamente a presença de temas relacionados ao meio ambiente e a sustentabilidade. Em todos os 3 (três) outros cursos foi verificada baixa incidência de componentes ambientais e apresentaram uma estrutura curricular com ementas com poucos aspectos relacionados à temática.

Entre as disciplinas que compõem a matriz curricular dos cursos de graduação do CDSA, buscou-se por aquelas que continham em suas ementas elementos relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade, conforme descrito na Tabela 1.

**Tabela 1** – Disciplinas dos cursos de graduação do CDSA

Curso	Qtd. Disciplinas	Qtd. discip. relac. sustentabilidade	%
Tecnologia em Agroecologia	71	14	19,7
Engenharia de Biossistemas	90	6	6,7
Engenharia de Biotecnologia	80	2	2,5
Engenharia de Produção	72	4	5,5
Lic. Em Educação do Campo	128	3	2,3
Tecnologia em Gestão Pública	43	4	9,3
Licenciatura em Ciências Sociais	73	2	2,7

Fonte: Elaboração própria, com base nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação do CDSA/UFCG (2019).

A partir dos dados analisados, verificou-se que alguns cursos enfatizam a temática mais indiretamente, principalmente em virtude das suas próprias características. O curso de Agroecologia foi o que apresentou maior incidência de fundamentos ambientais, seguido pelo curso de Tecnologia em Gestão Pública. Em seguida, figuram os cursos de Engenharia de Biossistemas e Engenharia de Produção, que, embora com menor incidência de aspectos ambientais, oferecem certa quantidade de disciplinas cujas ementas indicam expressamente a presença de temas relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade. Em todos os três outros cursos, foi verificada baixa incidência de componentes ambientais, pois apresentaram uma estrutura curricular com ementas com poucos aspectos relacionados à temática.

- Projetos de Pesquisa e Extensão

Tendo em vista a objetivo específico de análise documental dos projetos, verificou-se no site do CDSA, a existência de projetos de pesquisa centrados em atividades voltadas para à temática da sustentabilidade:

- Estratégias para Recuperação do Meio Degradado em Mata Ciliar na Caatinga: Subsídios para a Conservação e a Sustentabilidade dos Recursos Naturais no Semiárido Paraibano;
- Avaliação da Diversidade Vegetal e do Conhecimento Tradicional de Agricultores Familiares nos Quintais Agroflorestais do Semiárido Paraibano, Brasil;
- Educação em solos: aprender brincando para usar conservando;
- Diagnóstico dos solos das áreas de produção agroecológica de Sumé (PB).

A partir de pesquisa realizada na página da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFCG, no CDSA, também foram identificados alguns trabalhos de conclusão de curso relacionados à temática:

- a) Título: A adoção de práticas sustentáveis no ambiente organizacional da gestão pública municipal de Sumé (PB);
- b) Título: Avaliando o conhecimento dos alunos do curso de Gestão Pública sobre as estratégias para a promoção do desenvolvimento sustentável;
- c) Título: Gestão ambiental: uma análise sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos do município de Sumé (PB);
- d) Título: A Educação Ambiental na visão dos alunos do ensino médio no município de Sumé (PB);
- e) Título: Análises das legislações, medidas ou instrumentos legais que a Gestão Pública dispõe e/ou adota para as práticas sustentáveis no Município de Sumé (PB), no período de 2010 a 2017;
- f) Título: Diagnóstico socioeconômico e ambiental da atividade apícola e da meliponicultura em municípios do Cariri Ocidental Paraibano;
- g) Título: A educação ambiental e o uso da música no ensino contextualizado do semiárido brasileiro em escola da rede municipal de ensino do cariri paraibano;
- h) Título: Percepção de alunos do ensino fundamental da Escola Agrotécnica Dep. Evaldo Gonçalves de Queiroz no Município de Sumé (PB) sobre agroecologia e educação ambiental;
- i) Título: Diagnóstico sócio ambiental de duas comunidades do município de São José dos Cordeiros (PB);
- j) Título: O empreendedorismo social através da logística reversa com foco na sustentabilidade: um estudo de caso na COPESCA;
- k) Título: Educação ambiental e agroecologia: um estudo sobre práticas educativas com jovens no Município da Prata (PB);
- l) Título: A educação ambiental no contexto da educação do campo: o caso da Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade (Pio X);
- m) Título: Educação ambiental a partir de práticas educativas em escola de ensino básico no município de Serra Branca (PB);
- n) Título: Licitações Sustentáveis.

A seguir, a partir de dados coletados na página oficial do *Campus*, bem como nas entrevistas, foram enumerados alguns projetos de extensão implementados pelo CDSA relacionados à temática sustentabilidade:

- a) **Programa de Ações Sustentáveis para o Cariri (PASCAR):** tem por finalidade socializar informações sobre o cuidado com o solo e disseminar as práticas de conservação para minimizar os impactos lesivos ao ambiente natural. De acordo com o site do CDSA, o PASCAR é uma ação extensionista, vanguardeira no Território do Cariri, que leva às comunidades rurais e às escolas temas de educação e conservação do solo e agroecologia, contemplando agricultores familiares, estudantes e professores, bem como acadêmicos do CDSA;
- b) **Projeto Compostando e Plantando Agroecologia:** objetiva difundir a prática da compostagem e da minhocultura, assim como a produção de mudas como atividades sustentáveis para aproveitamento do lixo orgânico e para obtenção do composto e do húmus para melhorar a fertilidade e qualidade dos solos. De acordo

com o site do CDSA, a composteira didática foi implantada no dia 11/08/2011 como proposta de produzir adubo orgânico por meio da coleta do material vegetal (restos de poda, capina, cascas de frutas e ovos, borra de café etc.) para disseminar a prática conservacionista de promoção da qualidade dos solos;

- c) **Projeto Geotintas:** integrante do Programa de Ações Sustentáveis para o Cariri (Pascar), tem por finalidade popularizar e incentivar o uso sustentável do solo como matéria prima para a tinta ecológica à base de terra e água, como alternativa inovadora aos contaminantes sintéticos, estimular a valorização do solo e agregar renda à arte com solos. De acordo com a coordenadora do projeto, o projeto foi iniciado em 2012 e segue com suas atividades, que, além de propor a socialização e valorização das potencialidades do solo, gera trabalho e renda de forma sustentável;
- d) **Projeto Sumé com Flores:** busca incentivar a produção de plantas suculentas e de composto orgânico com os usuários do sistema de saúde CAPS de Sumé, como alternativa inclusiva e de cuidado ambiental. O Projeto Sumé com Flores é uma atividade ocupacional que se constitui em uma proposta inovadora dentro dos princípios da Agroecologia para a saúde mental, inserindo os pacientes do Centro de Atenção Psicossocial Estação Novos Rumos (CAPS Sumé (PB)) no convívio direto com o cuidado com a terra e a produção de plantas suculentas;
- e) **Projeto Solo na Escola:** objetiva popularizar conceitos sobre o solo nas escolas de ensino básico e comunidades rurais como proposta para renovar posturas que minimizem impactos, poluição e contaminação aos solos. De acordo com o site do CDSA, o Projeto Solo na Escola/UFCEG trabalha a popularização do solo dentro dos princípios da Educação em Solos desde o ano de 2011, na microrregião do Cariri da Paraíba, por meio de atividades lúdicas e dialógicas, com palestras temáticas, oficinas e mostras pedagógicas, apresentação teatral e exibição de vídeos documentários sobre o solo;
- f) **Projeto Papapilhas:** tem por finalidade a coleta de pilhas e baterias usadas para encaminhar aos espaços de recolhimento em Campina Grande. Garrafas pets destinadas a armazenar as pilhas e baterias foram dispostas em vários locais do Centro, a exemplo do Protocolo Setorial, prédio da direção;
- g) **Programa Matutando Agroecologia:** tem por escopo socializar, por meio do rádio, informações sobre o cuidado ambiental, a produção agroecológica e a valorização dos saberes do povo camponês. Veiculado na Rádio Cidade 95 FM da cidade de Sumé, todos os domingos das 12h30 às 13h, e transmitido também via *live* no *Facebook*. Participam da atividade estudantes monitores dos cursos do CDSA vinculados ao PASCAR, os quais realizam entrevistas, orientam os internautas/ouvintes da cidade e região sobre práticas de conservação do solo, interagindo e informando o público na proposta da construção do conhecimento agroecológico e em práticas de cuidado e conservação do solo;
- h) **Projeto de extensão: Disseminando práticas sustentáveis na região do cariri paraibano.** Tem por finalidade proporcionar condições para estudantes do ensino fundamental na região do cariri paraibano de desenvolverem atividades sustentáveis no uso dos recursos naturais, bem como promover a conscientização ambiental, buscando garantir melhor qualidade de vida. De acordo com a coordenadora do projeto, espera-se que ocorra o desenvolvimento social sustentável dos jovens agentes ambientais da região do cariri paraibano, como também o fortalecimento da renda familiar;
- i) **Projeto de extensão: Redução de Resíduos eletrônicos em Sumé – aplicando o princípio dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar):** tem por finalidade divulgar

conhecimentos sobre Meio Ambiente, leis ambientais, formas de reciclagem de eletroeletrônicos, bem como problemas de saúde advindos do descarte realizado de forma incorreta. A partir do projeto, os materiais recolhidos são reciclados e transformados em diversos objetos;

- j) **Projeto de extensão Umbu do Cariri**, desenvolvido em comunidades rurais do município, tem por finalidade o extrativismo e aproveitamento do fruto umbu para geração de renda para as famílias agricultoras, com a preocupação de preservar e replantar o umbuzeiro, como forma de preservar a caatinga. A partir da poupa do fruto são produzidos diversos produtos, como geleias e licores. Disponível em: <https://www.instagram.com/acarimbu/>. Acesso em: 20 jul. 2019.

Seja na extensão ou na pesquisa, as atividades propõem a disseminação de práticas simples para a conservação do solo, o aproveitamento e reciclagem de material orgânico, o empoderamento das comunidades rurais, e a possibilidade de trabalho e renda. Além do mais, amplia-se o debate sobre a sustentabilidade possibilitando o protagonismo juvenil ao oportunizar aos estudantes do CDSA e de escolas do município vivências extraclasse e possibilidades de inserção profissional.

- Análise das Entrevistas

Em relação às entrevistas realizadas com os coordenadores dos cursos e coordenadores de projetos de pesquisa e extensão, visando verificar se a temática vem sendo integrada nas atividades de ensino, pesquisa e extensão do CDSA, evidenciou-se, que, temas relacionados à sustentabilidade são trabalhados em alguns cursos a partir de disciplinas específicas sobre a temática, mostrando a preocupação em formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e com a sociedade. Também foi citado que, além das aulas teóricas, realizam-se atividades práticas em laboratórios e trabalho de campo, como visitas técnicas a fazendas, sítios, bacias hidrográficas, bem como a inclusão de palestras de profissionais, especialistas e outros docentes, como parte das atividades de ensino dos componentes curriculares, bem como a realização de atividades práticas a partir da integração com a pesquisa e a extensão.

Ao analisar trechos das falas dos entrevistados, quando questionados se existem dificuldades para inserção da temática nos cursos e projetos, apresentaram pontos de vista semelhantes. Alguns não veem dificuldades para inserção da temática, alguns citaram a questão da barreira cultural como um desafio a ser superado, mas a maioria acredita que uma das principais dificuldades está na falta de recursos e apoio institucional, ressaltando a necessidade de políticas públicas que contemplem apoio financeiro para intensificar as práticas sustentáveis pela instituição. Tal constatação vai ao encontro do estudo de Bronzeri e Cunha (2014), os quais declaram que não foi possível observar uma política institucional voltada à sustentabilidade no *Campus* de realização do estudo, tendo em vista a limitação financeira ser um dos principais problemas identificados.

Também se considerou relevante para a pesquisa verificar, sob o ponto de vista dos entrevistados, se estes consideram o CDSA um *Campus* sustentável. A partir da colocação dos entrevistados, pode-se afirmar que, apesar de existirem algumas ações, programas e projetos direcionados a essa questão, a maioria é enfática em afirmar que o CDSA não é um *Campus* sustentável e que ainda falta muito para ser considerado como tal.

Por fim, procurou-se conhecer, na opinião dos entrevistados, que estratégias poderiam ser adotadas para criar/melhorar a prática da educação para a sustentabilidade no *Campus*. A partir da colocação dos entrevistados, evidenciam-se questões bastante enfatizadas para o *Campus* caminhar rumo à sustentabilidade: a formação de planos de discussão com todos os

segmentos que formam o CDSA, campanhas educativas, seminários e oficinas, para, a partir disso, haver a possibilidade de se estabelecer metas voltadas para a implementação de práticas sustentáveis no Centro. Outras questões muito sinalizadas nas falas dos entrevistados foram o aproveitamento de energia solar, a captação de água, a utilização de materiais recicláveis e uma efetiva coleta seletiva de resíduos.

- Análise do *Checklist* a partir dos eixos temáticos da A3P

Em relação aos resultados da pesquisa realizada com os chefes de setores, a fim de identificar a percepção destes quanto às práticas sustentáveis adotadas nas atividades no CDSA, relacionadas à Gestão, utilizou-se um *checklist* composto por questões, subdivididas em cinco eixos temáticos, com opções de resposta “adere” ou “não adere”, sob a ótica dos eixos temáticos da A3P que norteiam a aplicação de ações sustentáveis.

Em relação ao eixo 1 (recursos naturais e bens públicos), constatou-se que a adesão ao eixo é parcial, uma vez que o *Campus* não desenvolve nenhuma ação significativa para reduzir o consumo de energia e água, apenas tenta conscientizar os servidores e discentes através de cartazes colocados em pontos estratégicos da instituição. No entanto, a Biblioteca do *Campus*, a partir de uma ação isolada, reaproveita a água do ar condicionado para limpeza local e jardinagem. Já em relação à redução do consumo de papel, utiliza-se papel reciclado para rascunho e blocos de anotações. Contudo, o avanço mais significativo nesse quesito é a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), instituído pela Portaria SEI nº 001, de 07 de junho de 2018, a qual o determina como sistema oficial de gestão de processos e documentos eletrônicos da UFCG, e tem como um de seus objetivos a substituição de documentos em papel para o formato nato-digital, contribuindo para a sustentabilidade ambiental com uso de tecnologia da informação e comunicação. Quanto à redução de copos plásticos, alguns já utilizam suas garrafas e canecas em substituição aos copos descartáveis, evidenciando que a instituição cumpre parcialmente a este eixo.

Em relação ao eixo 2 (gestão adequada dos resíduos gerados) os resultados evidenciam que a gestão dos resíduos gerados pelo *Campus* é realizada de maneira parcial. Existe um projeto de extensão no qual materiais de informática são reciclados e transformados em diversos objetos. Também se destacaram exemplos de reutilização e reciclagem de pneus. Já no que concerne à destinação das pilhas, baterias, produtos eletrônicos, há um projeto em que esses itens são recolhidos e enviados ao *Campus* sede para destinação final. Quanto à coleta seletiva, o *Campus* possui lixeiras seletivas, mas não realiza a coleta seletiva efetivamente, uma vez que não há a destinação para associações de catadores, conforme determina o Decreto 5.940 (BRASIL, 2006). O que existe são apenas algumas ações isoladas em que os descartes são enviados para o *Campus* sede. Assim, “a destinação adequada dos resíduos gerados, nem sempre tem recebido o devido cuidado nas IES” (FREITAS; BORGERT; PFITSCHER, 2011).

A próxima etapa da abordagem trata do eixo 3 (qualidade de vida no ambiente de trabalho). Foi informado pelos gestores que o *Campus* atende às exigências legais de acessibilidade na maioria dos prédios, mas não em todos. Também não oferece atividades de ginástica laboral nem qualquer outra atividade semelhante aos seus servidores. No que concerne à capacitação, dentro do permitido legalmente, o *Campus* concede horário especial para servidores que possuem interesse em se qualificar. Não possui programa de saúde ocupacional. A orientação nutricional e o atendimento psicológico englobam apenas os discentes. Também não há a oferta de cursos internos para servidores; os cursos oferecidos são realizados no *Campus* sede, o que, muitas vezes, inviabiliza a participação dos servidores locais, uma queixa bastante comum entre os servidores do *Campus*.

No quarto eixo, que trata da sensibilização e da capacitação dos servidores, nota-se que só houve adesão a um quesito. Apurou-se nas entrevistas que alguns professores

contemplam a questão da sustentabilidade em projetos de extensão, no que se refere a ações de sensibilização com a comunidade no entorno da instituição. Infere-se que o desenvolvimento de um plano de capacitação, com realização de palestras e cursos, são ações que contribuiriam para a ampliação do conhecimento dos servidores em relação à sustentabilidade. Dessa forma, verifica-se a necessidade de se realizar ações voltadas para a temática socioambiental englobando os servidores do *Campus*, uma vez que estes são envolvidos diretamente nas atividades rotineiras da instituição.

Em relação ao eixo 5 (licitações sustentáveis) o resultado mostrou que a aderência é total, uma vez que, de acordo com o setor de Compras e Licitações, são estabelecidas nos editais, de modo geral, cláusulas que tratam sobre sustentabilidade para todas as contratações da Administração Pública, e cláusulas mais específicas, de acordo com o tipo de bem ou serviço a ser adquirido. No entanto, segundo a Direção do *Campus*, colocar em prática a sustentabilidade nas compras federais é um grande desafio, pois, apesar dessa prática ter se tornado mais frequente, nem sempre acontece devido à busca por produtos com menores preços.

No mais, ao analisar o quadro de sustentabilidade do *Campus* a partir dos eixos da A3P, pôde-se perceber que a ação mais significativa foi em relação à economia de papel, a partir da implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). De acordo com a percepção dos entrevistados, o Centro necessita ainda rever outros pontos importantes, como a coleta e armazenagem de água da chuva nos ambientes e prédios, efetiva coleta seletiva de resíduos, ações de sensibilização com os servidores e melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. Tal constatação vai ao encontro da evidência encontrada em estudos anteriores, os quais concluem que existe certa deficiência na aplicação da sustentabilidade nas práticas de gestão nas IES.

## **Conclusão**

Este estudo teve como objetivo principal analisar a prática da sustentabilidade no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido nos aspectos de ensino, pesquisa, extensão e gestão.

A partir da análise dos PPCs dos cursos de graduação do CDSA e dos relatos dos entrevistados, verificou-se a existência de componentes ligados à sustentabilidade nas ementas dos cursos e que temas relacionados à temática são abordados em algumas disciplinas, sendo evidenciada mais fortemente em alguns cursos. Em relação à existência de projetos de pesquisa e extensão voltados para a sustentabilidade, foi possível verificar alguns projetos destinados a desenvolver atividades sustentáveis no uso dos recursos naturais, bem como promover a conscientização ambiental.

A partir da percepção de coordenadores de curso e coordenadores de projetos de pesquisa e extensão quanto à sustentabilidade no ambiente acadêmico, apurou-se que há a inserção da temática em sala de aula e em determinados projetos, porém, eles concordam que poucas ainda são as práticas sustentáveis existentes no Centro, sendo necessário haver uma maior integração a partir da formação de planos de discussão com todos os segmentos que formam o CDSA.

Procurou-se, também, verificar a percepção de chefes de setores quanto às práticas sustentáveis na gestão do CDSA, a partir dos eixos temáticos da A3P. Para tanto, evidenciou-se a existência de algumas práticas sustentáveis, contudo apenas algumas ações isoladas e que atendem parcialmente às diretrizes propostas pela A3P, uma vez que não existe uma política institucional a qual integre ações relativas à sustentabilidade na administração em geral, evidenciando que ainda há muito a ser feito quanto à sustentabilidade na instituição.

Foram apontadas como principais dificuldades para a inserção de práticas sustentáveis no Centro: a ausência de apoio e ações institucionais, além da cultura organizacional e da

conscientização, ressaltando a necessidade de políticas públicas para intensificar as práticas sustentáveis pela instituição. Dessa forma, um dos aspectos a priorizar seria a definição de uma comissão que envolva todos os setores e atividades da instituição – ensino, pesquisa, extensão e gestão, e que tenha como missão o desenvolvimento e implantação de um efetivo Plano de Gestão Socioambiental.

Em suma, conclui-se deste estudo que, apesar de o *Campus* adotar algumas práticas sustentáveis, ainda existe um longo caminho a ser percorrido, uma vez que ainda não existe de fato uma política institucional voltada para a sustentabilidade. Logo, verifica-se a necessidade da integração da temática sustentabilidade em suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão de forma sistêmica e não apenas por meio de atividades pontuais.

Por fim, a presente pesquisa contribui com a disseminação do tema sustentabilidade em universidades, especialmente envolvendo o escopo ensino, pesquisa, extensão e gestão o que estimula a reflexão e sinaliza para o desenvolvimento de novos estudos no que concerne ao relacionamento entre a universidade e o desenvolvimento sustentável, para que se incorpore na prática os princípios da agenda ambiental A3P, bem como outras ferramentas que deem suporte a práticas sustentáveis na universidade.

## Referências

AGENDA 21: **Ações prioritárias/Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/consulta2edicao.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/consulta2edicao.pdf). Acesso em: 4 dez. 2017.

ARAÚJO, S. M.; FREITAS, L. S.; ROCHA, V. S. G. Gestão Ambiental: Práticas Sustentáveis nos Campi de uma IFES. **Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 7, n. 3, p. 36-50, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERNARDI, R. S. **Políticas públicas, ensino superior e a cultura da sustentabilidade: uma análise a partir do estudo de caso dos Campi da Unioeste**. 2011. 148p. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Mestrado Interinstitucional PUCPR/UNIOESTE. Disponível em: [http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php). Acesso em: 20 jun. 2018.

BIZERRIL, M.; ROSA, M. J.; CARVALHO, T. Construindo uma universidade **sustentável**: uma discussão baseada no caso de uma universidade portuguesa. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 23, n. 2, p. 424-447, jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012a**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 28 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012b**. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm). Acesso em: 2 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretária de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012c**. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Disponível em: <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006**. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm). Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 20 abr. 2018.

BRONZERI, M. S.; CUNHA, J. C. Ensino e Prática para a Sustentabilidade em IES: estudo de caso. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, São Paulo, SP, Brasil, 16. **Anais...** 2014.

CDSA. Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido. Disponível em: <http://http://www.cdsa.ufcg.edu.br/cdsa/o-centro.html/>. Acesso em: 05 dez 2019.

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Tradução de: Our common future. 1. ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DIAS, A. L. **Gestão ambiental na UFBA sob a perspectiva dos eixos temáticos da A3P**. 2014. 212 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos, Salvador, 2014.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil Ltda, 2012.

FONSECA, A.; MACDONALD, A.; DANDY, E.; VALENTI, P. The state of sustainability reporting at Canadian universities. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 12, n. 1, p. 22-40, 2011.

FREITAS, C. L.; BORGERT, A.; PFITSCHER, E. D. **Agenda Ambiental na Administração Pública: uma análise da aderência de uma IFES as diretrizes propostas pela A3P**. In: Anais do XI Colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária na América do Sul – II Congresso Internacional IGLU, Florianópolis, dezembro de 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sume/panorama>. Acesso em: 6 set. 2018.

JACOBI, P. R.; RAUFFLET, E; ARRUDA, M. P. A educação para a sustentabilidade nos cursos de Administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 21-50, 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LUIZ, L. C.; PFITSCHER, E. D. **Plano de gestão de logística sustentável**: proposta de um modelo para avaliação do desempenho socioambiental em instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica. 2014. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/17696>. Acesso em: 10 jun. 2019.

PRIETO, E. C. **Universidade Sustentável**: Desafios e Compromissos da Educação e da Gestão Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia, MG. 2012. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15951/1/t.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2018.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SHRIBERG, M. Institutional Assessment Tools for sustainability in higher education. Strengths, weaknesses and implications for practice and theory. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 3, n. 3, p. 254-270, 2002.

SILVA, S. S.; SANTINELLI, F.; MACHADO, J. C. **Sustentabilidade e questões ambientais, sociais e econômicas nos discursos das empresas estatais de minas gerais**. In: VII Encontro nacional de pesquisadores em gestão social, 2012.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A Gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, São Carlos. v. 13, n. 3, p. 503-515, set/dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

UFCG. **Conheça a UFCG**. Disponível em: <https://portal.ufcg.edu.br/conheca-a-ufcg.html>. Acesso em: 20 jul. 2019.

UNESCO. **Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: Unesco, 2005.

VEIGA, J. E. **Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010. 160 p.