



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE, TECNOLOGIA E
SOCIEDADE

FLÁVIA GIGLIANNE FREITAS LIMA

**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO ACERCA DE COMO A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL VEM SENDO TRABALHADA NA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

MOSSORÓ – RN

2019

FLÁVIA GIGLIANNE FREITAS LIMA

**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO ACERCA DE COMO A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL VEM SENDO TRABALHADA NA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido –
UFERSA, Campus de Mossoró, como
parte das exigências para a obtenção do
título de Mestre em Ambiente,
Tecnologia e Sociedade.

Orientadora: Profa. Dra. Lílian
Caporlândia Giesta Cabral - UFERSA

MOSSORÓ – RN

2019

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

L732p Lima, Flávia Giglianne Freitas.
PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO ACERCA DE
COMO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL VEM SENDO TRABALHADA
NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO /
Flávia Giglianne Freitas Lima. - 2019.
73 f. : il.

Orientadora: Lillian Carpolíngua Giesta.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Programa de Pós-graduação em
Ambiente, Tecnologia e Sociedade, 2019.

1. Percepção ambiental. 2. Valores ambientais.
3. Atitudes ambientais. 4. Comportamento
ambiental. I. Giesta, Lillian Carpolíngua, orient.
II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

FLÁVIA GIGLIANNE FREITAS LIMA

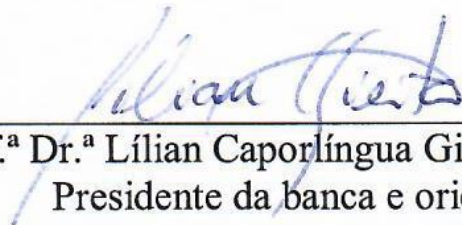
**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO ACERCA DE COMO A EDUCAÇÃO
AMBIENTAL VEM SENDO TRABALHADA NA UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA,
Campus de Mossoró, como parte das
exigências para a obtenção do título de Mestre
em Ambiente, Tecnologia e Sociedade.

Linha de pesquisa: Tecnologias sustentáveis e
recursos naturais do semi-árido.

Defendida em: 18/06/2019

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Lillian Caporlingua Giesta – UFERSA
Presidente da banca e orientadora



Prof. Dr. Vitor de Oliveira Lunardi – UFERSA
Membro interno ao Programa



Dr.^a Patrícia Eduarda Domingos Vidigal- ISA/U.LISBOA
Membro Externo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai Francisco Paulo de Lima (*In memorian*). O meu maior exemplo de vida, o homem mais guerreiro que poderia conhecer... De todo o meu coração, dedico ao único e verdadeiro amor da minha vida.

*“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor,
mas lutei para que o melhor fosse feito. Não
sou o que deveria ser, mas, Graças a Deus,
não sou o que era antes”.*

Marthin Luther King

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, por todas as bênçãos, por ser a minha força e o meu escudo em todos os dias de minha vida.

Agradeço eternamente ao meu pai Francisco Paulo de Lima que mesmo sendo analfabeto fez todos os esforços necessários para que eu pudesse estudar e sempre acreditou em mim, realizando assim o seu sonho de estudar. Sei do imenso orgulho que ele tinha de mim. O homem do sorriso mais doce e lindo do mundo, sempre humilde, batalhador e sonhador. Tudo que sou hoje, painho, foi graças ao seu esforço, este trabalho é para o senhor.

Agradeço aos meus irmãos Paulo Júnior, Augusto Lima e Gustavo Lima, por estarem sempre comigo mesmo distantes. Por todo apoio, ajuda e cumplicidade ao longo do meu caminho. É por vocês que continuo a caminhada da vida, vocês me dão razões pra acreditar que a vida vale a pena.

Agradeço a minha avó Neuza, uma grande guerreira que sempre me incentivou nos estudos. Agradeço também a toda a minha família (tios, tias, primos, primas e parentes) por todo apoio e ajuda ao longo do meu caminho.

Agradeço a minha orientadora a Dra. Lílian Caporlândia Giesta Cabral por ter me acolhido, por todos os ensinamentos, conselhos e orientações durante essa jornada, pela paciência, pelas oportunidades e principalmente por não desistir de mim.

Agradeço a Dra. Thaiseany de Freitas Rêgo por toda ajuda e apoio durante a execução deste trabalho. Pelos ensinamentos, acolhida e conselhos.

Agradeço a todos os meus professores e colegas do mestrado que de alguma forma contribuíram para o meu aprendizado ao longo desses dois anos.

Agradeço aos meus amigos de longa data, Camila Oliveira, Jéssica Lima, Rayane Oliveira, Ruth Lima e Gil Freitas, que sempre estiveram comigo me ajudando de alguma forma, obrigada pelo apoio, ajuda e cumplicidade nos momentos bons e ruins de minha vida.

Agradeço a Patrícia Vidigal a portuguesa mais “gira” que tive o prazer de conhecer durante o período que estive em Portugal, mais do que uma amiga, uma irmã que a vida me deu. Obrigada pelos ensinamentos, pela calorosa acolhida e por se fazer presente mesmo distante.

Agradeço a Dona Maria de Fátima e família pela ajuda e acolhida ao longo do mestrado.

Agradeço as professoras Dra. Manuela Abreu e Dra. Ana Caperta por todos os ensinamentos durante o meu estágio em Portugal, pela acolhida, pelo carinho e por terem feito meus dias mais felizes.

Agradeço a todos que contribuíram para este estudo, em especial aos respondentes do questionário, sem eles esta pesquisa não seria possível.

Agradeço aos amigos e a todas as pessoas que de alguma forma me ajudaram ao longo da minha jornada. E a todos que acreditam em mim e torcem pelo meu sucesso.

RESUMO

A Educação Ambiental tem o propósito de promover mudanças nos valores, atitudes, hábitos e comportamentos dos cidadãos através do equilíbrio entre o homem e o meio ambiente. Seguindo esse viés as Instituições de Ensino Superior estão cada vez mais preocupadas e engajadas em incorporar esta formação em suas atividades acadêmicas. Incorporando modelos de ensino e aprendizagem cada vez mais voltados para solução dos problemas ambientais, as instituições estão reorganizando suas atividades de educação, pesquisa e extensão em direção à sustentabilidade. Portanto, é interessante avaliar se essa temática vem sendo trabalhada nas instituições, se é perceptível por parte dos discentes e examinar as suas relações na construção de valores, atitudes e comportamentos ambientalmente responsáveis. Desta forma, o objetivo desta pesquisa é examinar as relações existentes entre a percepção da inserção da Educação Ambiental e as atitudes, valores e comportamentos ambientalmente responsáveis dos alunos dos cursos de graduação da UFERSA. Por meio da adaptação do estudo de Silva (2014), em que se realizou a pesquisa de campo, os dados foram obtidos através de questionários eletrônicos que foram enviados por meio do Sistema integrado de gestão de atividades acadêmica. A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva e análise fatorial exploratória. Na análise descritivas dos resultados obtidos, em que o primeiro construto analisado foi o comportamento ecológico, apresentou duas dimensões positivas: a economia de água e energia e limpeza urbana. No segundo constructo dos valores ecológicos, as três dimensões biosférico, altruístico e egoísta foram estatisticamente positivas. Na constructo das atitudes ecológicas, a dimensão atitudes antropocêntricas foi a mais significativa entre todas. A análise descritiva da escala de percepção da inserção da Educação Ambiental revela que os alunos percebem as medidas implementadas no *campus*. Na análise fatorial exploratória a Educação Ambiental teve uma correlação estatisticamente significativa com construto comportamento ecológico, as dimensões economia de água e energia, limpeza urbana e ativismo-consumo foram as que apresentaram uma correlação mais forte. No constructo dos valores as três dimensões biosférico, altruístico e egoísta se correlacionaram significativamente com todas as dimensões de percepção da Educação Ambiental e no constructo das atitudes as dimensões antropocêntrico e acocêntrico apresentaram correlação significativa.

Palavras-chave: Percepção ambiental. Valores ambientais. Atitudes ambientais. Comportamento ambiental.

ABSTRACT

Environmental Education has the purpose of promoting changes in the values, attitudes, habits and behaviors of citizens through the balance between man and the environment. Following this bias, Higher Education Institutions are increasingly concerned and engaged in incorporating this education into their academic activities. Incorporating models of teaching and learning increasingly focused on solving environmental problems, institutions are reorganizing their education, research and extension activities towards sustainability. Therefore, it is interesting to evaluate if this theme has been worked on in institutions, if it is noticeable by the students and to examine their relations in the construction of values, attitudes and behaviors that are environmentally responsible. Thus, the objective of this research is to examine the relationships between the perception of the insertion of Environmental Education and the attitudes, values and behaviors environmentally responsible of students of undergraduate courses at UFERSA. By adapting the study by Silva (2014), in which the field research was conducted, the data were obtained through electronic questionnaires that were sent through the Integrated Academic Activity Management System. Data analysis was performed using descriptive statistics and exploratory factor analysis. In the descriptive analysis of the results obtained, in which the first analyzed construct was the ecological behavior, it presented two positive dimensions: water and energy saving and urban cleaning. In the second construct of ecological values, the three biospheric, altruistic, and selfish dimensions were statistically positive. In the construction of ecological attitudes, the anthropocentric attitudes dimension was the most significant among them. The descriptive analysis of the perception scale of the insertion of Environmental Education reveals that students perceive the measures implemented on campus. In the exploratory factor analysis Environmental Education had a statistically significant correlation with construct ecological behavior, the dimensions water and energy economy, urban cleanliness and consumerism activism presented the strongest correlation. In the construct of values the three biospheric, altruistic and selfish dimensions correlated significantly with all dimensions of perception of Environmental Education and in the construct of attitudes the anthropocentric and acocentric dimensions showed significant correlation.

Keywords: Environmental perception. Environmental values. Environmental attitudes. Environmental behavior.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA	Educação Ambiental
PA	Percepção Ambiental
ECE	Escala de Comportamento Ecológicos
EVE	Escala de Valores Ecológicos
EPIEA	Escala de Percepção da Inserção da Educação Ambiental
EAE	Escala de Atitudes Ecológicas
PLS	Plano Logístico de Sustentabilidade

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo dos instrumentos de pesquisa	27
Tabela 2 - Perfil dos respondentes.....	29
Tabela 3 - Grau de escolaridade dos pais	30
Tabela 4 - Quantitativo de respondentes por curso e Campus	31
Tabela 5 - Frequência de comportamento ecológico.....	34
Tabela 6 – Frequência de valores ecológicos	35
Tabela 7 - Frequência de atitudes ecológicas	38
Tabela 8 - Quantitativo de respondentes que tiveram contato com o tema Educação Ambiental na UFERSA, por período de ingresso	39
Tabela 9 - Quantitativo de respondentes que tiveram contato com o tema Educação Ambiental na UFERSA, por curso	40
Tabela 1 – Análise fatorial do construto comportamento ecológico.....	44
Tabela 2 - Análise fatorial do construto valores ecológicos.....	48
Tabela 3 - Análise fatorial do construto atitudes ecológicas.....	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre atitudes, valores e comportamento.....	20
---	----

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	OBJETIVO	14
2.1.	OBJETIVO GERAL	14
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1.	VALORES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS	19
3.2.1.	Valores ambientais	21
3.2.2.	Atitudes ambientais	22
3.2.3.	Comportamentos ambientais.....	23
3.3.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	15
3.4.	A PERCEPÇÃO AMBIENTAL	16
3.5.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR	18
3.6.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO VARIÁVEL INFLUENCIADORA DE VALORES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS AMBIENTAIS	23
4.	METODOLOGIA.....	25
4.1.	TIPO DE PESQUISA	25
4.2.	UNIVERSO E AMOSTRA	25
4.3.	CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE.....	25
4.4.	COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA	26
4.5.	TRATAMENTO DE DADOS	28
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
5.1.	DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	29
5.1.1.	Análise descritiva das variáveis dos construtos da pesquisa	32
5.1.2.	Análise fatorial exploratória.....	43
5.1.3.	Análise fatorial do construto comportamento ecológico.....	43
5.1.4.	Análise fatorial do construto valores ecológicos	48
5.1.5.	Análise fatorial do construto atitudes ecológicas.....	52
6.	CONCLUSÃO.....	56
7.	REFERÊNCIAS	58

1. INTRODUÇÃO

A sociedade busca progressivamente por modelos e estratégias que conciliem crescimento econômico e desenvolvimento sustentável; muitos acreditam que as instituições de ensino superior (IES) são a chave para direcionar esses dois vieses (LOSANO et al., 2013, RAMOS et al., 2015; BERCHIN et al., 2017). Correspondente a isso, Universidades em todo o mundo visam progressivamente não só desenvolver, mas implementar Educação Ambiental em suas atividades de educação, pesquisa e extensão (LOSANO et al., 2015).

Debates sobre a importância da Educação Ambiental (EA) nas instituições de ensino superior reforçam a contribuição da educação para a construção de um futuro sustentável. Ao mesmo tempo, buscam despertar nos discentes, que serão os futuros profissionais, responsabilidades socioambientais (LEAL FILHO et al., 2016; GUERRA et al., 2018).

O objetivo da EA é propiciar uma educação de qualidade a todos os indivíduos, na qual, aprendam valores, comportamentos e modos de vida capazes de movimentar as sociedades rumo ao desenvolvimento sustentável. Visando tornar os indivíduos conscientes do impacto de suas atitudes com o meio ambiente e promover a partir dessa sensibilização uma mudança positiva (LANDORF; DOSCHER; ROCCO, 2008; MILUTINOVIC; NIKOLIC, 2014).

Desse modo, a implementação ou aperfeiçoamento da EA nas IES é de fundamental importância, visto que, busca agregar valores sociais, moldar as atitudes da comunidade acadêmica frente aos problemas ambientais existentes. Nesse sentido, a implementação da educação ambiental nas instituições, visa estimular e desenvolver o pensamento crítico, promover experiências e novas formas de comportamento, e incentivar a construção de sociedades sustentáveis (LEAL FILHO et al., 2016; GUERRA et al., 2016).

Muitas IES afirmam estarem fazendo mudanças sistêmicas em direção à sustentabilidade, reorientando suas atividades de educação como: estrutura curricular dos cursos, pesquisa, extensão, entre outros. Entretanto, é interessante avaliar se a EA está sendo trabalhada e chega a ser percebida pelos discentes. Para James e Card (2012), os estudantes universitários são a parte fundamental no diagnóstico da percepção e participação das práticas de sustentabilidade implementadas no *campus*. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa é examinar as relações existentes entre a percepção da inserção da Educação Ambiental e as atitudes, valores e comportamentos ambientalmente

responsáveis dos alunos dos cursos de graduação da UFERSA, por meio da replicação do estudo de Silva (2014).

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GERAL

Examinar as relações existentes entre a percepção da inserção da Educação Ambiental e os comportamentos, valores e atitudes ecológicas dos discentes dos cursos de graduação da UFERSA.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil dos respondentes;
- Avaliar a percepção dos respondentes quanto aos comportamentos, valores e atitudes ecológicas;
- Examinar a percepção dos respondentes quanto à inserção da Educação Ambiental na UFERSA ou no curso no qual mantém vínculo ativo;
- Averiguar a relação da percepção da inserção da EA quanto aos comportamentos, valores e atitudes ecológicas;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com Moran (2007), a educação acontece no decorrer da vida em todos os espaços. É um processo não só da escola, mas de toda a sociedade. A educação é definida por Moran (2007, p. 16) como:

[...] a soma de todos os processos de transmissão do conhecimento, do culturalmente adquirido e de aprendizagem de novas ideias, procedimentos, soluções, desenvolvidos por pessoas, grupos, instituições organizada ou espontaneamente, formal ou informal.

De acordo com Dias et al., (2016), a educação é uma atividade complexa que necessita de métodos estratégicos e bem pensados na sua forma de trabalhar, principalmente, quando se deseja alcançar resultados. Nesse contexto, o papel do educador é incorporar cada vez mais seus métodos de ensino, despertando e estimulando nas pessoas a busca pelo conhecimento e pelo senso crítico (NUNES; MONTEIRO, 2014).

O conhecimento é adquirido, principalmente, não por sofisticação na formalização, mas pela capacidade em contextualizar os problemas presentes na sociedade. Portanto, a educação é como um ato de libertação, visto que, ao adquirir conhecimento da realidade, e quando há uma junção do que se sabe com informações adquiridas, a visão se torna integral e o indivíduo tende a se tornar um cidadão consciente de atitude e comportamento (MORIN, 1999; ÁVARES; VEGA, 2009).

Com o passar dos séculos, o conhecimento humano foi se expandindo, tornando-se cada vez mais amplo e evoluindo sua organização social, a exemplo tem-se: a globalização, o avanço das tecnologias, urbanização desordenada (consequentemente, o aumento da utilização dos recursos naturais), entre outros. Ao passo que, como resultado, a sociedade tornou-se ciente dos problemas acarretados por tais evoluções, problemas que iniciaram uma preocupação com o meio ambiente e com o futuro da humanidade surgindo a Educação Ambiental (DIAS et al., 2016).

De acordo com Sauv   (2005), Educa  o Ambiental (EA)    um complemento da educa  o fundamental,    a base do desenvolvimento pessoal e profissional, em que o principal objetivo    estabelecer uma boa rela  o do homem com o meio ambiente. Adams (2005) conceitua EA como a busca do estabelecimento entre o equil  brio do homem com o meio ambiente, com o prop  sito de desenvolver um futuro pr  spero respeitando os recursos naturais.

Quando nos referimos à EA, a situamos num contexto de uma educação voltada para o desenvolvimento de sociedade ambientalmente responsáveis. O desenvolvimento das sociedades, portanto, configura-se como elemento determinante para a consolidação de cidadãos. Deve-se buscar, acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito, com atuação democrática e baseada em práticas interativas e dialógicas (SAUVÉ, 2005; GIORDAN; GALLI, 2014).

A Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999 define Educação Ambiental em seu art. 1º 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.

De acordo com o art. 2º da Política Nacional do Meio Ambiente “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”.

Dias (2004) reforça que a EA deve ser interdisciplinar, e que deve abordar todos os aspectos que fazem parte da educação e do cotidiano das pessoas e que deve ser implementada como um agente de transformação dos novos processos educativos, por ser uma nova forma de educação com o objetivo de tornar a sociedade mais consciente. Para Marques e Dias (2014), a EA tem o propósito de transformar as sociedades através da mudança de hábitos, comportamentos e maneira de pensar.

Pelicioni (1998) afirma que a EA tem como objetivo formar uma consciência ambiental e social nos cidadãos, levando-os a adotar comportamentos ambientalmente adequados no cotidiano em que vive. De acordo com Carvalho e Silva Junior (2014), por meio da EA é possível despertar no indivíduo uma vontade de mudar o presente e construir o futuro, através de suas atitudes e comportamentos individuais.

A EA é um processo complexo, que requer mudança de intelecto conjuntamente com mudança de hábitos e comportamentos dos indivíduos (MARQUES; DIAS, 2014).

De acordo com Spironello, Tavares e Silva (2012), a EA deve ser vista como um processo educativo, permanente e contínuo. Com a finalidade de direcionar os caminhos para manutenção dos recursos naturais e a qualidade de vida da população.

3.2. A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Do ponto de vista da psicologia a palavra percepção pode ser definida como o processo de organizar e interpretar dados sensoriais recebidos, captar e compreender o

ambiente que nos cerca, desse modo, a percepção significa uma interpretação pessoal de um evento externo (DAVIDOFF, 1983). Dorin (1984) define percepção como sendo o método em que compreendemos aquilo que é externo a nós.

A percepção é algo flexível e variável, o modo de vida de cada indivíduo influencia suas percepções de diversas maneiras, ou seja, a percepção é diferente de indivíduo para indivíduo no tempo e no espaço. Ao longo da vida, as percepções das pessoas se adaptam continuamente ao meio em que as cerca, tendendo a dar ênfase aos aspectos da realidade que se encontram (NORONHA, 2007; BARROS, 2012).

De acordo com Freitas (2009), a percepção é genuinamente individual, portanto, o meio em que o indivíduo está inserido, o cotidiano, suas motivações, expectativas, valores, crenças, emoções e experiências influenciam na percepção.

Percepção ambiental (PA) é conceituada por Robbins (1999) como a maneira como os indivíduos organizam e interpretam suas impressões sensoriais, a fim de dar sentido ao ambiente na qual está inserido. Segundo Melazo (2005), o ambiente natural, assim como os ambientes modificados, são percebidos de acordo com os valores e as experiências individuais de cada um. A PA não é apenas estabelecida pelos sentidos, mas pelas formas de perceber e interpretar o ambiente vivido (DIAS, 2016).

A percepção do indivíduo em torno do ambiente na qual está inserido influencia o comportamento humano e é capaz de refletir características interpretativas do ser humano, pautadas em observações, entendimentos, sentimentos, experiências e aprendizados, que se comportam de acordo com a relação ao meio natural em que vive (CARPI JUNIOR; SILVA; LINDER, 2014).

A PA é um dos principais fatores que contribui essencialmente com a implantação da EA. Segundo Canepa (2004), PA pode ser compreendida como o primeiro estágio para a formação do conhecimento e da conscientização ambiental. Desse modo, pode-se dizer que PA é a tomada de consciência do homem, sendo o ato de perceber o ambiente em que está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (FERNANDES et al., 2004; CAMPOS; NEHME; COLESANTI, 2011).

A PA ocorre a partir do conhecimento e do entendimento do indivíduo em relação ao meio em que está inserido, sobre as diferentes influências sociais, ambientais e culturais que os norteiam (MARQUES; COLESANTI, 2001). Por meio da PA, o indivíduo pode atribuir seus valores, atitudes e conseqüentemente expor seus comportamentos perante o meio ambiente (MACEDO, 2000).

Diante do que foi exposto deve-se considerar que os estudos sobre a PA são de extrema importância, pois têm como um dos principais objetivos diagnosticar as

necessidades e os problemas ambientais pertinentes, e a partir deste, criar um programa de EA voltado para atender as deficiências identificadas (FERNANDES et al., 2004). De acordo com Freitas (2009), o primeiro passo para elaborar uma metodologia é identificar a percepção ambiental dos indivíduos.

A EA e a PA são importantes ferramentas na defesa do meio natural, e ajudam a reaproximar o homem da natureza, garantido um futuro com mais qualidade de vida para todos. O estudo da PA é de fundamental relevância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (MARQUES; COLESANTI, 2015).

3.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR

Tornam-se cada vez mais comuns as discussões sobre o papel das instituições de ensino superior (IES) em tratar da EA. As IES são consideradas elementos fundamentais para transformações sociais e para construção de um futuro sustentável (WALS, 2014; LEAL FILHO et al., 2016; GUERRA et al., 2016). De acordo com Nasibulina (2015), implementar a EA nos currículos das IES é um bom começo para despertar o pensamento crítico sobre as questões ambientais.

Zsóka et al. (2013), consideram a EA um campo de investigação que busca implementar a sustentabilidade nos currículos e atividades operacionais das IES, com o objetivo de desempenhar um papel transformador na comunidade acadêmica e, posteriormente, nas sociedades.

As Universidades são um fórum de diálogo, não só com os que a compõe, mas com toda a sociedade, e através delas é possível a criação de novos valores, conhecimentos e novas realidades socioambientais (SANTOS e SATO, 2003).

Universidade com princípios direcionados para EA é definida como um espaço amplo que, ao cumprir suas funções de ensino, pesquisa e extensão, aborda e envolve conhecimentos sobre questões ambientais, sociais e culturais, conciliando essas questões e promovendo junto a sociedade uma transição para estilos de vida sustentáveis (AMARAL et., al 2015).

Para que as Universidades possam transmitir e perpetuar valores na sociedade, é necessário que as ações sejam exemplos, o campus universitário deverá ser o mais sustentável possível, adotando práticas de conservação dos recursos, redução dos resíduos, tratamento adequado dos efluentes, um plano eficiente e ativo de gestão ambiental, promover igualdade e justiça social, de acordo com a qual uma instituição

sustentável tem que conservar e preservar o meio ambiente (ALSHUWAIKHAT et al., 2008; DISTERHEFT et al., 2013; RAGAZZI, 2017).

3.4. VALORES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS

Para Schwartz (2005) valores são usados para simbolizar os objetivos básicos dos seres humanos, é o ponto de partida para expressar-se socialmente. De acordo com Grad (2008) os valores são construtos psicossociais que determinam relações simples e complexas entre o indivíduo e a sociedade.

Braithwaite e Blamey (2011) identificam os valores como objetivos de vida e formas de comportamento na qual as pessoas podem buscar ao longo da vida, tais como o conhecimento, a ascensão na carreira profissional, entre outros. Para os autores Tamayo (2007) e Campos (2008), através dos valores das pessoas pode-se prever atitudes e comportamentos.

Os valores são distintos de atitudes ou crenças porque funcionam como um sistema organizado e são tipicamente vistos como determinantes de atitudes e comportamentos (OLSON e ZANNA, 1994).

Nesse sentido, a atitude é considerada um preditor-chave do comportamento, a teoria da ação racional de Ajzen e Fishbein (1980) indica que as atitudes influenciam as intenções comportamentais, as quais, por sua vez, moldam as ações.

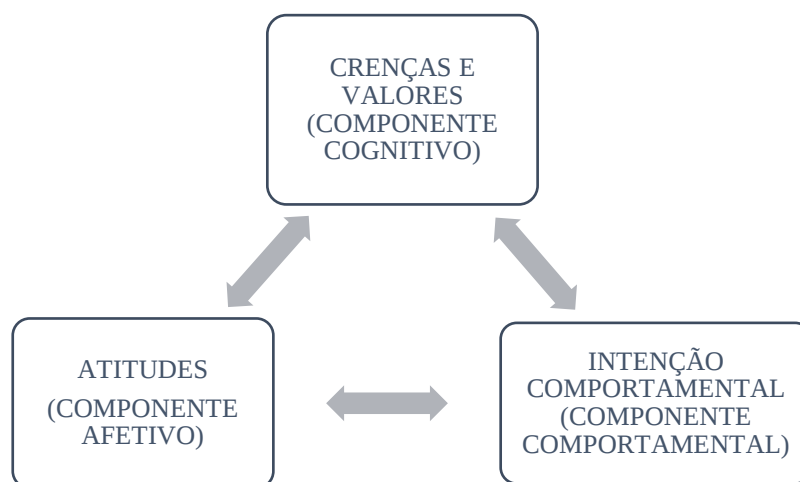
Estudos mostram que, as atitudes exercem influência sobre o comportamento humano e a maneira de ver o mundo. Nesse sentido, ao se ter conhecimento das atitudes das pessoas é possível identificar o seu modo de agir, sentir, pensar e a maneira como reagem a certas situações do cotidiano (TORRES; NEIVA, 2011).

A Teoria do Comportamento Planejado (TC), proposta por Ajzen e Fishbein (1980), ajuda a compreender as causas do comportamento. Esses autores argumentam que atitudes somadas a questões sociais, infraestrutura do ambiente disponível e as habilidades dos indivíduos, causam impacto nas intenções comportamentais (HEIDEMANN et al., 2012).

Seguindo a mesma linha, diversos autores defendem a relação existente entre valores, atitudes e comportamento. Os valores afetam as atitudes, que por sua vez, influenciam os comportamentos. Desse modo, os valores precedem atitudes e comportamentos, assim, ao identificar os valores dos indivíduos, é possível compreender e prever as suas atitudes e comportamentos diante de certas situações, possibilitando modificações em alguns modos específicos de agir (MANFREDO, 2008; SAHIN et al., 2012).

A conexão entre valores, atitudes e comportamentos, pode ser explicada pelo modelo comportamental proposto por Oskamp e Schultz (2004), representado na figura 1. De acordo com Murray e Murray (2007) de uma forma ampla os psicólogos concordam que os valores, juntamente com as atitudes e crenças, influenciam o comportamento.

Figura 1 - Relação entre atitudes, valores e comportamento.



Fonte: Adaptado de Silva (2014)

Na abordagem construtiva das atitudes presume-se que é um processo pelo qual o indivíduo tenta levar em conta seus valores pessoais dentro de um componente cognitivo (PAYNE et al, 1992). Valores e atitudes podem ser aprendidos ou adquiridos ao longo da vida, pois o ser humano não nasce com eles (MURRAY, MURRAY, 2007).

Desse modo, os valores e as atitudes atrelados a diversas variáveis pessoais e sociais do cotidiano, juntamente com as intenções do indivíduo, explicaria o comportamento humano (ROS, 2006).

3.5. VALORES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS AMBIENTAIS.

Para muitos pesquisadores, o conhecimento da relação existente entre os valores e as atitudes das pessoas ajudará a prever os seus comportamentos presentes e futuros (HALKOS et al., 2017). Segundo Homer e Kahle (1988), um valor ambiental leva à atitude ambiental e isso, por sua vez, resulta no seu comportamento ambiental.

De acordo com Clayton e Myers (2009), as atitudes ambientais são baseadas em valores morais e sociais juntamente com a combinação das crenças das pessoas, respostas afetivas e intenções comportamentais em relação aos problemas ambientais. Estudos de diversos autores, como por exemplo, Schultz; Zelezny (1999), Vaske;

Donnelly (1999), Coelho; Gouveia; Milfont (2006), entre outros, reforçam a existência de evidências empíricas que dão suporte às relações entre valores, atitudes e comportamentos ecológicos.

3.5.1. Valores ambientais

De acordo com Asilsoy e Oktay (2018), os valores são preditores do comportamento ambiental, e no que se refere às questões ambientais o valor é uma base significativa para as atitudes ambientais. Por exemplo: duas pessoas podem estar igualmente preocupadas com o meio ambiente, mas isso não significa que são pelos mesmos motivos, mas sim, por razões profundamente diferentes (SCHULTZ; ZELEZNY, 1999).

Conforme Stern e Dietz (1994), a literatura indica três tipos de valores que servem como primícias e podem fornecer bases e influenciar a ação pró-ambiental: valores egoístas, valores social-altruísticos e valores biosféricos.

Valores egoístas predis põem as pessoas a proteger alguns aspectos do ambiente que as afetam pessoalmente ou a se oporem à proteção do meio ambiente se os custos pessoais forem percebidos como altos (STERN; DIETZ, 1994). Segundo Hammond e Coppock (1990) os indivíduos que possuem valores egoístas se opõem a considerações de justiça ambiental e à proteção ambiental como metas de vida (STERN; DIETZ, 1994).

As pessoas que agem em valores social-altruístas, são aquelas que atuam com um senso de obrigação moral (uma norma moral pessoal), acreditam que as suas consequências adversas possam prejudicar os outros, e que eles pessoalmente podem, por ação apropriada, prevenir ou melhorar essas consequências. “COMO DIZ A REGRA DE OURO: Faça aos outros, o que gostaria que fizessem a você” (HEBERLEIN, 1977; DUNLAP; VAN LIERE, 1977). As pessoas que aplicam esses valores julgam os fenômenos com base em custos ou benefícios para um grupo humano, como comunidade, grupo étnico, estado-nação ou toda a humanidade (SCHWARTZ, 1977).

Valores biosféricos análogo ao papel dos valores sócio-altruístas de ativação da norma moral, mas a preocupação tem um cunho mais ambientalista e vai além da relação homem-natureza. Os valores da biosfera são oriundos dos pensamentos de ambientalista e ecologistas. Nestes, as pessoas que se preocupam com os efeitos de seus atos sobre o ambiente natural e com todas as espécies de seres vivos do Planeta Terra (STERN; DIETZ, 1994).

3.5.2. Atitudes ambientais

Stern e Dietz (1994) afirmam que as atitudes ambientais são o resultado do conjunto mais geral de valores de uma pessoa. De acordo com Clayton e Myers (2009) atitude ambiental é baseada na combinação de valores sociais e morais, juntamente com as crenças das pessoas, que refletem respostas afetivas, e consequentemente as intenções comportamentais em relação aos problemas ambientais.

As atitudes podem se referir a experiências individuais de cada pessoa e as em conjunto aprendidas ao longo da vida, apresentando em sua composição as crenças relacionadas ao meio ambiente e sendo expressas através do comportamento (HERNÁNDEZ; HIDALGO, 1998). Segundo Weigel e Newman (1976), essas atitudes se correlacionam de forma significativa com índices de comportamento pró-ambiental.

Thompson e Barton (1994) desenvolveram uma medida para avaliar atitudes pró-ambientais. Estes autores propõem a existência de três tipos de atitudes ambientais: ecocêntricas, antropocêntricas e apáticas. As atitudes ecocêntricas e antropocêntricas expressam preocupação ambiental e interesse em preservar a natureza e seus recursos, entretanto, os motivos são distintos. Em relação à atitude apática, os indivíduos não manifestam interesse nas questões ambientais (THOMPSON; BARTON, 1994).

Os indivíduos de atitudes ecocêntricas valorizam a natureza por causa da sua dimensão transcendental, defendem que ela merece proteção por causa de seu valor intrínseco. Consideram a natureza digna de ser preservada, independentemente das implicações econômicas ou grau de conservação. A natureza é vista como dimensão espiritual, em que o homem está diretamente conectado (THOMPSON; BARTON, 1994; SCHULTZ, 2002).

Por outro lado, os indivíduos que têm atitudes antropocêntricas acham que o meio ambiente deve ser preservado devido ao seu valor em manter ou melhorar a qualidade de vida dos seres humanos. Sendo a favor da proteção do meio ambiente pelos benefícios que podem obter, tais como: qualidade de vida, conforto, saúde, que podem depender da preservação dos recursos naturais e do ecossistema. Como exemplos, a poluição do ar pode levar a problemas de saúde, o esgotamento de combustíveis fósseis pode resultar em um padrão de vida reduzido. Desse modo, trata o meio ambiente com uma relação de troca, preservando para o seu próprio benefício (THOMPSON; BARTON, 1994; SCHULTZ, 2002).

Já os indivíduos apáticos, não apresentam atitudes favoráveis às questões voltadas para o meio ambiente, não demonstram qualquer interesse ou motivação pelas questões

ambientais. Para estes, as questões que envolvem o meio ambiente são supervalorizadas e tratadas de maneira exagerada (THOMPSON; BARTON, 1994).

3.5.3. Comportamentos ambientais

Corral-Verdugo (2000, p. 471) define comportamento ambiental como “O conjunto de ações dirigidas, deliberadas e efetivas que respondem a requerimentos sociais e individuais e que resultam na proteção do meio”, conforme Pato (2004), o conceito de comportamento ambiental abrange as intenções claras e conscientes das ações sobre meio ambiente e também o impacto dessas sobre o meio.

O comportamento pró-ambiental diz respeito a “ações que contribuem para a conservação ambiental, ou atividade humana destinada a proteger os recursos naturais, ou pelo menos reduzir a deterioração ambiental” (JUÁREZ-NÁJERA et al., 2010, p. 687). Assim, o comportamento pró-ambiental inclui um componente deliberado ou intencional (CASALÓ; ESCARIO, 2018).

Ao partir de comportamentos ambientais individuais, o cidadão pode minimizar o impacto de suas atividades rotineiras sobre o meio ambiente, como por exemplo, separar os resíduos domésticos, economizar energia e água, comprar produtos orgânicos, entre outros (CAMPOS; POL, 2010). Esse conjunto de atitudes partindo do individualismo tem um impacto positivo sobre todo o coletivo.

De acordo com a literatura, existem três tipos de comportamento ambientais, são eles: o do bom cidadão, o do consumidor saudável e o do ativista. O bom cidadão é aquele que envolve comportamentos pró-ambientais, por exemplo: evita sujar/degradar os ambientes, evita desperdício de água e energia, faz reciclagem, separa corretamente os resíduos. O consumidor saudável, que evita comprar produtos que no seu processo de fabricação agredem ou poluem o meio ambiente, não consomem comida com conservantes e costumam consumir produtos orgânicos. Os ativistas são aqueles que lutam pelas causas ambientais, são compromissados em proteger o meio ambiente e contribuem economicamente com grupos ambientais (KARP, 1996).

3.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO VARIÁVEL INFLUENCIADORA DE VALORES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS AMBIENTAIS

Alguns pesquisadores defendem que a EA pode desempenhar o papel de sensibilização dos estudantes, e assim contribuir para o desenvolvimento de atitudes ambientais (BRADLEY et al., 1999; GIORDAN; GALLI, 2014). De acordo Pinheiro et

al., (2011), a escola é a base essencial para o desenvolvimento de uma consciência ambiental, visto que, proporciona ao aluno uma visão ampla do ambiente em que vive.

Um dos principais objetivos da EA é que a mesma deverá despertar na população uma consciência acerca dos problemas referentes ao meio ambiente. Ou seja, sensibilizar a sociedade como um todo (pessoas e grupos sociais), e consequentemente, propiciar uma percepção dos impactos negativos que os seus atos causam ao meio ambiente (MOSELEY, 2000).

A EA tem como fundamento, estimular as pessoas a solucionar ou amenizar os problemas ambientais decorrentes de suas atividades. Desse modo, a EA deve proporcionar nos indivíduos mudanças nas suas condutas e hábitos diários, integrando o processo de mudança de estilos de vida mais sustentável possível (SILVA et al., 2013; (RAMOS; PORTELLA, 2017).

Nesse sentido, a EA deve ser aplicada de forma prática, efetiva e constante. Exercendo o papel de promoção de mudança de valores pessoais, éticos e morais de todos os indivíduos da sociedade, em relação ao meio ambiente. De maneira que, o homem produza um senso crítico e se veja como parte integrante do sistema como um todo. Essa percepção sistêmica propiciará sensibilização e mudanças nas atitudes, e consequentemente nos seus comportamentos e ações, promovendo uma vida sustentável (RAMOS; PORTELLA, 2017).

4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho é uma adaptação do trabalho de dissertação realizado por Adriano Monteiro Silva no ano de 2014, do curso de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará.

4.1. TIPO DE PESQUISA

A pesquisa é exploratória e descritiva. É exploratória, pois, embora a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) seja uma instituição que promova pesquisas em diversas vertentes de investigação, não se verificou a existência de estudos que abordassem a relação da Educação Ambiental com atitudes, valores e comportamentos ecológicos dos indivíduos dos cursos de graduação dessa Instituição. Descritiva, porque visa descrever as relações existentes entre a percepção da inserção da EA os construtos explorados: atitudes, valores e comportamentos ambientalmente responsáveis dos indivíduos. Tendo em vista, a amplitude para uma atuação sustentável de âmbito social, o foco do estudo é voltado para os alunos dos cursos de graduação da UFERSA. A pesquisa é de campo, coletaram-se dados por meio da aplicação de um questionário online, o mesmo encontra-se no apêndice A.

4.2. UNIVERSO E AMOSTRA

O universo da pesquisa são os alunos dos cursos de graduação que estudam nos quatro (4) *campi* da UFERSA, incluindo os estudantes de todos os cursos de graduação, tanto presenciais quanto os de EAD, em um total de 9.134 alunos ativos (UFERSA, 2018).

A amostra da pesquisa foi constituída após a aplicação do questionário eletrônico, tendo-se obtido 1.653 respondentes, que representa 18% da população de alunos ativos. Ressalta-se que, houve um estímulo para os estudantes responderem a pesquisa, por meio do sorteio de um *tablet*.

4.3. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

A UFERSA possui quatro (4) *campi*, distribuídos no estado do Rio Grande do Norte. A unidade sede localiza-se na cidade de Mossoró, com 22 cursos de graduação, os outros são localizados em Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros, com 6, 7 e 7 cursos respectivamente. Ao todo a instituição conta com 34 cursos de graduação (incluindo os cursos presenciais e EAD) distribuídos nos seus *campi*.

4.4. COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Os dados foram coletados através de pesquisa de campo, com aplicação de um questionário eletrônico que ficou disponibilizado durante o período de 03 de agosto de 2018 a 03 de setembro de 2018.

O questionário foi aplicado por meio de um link enviado para o e-mail de cada aluno, pela Pró-Reitora de Graduação (PROGRAD), através do sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas (SIGAA).

A seguir, serão apresentadas as categorias utilizadas para o tratamento e análise dos dados obtidos na pesquisa de campo. Ressalta-se que, serão utilizadas as mesmas categorias descritas em Silva (2014).

a) Escala de comportamento ecológico (ECE):

Pato e Tamayo (2006) desenvolveram uma escala de comportamento ecológico, os resultados dos estudos de Pato e Tamayo (2006) apontaram para a existência de quatro fatores específicos do comportamento ecológico: Ativismo-Consumo, Economia de Água e de Energia, Limpeza Urbana, e Reciclagem. Essa escala apresentada foi adaptada de Silva (2014) que foi utilizado neste trabalho com algumas alterações.

O primeiro fator (Ativismo-Consumo) são as ações do indivíduo em preservar o meio ambiente de forma ativa e o consumo de produtos que em sua origem/fabricação não agrida o meio ambiente. O segundo fator (Economia de Água e de Energia), refere-se aos comportamentos voltados para economia de água, energia e o seu não desperdício. O terceiro fator (Limpeza Urbana) está relacionado aos comportamentos de manutenção dos espaços públicos limpos e o quarto fator (Reciclagem) agrupa itens relacionados às atividades de separação do lixo doméstico conforme seu tipo (PATO; TAMAYO, 2006; SILVA, 2014).

Para essa escala os itens foram pontuados com o grau de frequência de 1 (nunca) a 5 (sempre).

b) Escala de Valores Ecológicos (EVE):

Essa escala foi adaptada da escala desenvolvida por Schultz (2001), que por sua vez, para esse trabalho foi adaptada baseada no trabalho de Silva (2014). Na escala fornecida por Schultz (2001), era pedido para o entrevistado pontuar os itens de 1 (Discordo totalmente) a 7 (Concordo totalmente). Neste trabalho, a escala seguiu o

mesmo *likert* de sete níveis. O objetivo dessa escala foi medir o valor da preocupação dos indivíduos com as consequências dos problemas ambientais. Três dimensões de valores dos indivíduos são propostas: biosféricos, egoístas e altruístas.

c) Escala de Atitudes Ecológicas (EAE):

Este instrumento de medida foi adaptado do modelo proposto por Thompson e Barton (1994), e readaptado de Silva (2014). A adaptação consistiu em aumentar a escala de cinco níveis proposta por esses autores, para uma escala de *likert* de setes níveis. Em que 1 (Discordo totalmente) e a 7 (Concordo totalmente). Nessa escala, as afirmações medem atitudes ambientais, em três dimensões: atitudes antropocêntricas, atitudes ecocêntricas e atitudes apáticas voltadas para a preservação dos recursos naturais.

d) Escala de percepção da inserção da Educação Ambiental (EPIEA):

Esta escala foi elaborada por Silva (2014), e ajustada para a presente pesquisa com o objetivo de diagnosticar a percepção da EA pelos alunos dos cursos de graduação da UFERSA com alguns itens tendo base o Plano logístico de sustentabilidade (PLS) implementado na UFERSA no ano de 2013. Com o *liket* de sete níveis, em que 1 (Discordo totalmente) e 7 (Concordo totalmente).

e) Questionário para coletar os dados do perfil sociodemográfico dos alunos (gênero, idade, campus onde estuda, curso, período de ingresso, renda familiar, grau de instrução dos pais).

A tabela 1 resume a estrutura dos 3 principais instrumentos utilizados para avaliar os construtos comportamento, valores e atitudes.

Tabela 1 - Resumo dos instrumentos de pesquisa

Escalas	Desenvolvido por	Pontuação do item - original	Dimensões (nº itens)	Nº total de itens
Escala de Comportamento Ecológico (ECE)	Pato e Tamayo (2006)	1 – Nunca 5 - Sempre	• Ativismo-consumo (4) • Economia (4) • Limpeza Urbana (2) • Reciclagem (1)	11
Escala de Valores Ecológicos (EVE)	Schultz (2001)	1 – Discordo totalmente 7 – Concordo totalmente	• Biosférico (4) • Altruísta (2) • Egoísta (4)	10
Escala de Atitudes ecológicas (EAE)	Thompson e Barton (1994)	1 –Discordo Totalmente 7 – Concordo Totalmente	• Antropocêntrico (6) • Ecocêntrico (3) • Apático (1)	10

Fonte: Adaptado de Silva (2014)

4.5. TRATAMENTO DE DADOS

A abordagem da pesquisa é quantitativa, recorreu-se ao *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), para a realização da estatística descritiva e análise fatorial exploratória.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por este trabalho ser uma replicação, os resultados obtidos foram comparados com os do estudo realizado por Silva (2014).

5.1. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

A análise desta pesquisa é constituída por 1.343 respondentes. A Tabela 2 mostra como está caracterizada a amostra desta pesquisa, que é composta pelos alunos dos cursos de graduação da UFERSA, descrevendo o gênero, faixa etária e renda familiar bruta.

O método de estatística descritiva permitiu constatar que 56,22% dos respondentes são do sexo masculino e 43,78% do sexo feminino, com idade média entre de 21 a 25 anos, variando de 15 a acima de 30 anos. Consta-se, ainda, que 44,83% da amostra tem renda bruta familiar situada na faixa de 1 a 3 salários mínimos e que 33,21% da amostra tem a renda de até 1 salário mínimo.

Em comparação com o trabalho de Silva (2014), que analisou sua pesquisa composta por de 894 respondentes dos quais, 683 estudantes e 211 servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), a maioria dos respondentes também pertencia ao sexo masculino e tinham renda igualmente situada na faixa de 1 a 3 salários mínimos.

Tabela 2 - Perfil dos respondentes

Variável	Item	Frequência	Porcentagem
Gênero	Masculino	755	56,22%
	Feminino	588	43,78%
	Total	1.343	100,00%
Faixa etária	15 a 20 anos	389	28,97%
	21 a 25 anos	593	44,15%
	26 a 30 anos	188	14,00%
	31 a 35 anos	87	6,48%
	Acima de 35 anos	86	6,40%
	Total	1.343	100,00%
Renda familiar bruta	Até 01 salário mínimo	446	33,21%
	01 a 03 salários mínimos	602	44,83%
	04 a 10 salários mínimos	250	18,62%
	10 a 20 salários mínimos	35	2,61%
	Acima de 20 salários mínimos	10	0,74%
	Total	1.343	100,00%

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

A tabela 3 apresenta resultados do grau de escolaridade dos pais e das mães dos alunos respondentes. Os dados mostram que 32,6% dos pais e 24,57% das mães possuem o ensino fundamental incompleto. Já os que possuem ensino fundamental completo são o total de 25,17% dos pais e 30,30% das mães. De acordo com os dados desta tabela, as mulheres (mães dos alunos) são as que possuem um maior grau de escolaridade.

Tabela 3 - Grau de escolaridade dos pais

Grau de escolaridade	Pai		Mãe	
Ensino fundamental incompleto	438	32,61%	330	24,57%
Ensino fundamental completo	98	7,30%	107	7,97%
Ensino médio incompleto	86	6,40%	91	6,78%
Ensino médio completo	338	25,17%	408	30,38%
Ensino superior incompleto	52	3,87%	40	2,98%
Ensino superior completo	118	8,79%	180	13,40%
Curso de especialização incompleto	1	0,07%	7	0,52%
Curso de especialização completo	40	2,98%	103	7,67%
Curso de mestrado incompleto	0	0,00%	3	0,22%
Curso de mestrado completo	10	0,74%	12	0,89%
Curso de doutorado incompleto	0	0,00%	3	0,22%
Curso de doutorado completo	3	0,22%	0	0,00%
Outra	159	11,84%	59	4,39%
Total	1.343	100,00%	1.343	100,00%

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

A tabela 4 apresenta a diversidade dos 34 cursos existentes nos quatro *campi* da UFERSA e a quantidade de respondentes de acordo com o curso e o *campus* onde estuda. A maior parte dos respondentes estuda no *campus* de Mossoró, em um total de 65% das respostas. Isso pode ser explicado devido se tratar do *campus* central e por ser o *campus* com maior número de cursos.

O curso de bacharelado em Ciência e tecnologia (CeT) foi o que apresentou, nesta pesquisa, o maior número de respondentes entre todos os *campi*, com 31,12% dos respondentes. O *campus* Mossoró com 222, Angicos com 54, Caraúbas com 76 e Pau dos Ferros com 66, essa quantidade de resposta pelos alunos do curso de CeT, pode ser explicado pelo fato de que é um curso presente em todos os 4 *campus* e que contém o maior número de vagas ofertadas. Cursos voltados para o meio ambiente e áreas afins, como Ecologia, Engenharia florestal, Engenharia agrícola e ambiental, Engenharia ambiental e sanitária, Educação do campo e Agronomia, representaram aproximadamente 10% total da amostra. De acordo com Silva (2014), esses cursos ligados à área ambiental devem ser analisados com parcimônia, pois pode apresentar uma tendência de comportamentos positivos voltadas para o meio ambiente.

Tabela 4 - Quantitativo de respondentes por curso e Campus

Curso	Campus Central - Mossoró	Campus de Angicos	Campus de Caraúbas	Campus de Pau dos Ferros	Total	Percentual de respondentes
Administração	70	0	0	0	70	5,21%
Agronomia	50	0	0	0	50	3,72%
Arquitetura e Urbanismo	0	0	0	20	20	1,49%
Biotecnologia	25	1	0	0	26	1,94%
Ciências Contábeis	56	0	0	0	56	4,17%
Ciência da Computação	38	0	2	2	42	3,13%
Ciência e Tecnologia	222	54	76	66	418	31,12%
Computação e Informática	13	22	1	1	37	2,76%
Direito	66	0	0	0	66	4,91%
Ecologia	25	0	0	0	25	1,86%
Educação do Campo	23	0	0	0	23	1,71%
Engenharia Agrícola e Ambiental	26	0	0	0	26	1,94%
Engenharia Ambiental e Sanitária	0	0	0	9	9	0,67%
Engenharia Civil	22	11	12	18	63	4,69%
Engenharia da Computação	0	0	0	4	4	0,30%
Engenharia Elétrica	18	0	6	0	24	1,79%
Engenharia Florestal	22	0	0	0	22	1,64%
Engenharia Mecânica	27	0	3	0	30	2,23%
Engenharia de Pesca	16	0	0	0	16	1,19%
Engenharia de Petróleo	6	0	0	0	6	0,45%
Engenharia de Produção	20	6	0	0	26	1,94%
Engenharia Química	21	1	0	3	25	1,86%
Letras-LIBRAS	0	0	16	0	16	1,19%
Letras-Inglês	0	1	17	0	18	1,34%
Letras-Português	1	1	9	0	11	0,82%
Licenciatura em Computação – EAD	6	0	0	1	7	0,52%
Licenciatura em Física - EAD	4	7	6	8	25	1,86%
Licenciatura em Matemática – EAD	8	3	0	2	13	0,97%
Licenciatura em Química – EAD	1	2	0	2	5	0,37%
Medicina	21	0	0	0	21	1,56%
Medicina Veterinária	48	0	0	0	48	3,57%
Pedagogia	1	19	0	1	21	1,56%
Sistemas de Informação	0	22	0	0	22	1,64%
Tecnologia da Informação	1	0	0	35	36	2,68%
Zootecnia	16	0	0	0	16	1,19%
Total	873	150	148	172	1.343	100,00%

Percentual	65,00%	11,17%	11,02%	12,81%	100,00%
-------------------	--------	--------	--------	--------	---------

5.1.1. Análise descritiva das variáveis dos construtos da pesquisa

O comportamento ecológico foi o primeiro constructo analisado, contendo 11 itens. Essas variáveis tentam explicar com que grau de frequência os indivíduos praticam determinado comportamento ambientalmente responsável. Quanto mais alta a pontuação na escala de frequência, mais positivo se revela o comportamento do indivíduo.

O comportamento ecológico que apresentou a frequência mais positiva, conforme pode ser analisado na Tabela 5, foi o do item 3 (enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta) com 991 das respostas como ‘nunca’. Esse item pertence à dimensão que se refere à ‘Economia de água e energia’. Ressalta-se, ainda, que os itens 2 e 4, pertencentes à mesma dimensão, mostraram-se como comportamentos bastantes positivos, com 741 e 496, das respostas como ‘nunca’, respectivamente.

Os itens 6 e 7 pertencentes a dimensão ‘Limpeza Urbana’ tiveram respostas positivas em relação ao comportamento ecológico. O item 7 (Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não encontro uma lixeira por perto) apresentou uma frequência positiva com 897 das respostas como ‘sempre’, seguido do item 6 com 502 resposta também como ‘sempre’.

O item 1 (Utilizo uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa) o único item pertencente a dimensão ‘Reciclagem’, teve 588 respostas como ‘nunca’, mostrou-se um comportamento ecológico negativo. Evidenciando que os alunos não têm em suas casas o hábito de separar os resíduos de acordo com a sua classificação.

Os itens pertencentes à dimensão ‘Ativismo-Consumo’ (itens 8, 9, 10 e 11) tiveram uma frequência de comportamento mais voltado para as respostas ‘nunca’. O item 11 (participo manifestações públicas para defender o meio ambiente) foi a variável com o comportamento ecológico mais negativo, com 690 das respostas como ‘nunca’.

Comparando esses resultados com os realizados por Silva (2014), os mesmos itens da dimensão ‘Economia de Água e energia e Limpeza Urbana’ mostraram-se comportamentos positivos, em ambos os trabalhos o item (enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta), no trabalho de Silva (2014) obteve 71,40% e no presente obteve 897 das respostas. Em ambos os trabalhos esse item pertencente a dimensão ‘Economia de Água e energia e Limpeza Urbana’ mostrou-se positivo, revelando que os respondentes não deixam a torneira aberta enquanto escovam os dentes.

As dimensões ‘Reciclagem’ e ‘Ativismo-Consumo’ neste trabalho e no de Silva (2014), apresentaram uma frequência de comportamento negativa.

Tabela 5 - Frequência de comportamento ecológico

Afirmações	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre	Média	Desvio Padrão
1- Utilizo uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa.	588	276	246	129	104	2,17	1,29
2- Deixo o chuveiro aberto durante todo o tempo do banho.	741	301	177	67	57	1,81	1,11
Enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta.	991	210	82	30	30	1,43	0,88
3- Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não são usados.	496	443	284	91	29	2,04	1,02
4- Evito desperdício de energia.	38	108	240	419	538	3,98	1,08
5- Ajudo a manter as ruas, minha cidade, espaços públicos sempre limpos.	34	95	278	434	502	3,95	1,04
6- Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não encontro uma lixeira por perto.	21	43	101	281	897	4,48	0,88
7- Evito comer alimentos que contenham conservantes.	325	351	441	156	70	2,48	1,13
8- Evito comer alimentos que contenham agrotóxicos.	292	379	389	176	107	2,57	1,19
9- Participo de atividades que cuidam do meio ambiente.	346	441	328	143	85	2,39	1,16
10- Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente.	690	335	190	71	57	1,86	1,11

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

Tabela 6 – Frequência de valores ecológicos

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Média	Desvio Padrão
1- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "mim mesmo".	13	24	31	103	207	496	469	5,85	1,23
2- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "meu estilo de vida".	16	28	40	123	273	464	399	5,68	1,29
3- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "minha saúde".	7	9	20	57	164	457	629	6,16	1,05
4- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "meu futuro".	5	10	22	62	160	433	651	6,18	1,06
5- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "população mundial".	11	10	23	97	210	417	575	6,01	1,16
6- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "gerações futuras".	13	12	25	88	180	404	621	6,06	1,19
7- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "vida vegetal (plantas)".	14	17	28	130	219	399	536	5,88	1,26
8- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "vida animal terrestre (fauna terrestre)".	9	9	19	112	186	418	590	6,03	1,15
9- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "vida animal marinha (fauna aquática/marinha)".	12	13	22	127	197	401	571	5,96	1,21

10- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "Planeta Terra".	9	11	14	93	168	392	656	6,13	1,13
---	---	----	----	----	-----	-----	-----	------	------

O segundo constructo analisado foi o de valores ecológicos compostos por 10 itens. A Tabela 6 mostra a frequência das respostas obtidas. Essa tabela apresenta o grau de importância dado pelos indivíduos para diferentes tipos de preocupações apresentadas aos respondentes.

Os valores aos quais foi dado o maior grau de importância foram os dos itens 10 (planeta terra), 4 (meu futuro), 3 (minha saúde) e 6 (gerações futuras), com 656,651,629 e 621 respostas com máxima importância, respectivamente. Entre os valores que se revelaram menos importantes para os respondentes, destacam-se o item 1 (mim mesmo) e o item 2 (meu estilo de vida). Os resultados de valores ecológicos do presente trabalho foram compatíveis com do trabalho de Silva (2014), na qual os respondentes estariam preocupados com as consequências dos problemas ambientais dando máxima importância aos valores altruísticos, e menos importância aos valores egoístas.

A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos a partir das variáveis do construto das atitudes ecológicas, constituído de 10 itens. No sentido de ‘concordância total’, o item 3 (Eu acho que os seres humanos precisam da natureza para sobreviver) obteve 1.113 respostas, referente a dimensão ‘Atitudes Antropocêntricas’.

Ainda no sentido de ‘concordo totalmente’ que estão ligadas às ‘Atitudes Ecocêntricas’, são os itens 7 (Eu sou a favor de programas para redução da poluição), 6 (Eu sou a favor da conservação dos recursos naturais) e 5 (Eu sou a favor de programas de preservação do meio ambiente natural) com 993, 952 e 926 respondentes, respectivamente.

O item 1 (Eu acho que as notícias sobre ameaças ambientais, como aquecimento global e destruição da camada de ozônio, são exageradas) 592 ‘discordam totalmente’, no item 2 (Eu acho que o problema do esgotamento dos recursos naturais é tão ruim quanto falam) 534 dos respondentes ‘concordam totalmente’, estes itens referem-se as ‘Atitudes Apáticas’. As principais variáveis das atitudes ecológicas deste trabalho corroboram com as do trabalho de Silva (2014), no sentido de ‘concordância total’ que os seres humanos precisam da natureza para sobreviver e de não concordância que as notícias sobre problemas ambientais não são exageros.

Tabela 7 - Frequência de atitudes ecológicas

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Média	Desvio Padrão
1- Eu acho que as notícias sobre ameaças ambientais, como aquecimento global e destruição da camada de ozônio, são exageradas.	592	316	123	77	128	65	42	2,40	1,74
2- Eu acho que o problema do esgotamento dos recursos naturais é tão ruim quanto falam.	104	52	51	53	169	380	534	5,54	1,83
3- Eu acho que os seres humanos precisam da natureza para sobreviver.	9	2	7	22	28	162	1.113	6,72	0,80
4- Uma das razões mais importantes para limpeza dos lagos e rios são para atividades de lazer e recreação.	322	268	191	141	214	114	93	3,28	1,92
5- Eu sou a favor de programas de preservação do meio ambiente natural.	12	4	10	34	65	292	926	6,51	0,96
6- Eu sou a favor da conservação dos recursos naturais.	11	2	9	27	82	261	951	6,54	0,92
7- Eu sou a favor de programas para redução da poluição.	14	6	12	32	47	239	993	6,56	0,98
8- Uma das melhores coisas sobre reciclagem é a economia de dinheiro.	154	185	193	226	306	159	120	3,97	1,80
9- É importante conservar os recursos naturais para assegurar uma elevada qualidade de vida.	15	18	21	68	156	374	691	6,14	1,20
10- Às vezes, quando estou triste, encontro paz no ambiente natural (natureza).	38	24	54	164	169	320	574	5,72	1,52

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

Verifica-se na tabela 8 o quantitativo de respondentes que tiveram contato com o tema EA na UFERSA, por período de ingresso. Um percentual de 65,97% afirmaram que sim, tiveram contato com o tema Educação Ambiental, um total de 886 respondentes. Percebe-se que a partir do semestre 2013.1 vem crescendo a percepção dos alunos contato com o tema EA na instituição, justamente no ano em que o PLS foi implementado.

Tabela 8 - Quantitativo de respondentes que tiveram contato com o tema Educação Ambiental na UFERSA, por período de ingresso

Período de ingresso	Contato com o tema Educação Ambiental		Total	Percentual
	Sim	Não		
Antes de 2008.1	9	5	14	1,04%
2008.1	44	22	66	4,91%
2008.2	1	4	5	0,37%
2009.1	3	0	3	0,22%
2009.2	5	2	7	0,52%
2010.1	1	0	1	0,07%
2010.2	3	3	6	0,45%
2011.1	8	2	10	0,74%
2011.2	12	1	13	0,97%
2012.1	20	3	23	1,71%
2012.2	20	10	30	2,23%
2013.1	34	8	42	3,13%
2013.2	36	17	53	3,95%
2014.1	69	18	87	6,48%
2014.2	50	11	61	4,54%
2015.1	77	27	104	7,74%
2015.2	63	32	95	7,07%
2016.1	84	42	126	9,38%
2016.2	65	38	103	7,67%
2017.1	80	51	131	9,75%
2017.2	59	49	108	8,04%
2018.1	143	112	255	18,99%
Total	886	457	1.343	100,00%
Percentual	65,97%	34,03%	100,00%	

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

Na tabela 9 expressa o quantitativo de respondentes que tiveram contato com o tema EA na UFERSA, por curso. Um total de 65,97% dos respondentes afirmam terem contato com o tema EA em seus cursos. Um percentual de 31, 12% dos respondentes corresponde ao curso de Ciência e Tecnologia, isso, pode estar atrelado ao fato de ser o curso com maior oferta de vagas

entre os 4 *campus* da instituição e também pelo fato de terem sido os alunos deste curso que mais responderam o questionário. Além de que no primeiro período do curso de CeT é ofertado uma disciplina de “Ambiente, tecnologia e sociedade” isso pode influenciar consideravelmente a percepção do tema EA no curso em que estuda.

Tabela 9 - Quantitativo de respondentes que tiveram contato com o tema EA na UFERSA, por curso

Curso	Contato com o tema Educação Ambiental		Total	Percentual
	Sim	Não		
Administração	34	36	70	5,21%
Agronomia	36	14	50	3,72%
Arquitetura e Urbanismo	20	0	20	1,49%
Biotecnologia	16	10	26	1,94%
Ciências Contábeis	21	35	56	4,17%
Ciência da Computação	19	23	42	3,13%
Ciência e Tecnologia	358	60	418	31,12%
Computação e Informática	13	24	37	2,76%
Direito	20	46	66	4,91%
Ecologia	25	0	25	1,86%
Educação do Campo	20	3	23	1,71%
Engenharia Agrícola e Ambiental	25	1	26	1,94%
Engenharia Ambiental e Sanitária	8	1	9	0,67%
Engenharia Civil	57	6	63	4,69%
Engenharia da Computação	4	0	4	0,30%
Engenharia Elétrica	22	2	24	1,79%
Engenharia Florestal	13	9	22	1,64%
Engenharia Mecânica	20	10	30	2,23%
Engenharia de Pesca	8	8	16	1,19%
Engenharia de Petróleo	3	3	6	0,45%
Engenharia de Produção	20	6	26	1,94%
Engenharia Química	18	7	25	1,86%
Letras-LIBRAS	6	10	16	1,19%
Letras-Inglês	5	13	18	1,34%
Letras-Português	2	9	11	0,82%
Licenciatura em Computação – EAD	2	5	7	0,52%
Licenciatura em Física - EAD	12	13	25	1,86%
Licenciatura em Matemática – EAD	6	7	13	0,97%
Licenciatura em Química – EAD	2	3	5	0,37%
Medicina	5	16	21	1,56%
Medicina Veterinária	23	25	48	3,57%
Pedagogia	10	11	21	1,56%
Sistemas de Informação	6	16	22	1,64%
Tecnologia da Informação	21	15	36	2,68%
Zootecnia	6	10	16	1,19%

Total	886	457	1.343	100%
Percentual	65,97%	34,03%	100,00%	

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

A tabela 10 apresenta a frequência de percepção da inserção da Educação Ambiental por meio da UFERSA. O item 2 (Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado) foi o item que apresentou concordância total dentre todos os outros itens, com 524 respondentes no nível 7 das escala de *Likert*. Ainda na mesma escala os itens que tiveram uma forte concordância foram as variáveis 1,3,4,5,11 e 12, respectivamente.

As variáveis 6,7,8,9 e 10 tiveram a maior frequência das respostas na escala de *Likert* 6, indicando que as pessoas concordam com os itens questionados. Importante ressaltar que, considerando os grupos de respostas apresentados na escala *likert* de 1 a 7, a maior frequência de respostas foi dos grupos que concordam totalmente e que concordam com as afirmações sobre a percepção da EA na instituição.

Os resultados sobre a percepção da EA por parte dos alunos no campus foram compatíveis com as análises do trabalho de Silva (2014), o item 2 (Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado) foi o mesmo item em ambos os trabalhos, foi a variável que teve a maior concordância o sentido positivo. Na UFERSA existem lixeiras identificadoras espalhadas no campus, nos prédios, banheiros, restaurante, biblioteca, entre outros. Essas medidas foram adotadas desde a implementação do PSL, nota-se que as mesmas chegam a ser percebidas pelos alunos.

Tabela 10 - Frequência de percepção da inserção da Educação Ambiental

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Média	Desvio Padrão
1- Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	9	7	22	58	107	265	418	6,72	1,34
2- Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado.	5	2	5	26	78	246	524	6,94	1,08
3- Avisos sobre uso de energia.	14	10	14	50	85	256	457	6,77	1,34
4- Avisos sobre uso de água.	13	20	19	57	75	214	488	6,75	1,41
5- Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	17	16	17	94	96	243	403	6,62	1,50
6- Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	14	20	29	90	178	287	268	6,44	1,57
7- Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	10	9	34	80	180	305	268	6,49	1,49
8- Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	10	17	37	79	181	289	273	6,46	1,54
9- Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	10	7	14	62	163	338	292	6,59	1,38
10- Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	36	42	58	113	205	244	188	6,11	1,88
11- Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	30	28	47	78	148	258	297	6,38	1,73
12- Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente.	25	25	35	118	154	248	281	6,35	1,71

5.1.2. Análise fatorial exploratória

A seguir apresentam-se os resultados obtidos com a aplicação de análise fatorial exploratória aos quatro construtos da pesquisa: comportamento ecológico com 11 indicadores, valores ecológicos e atitudes ecológicas com 10 indicadores cada um e percepção da EA com 12 indicadores; todos obtidos através do questionário eletrônico disponibilizado para esta pesquisa. O objetivo é averiguar a relação da percepção da inserção da EA quanto aos comportamentos, valores e atitudes ecológicas.

5.1.3. Análise fatorial do construto comportamento ecológico

Para este construto (tabela 11), os quatro fatores extraídos, conforme a literatura foram: ‘Reciclagem’ (item 1), ‘Economia de água e energia’ (itens 2,3,4 e 5), ‘Limpeza urbana (itens 5 e 6) e ‘Ativismo consumo’ (itens 8,9,10 e 11). O item 1 (Utilizo uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa) pertencente ao fator ‘Reciclagem’ e os itens 2 (Deixo o chuveiro aberto durante todo o tempo do banho), 3 (Enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta) e 4 (Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não são usados) pertencentes ao fator ‘Economia de água e energia’ não apresentaram nenhuma correlação com os itens da escala de percepção da inserção da educação ambiental.

O item 5 (Evito desperdício de energia) foi o único item do fator ‘Economia de água e energia’ que apresentou uma correlação positiva com a escala de percepção ambiental (PA). Os itens 6 (Ajudo a manter as ruas, minha cidade, espaços públicos sempre limpos) e 7 (Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não encontro uma lixeira por perto) pertencentes ao fator ‘Limpeza urbana’ apresentaram uma forte correlação com os itens da escala de PA.

Os itens do fator ‘Ativismo consumo’ 8 (evito comer alimentos que contenham conservantes), 9 (evito comer alimentos que contenham agrotóxicos), 10 (participo de atividades que cuidam do meio ambiente) e 11 (participo de manifestação públicas para defender o meio ambiente), tiveram, uma correlação forte.

Os itens pertencentes a escala de percepção da EA que tiveram mais correlações significativas entre todos os itens foram: os itens 7 (Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor), 8 (Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor), 9 (Que minha consciência crítica foi fortalecida

sobre a problemática ambiental), 11 (Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental) e 12 (Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente).

Em comparação com o trabalho de Silva (2014), o construto comportamento ecológico apresentou uma correlação estatisticamente significativa com a percepção da EA, nas dimensões ‘Limpeza’, ‘Economia’ e ‘Ativismo-Consumo’. Já a dimensão ‘Reciclagem’ não apresentou nenhuma correlação com a percepção da educação ambiental.

Tabela 11 – Análise fatorial do construto comportamento ecológico

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadas do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia.	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade e do meio ambiente.
1- Utilizo uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa.	-,008	-,004	-,014	-,026	-,007	,014	,034	,052	,051	,011	,009	,033
2- Deixo o chuveiro aberto durante todo o tempo do banho.	-,031	-,009	-,004	-,020	-,019	-,023	-,018	-,040	-,025	-,004	-,005	-,011
3- Enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta.	-,011	,013	,008	-,001	,007	,010	,007	-,003	-,010	,022	,007	-,020
4- Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não são usados.	-,008	,004	,000	-,008	-,007	-,032	-,043	-,031	-,039	-,037	-,030	-,025

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadas do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia.	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade e do meio ambiente.
5- Evito desperdício de energia.	,060*	,073**	,073**	,067*	,075**	,051	,059*	,064*	,075**	,002	,052	,068*
6- Ajudo a manter as ruas, minha cidade, espaços públicos sempre limpos.	,080**	,080**	,102**	,080**	,104**	,053	,081**	,084**	,103**	,029	,052	,053
7- Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não encontro uma lixeira por perto.	,112**	,118**	,094**	,084**	,108**	,084**	,101**	,114**	,126**	,040	,069*	,062*

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadas do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia.	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade e do meio ambiente.
8- Evito comer alimentos que contenham conservantes	,055*	,030	,021	,001	,039	,032	,067*	,080**	,082**	,054*	,067*	,068*
9- Evito comer alimentos que contenham agrotóxicos.	,059*	,046	,009	,017	,066*	,050	,090**	,091**	,092**	,062*	,076**	,077**
10- Participo de atividades que cuidam do meio ambiente.	-,001	-,016	-,015	-,030	,001	,015	,048	,066*	,076**	,028	,077**	,070**
11- Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente.	,024	-,023	-,014	,003	,014	,027	,045	,054*	,057*	,033	,045	,062*

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

5.1.4. Análise fatorial do construto valores ecológicos

Na análise fatorial do construto dos valores ecológicos foram fixadas em três dimensões de acordo com a literatura que são: valores egoísticos, valores altruísticos e valores biosféricos. Como pode ser analisado na tabela 12 todos os itens deste construto apresentaram uma correlação estatisticamente significativa com todos os itens da escala de percepção da EA. Portanto, nesta pesquisa, com o construto dos valores, os resultados sugerem que os dados amostrais são adequados à análise fatorial.

No estudo comparativo de Silva (2014), os resultados para o construto dos valores ecológicos foram similares, as dimensões ‘Biosférico’, ‘Altruístico’ e ‘Egoístico’ apresentaram uma correlação estatisticamente significativa com a percepção da EA.

Tabela 42 - Análise fatorial do construto valores ecológicos

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia .	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente.
1- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "mim mesmo".	,148**	,128**	,124**	,110**	,123**	,120**	,144**	,159**	,163**	,078**	,122**	,110**
2- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "meu estilo de vida".	,133**	,125**	,107**	,098**	,114**	,124**	,142**	,164**	,158**	,097**	,122**	,122**
3- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "minha saúde".	,185**	,160**	,137**	,129**	,138**	,136**	,165**	,173**	,165**	,075**	,132**	,129**

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia .	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente.
4- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "meu futuro".	,187**	,160**	,141**	,141**	,117**	,126**	,164**	,184**	,174**	,064*	,120**	,112**
5- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "população mundial".	,175**	,147**	,122**	,122**	,125**	,111**	,150**	,161**	,182**	,056*	,121**	,106**
6- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "gerações futuras".	,178**	,141**	,118**	,126**	,128**	,121**	,157**	,180**	,179**	,068*	,146**	,105**
7- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "vida vegetal (plantas)".	,160**	,125**	,105**	,127**	,113**	,112**	,142**	,156**	,182**	,044	,138**	,131**

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia .	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente.
8- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "vida animal terrestre (fauna terrestre)".	,181**	,154**	,134**	,131**	,119**	,110**	,147**	,158**	,175**	,068*	,117**	,117**
9- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "vida animal marinha (fauna aquática/marinha)".	,212**	,175**	,147**	,153**	,146**	,137**	,178**	,190**	,209**	,083**	,152**	,150**
10- Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre "Planeta Terra".	,174**	,137**	,105**	,119**	,112**	,081**	,129**	,138**	,162**	,043	,136**	,116**

5.1.5. Análise fatorial do construto atitudes ecológicas

No construto das atitudes ecológicas, as dimensões conforme constam na literatura foram: ‘Apáticos’, ‘Antropocêntricos’ e ‘Ecocêntricos’. As dimensões ‘Antropocêntricos’ presente nos itens (2, 3, 4, 8, 9 e 10) e ‘Ecocêntricos’ no itens (5, 6 e 7) da tabela 13, apresentaram uma correlação forte com a percepção da EA. Entretanto, o item 8 (Uma das melhores coisas sobre reciclagem é a economia de dinheiro) da dimensão ‘Antropocêntricos’ apresentou uma correlação fraca entre todas as dimensões da EA.

A dimensão ‘Apática’ presente no item 1 (Eu acho que as notícias sobre ameaças ambientais, como aquecimento global e destruição da camada de ozônio, são exageradas) apresentou uma correlação fraca com a percepção da EA. Em comparação com a pesquisa de Silva (2014) os resultados foram bastante similares, visto que, os dados para as atitudes ecológicas mostram que as dimensões ‘Antropocêntricos’ e ‘Ecocêntricos’ foram as que mais tiveram correlação significativa com a percepção da EA.

Tabela 53 - Análise fatorial do construto atitudes ecológicas

	Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente.	Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado.	Avisos sobre uso de energia.	Avisos sobre uso de água.	Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis).	Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas.	Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor.	Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor.	Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental.	Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus.	Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental.	Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente .
1- Eu acho que as notícias sobre ameaças ambientais, como aquecimento global e destruição da camada de ozônio, são exageradas.	-,116**	-,109**	-,052	-,051	-,048	-,053	-,030	-,043	-,054*	-,039	-,023	-,072**
2- Eu acho que o problema do esgotamento dos recursos naturais é tão ruim quanto falam.	,046	,062*	,018	,034	,002	-,009	,020	,039	,030	,008	,019	-,022

3- Eu acho que os seres humanos precisam da natureza para sobreviver.	,193**	,224**	,157**	,139**	,147**	,118**	,126**	,144**	,156**	,085**	,138**	,112**
4- Uma das razões mais importantes para limpeza dos lagos e rios são para atividades de lazer e recreação.	,001	-,011	-,003	,005	-,005	,019	,025	,021	,013	,058*	,011	-,007
5- Eu sou a favor de programas de preservação do meio ambiente natural.	,258**	,257**	,180**	,167**	,186**	,150**	,161**	,180**	,202**	,112**	,163**	,146**
6- Eu sou a favor da conservação dos recursos naturais.	,236**	,225**	,165**	,145**	,148**	,135**	,143**	,161**	,175**	,085**	,136**	,128**

7- Eu sou a favor de programas para redução da poluição.	,194**	,180**	,123**	,122**	,125**	,116**	,134**	,162**	,161**	,103**	,135**	,105**
8- Uma das melhores coisas sobre reciclagem é a economia de dinheiro.	-,031	-,028	-,021	-,024	-,008	,014	,018	-,015	-,019	,008	-,013	-,007
9- É importante conservar os recursos naturais para assegurar uma elevada qualidade de vida.	,205**	,180**	,133**	,128**	,169**	,113**	,147**	,143**	,168**	,078**	,144**	,111**
10- Às vezes, quando estou triste, encontro paz no ambiente natural (natureza).	,121**	,076**	,063*	,055*	,086**	,075**	,116**	,124**	,127**	,081**	,063*	,095**

Fonte: Pesquisa de campo realizada pela autora na UFERSA.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho foi uma replicação do trabalho de Silva (2014). O objetivo principal da pesquisa foi examinar as relações existentes entre a percepção da inserção da Educação Ambiental e os comportamentos, valores e atitudes ecológicas dos discentes dos cursos de graduação da UFERSA. Através de uma pesquisa exploratória e de natureza quantitativa, foram 1.343 respondentes por meio de um questionário eletrônico composto por quatro escalas, (Escala de Comportamento Ecológico, Escala de Valores Ecológicos e Escala de Atitudes Ecológicas e Escala de Percepção Ambiental).

A maior parte dos respondentes estudam no *campus* de Mossoró, o curso de Ciência e Tecnológica foi o que apresentou o maior número de respondentes. Na análise descritiva o primeiro constructo analisado foi o comportamento ecológico com 11 itens. Das dimensões avaliadas, as que apresentaram comportamentos mais positivos foram ‘Economia de Água e Energia’ e ‘Limpeza Urbana’, já os itens ‘Ativismo-Consumo’ e ‘Reciclagem’ se mostraram menos positivos. No entanto, as respostas adquiridas pelas dimensões sugerem que o comportamento ecológico dos alunos são positivos.

O segundo constructo da análise descritiva foi o de valores ecológicos, composto por 10 itens. As três dimensões analisadas ‘Biosférico’, ‘Altruístico’ e ‘Egoísta’ foram estatisticamente significativos. Os respondentes se mostraram preocupados com as consequências dos problemas ambientais, dando máxima importância aos valores sócios altruístas, e menos importância aos valores egoístas.

Na terceira análise descritiva tem-se o constructo das atitudes ecológicas, constituído de 10 itens. As dimensões mensuradas são ‘Atitudes Apáticas’, ‘Atitudes Antropocêntricas’ e ‘Atitudes Ecocêntricas’, os resultados se mostraram bastante positivos, em especial no item 3 (Eu acho que os seres humanos precisam da natureza para sobreviver) referente a dimensão ‘Atitudes Antropocêntricas’ que obteve 1.113 respostas. Dentre todos os itens avaliados da análise descritiva este foi estatisticamente o mais significativo entre todos.

A análise descritiva da escala de percepção da inserção da Educação Ambiental, foi positiva, os resultados mostram que os alunos percebem medidas de Educação Ambiental implementadas no campus, desde lixeiras indetificadoras espalhadas pelo *campus*, como também nas disciplinas estudadas.

A Educação Ambiental teve uma correlação estatisticamente significativa com constructo comportamento ecológico, em particular as dimensões ‘Economia de água e energia’, ‘Limpeza urbana’ e ‘Ativismo-Consumo’ foram as que apresentaram uma correlação mais forte, já a dimensão ‘Reciclagem’ apresentou uma correlação fraca com a percepção da EA. No constructo dos valores as três dimensões ‘Biosférico’, ‘Altruístico’ e ‘Egoísta’ se correlacionaram significativamente com todas as dimensões de percepção da EA. No construto das atitudes as dimensões ‘Antropocêntrico’ e ‘Ecocêntrico’ apresentaram correlação, a dimensão ‘Apática’ não apresentou correlação com a percepção da EA.

Como sugestões para trabalhos futuros, acredita-se que novos estudos nesse viés deverão ser realizados, afim de avaliar melhor a percepção dos alunos ao longo do tempo. Sugere-se também que este trabalho possa ser ampliado, contemplando todos que compõem a Instituição (professores, técnicos, terceirizados, entre outros), com o objetivo de diagnosticar como a educação ambiental é percebida dentro da Instituição e traçar métodos com o propósito de sensibilizar todos sobre as questões ambientais.

REFERÊNCIAS

ADAMS, B. G. O que é Educação Ambiental: definições de Educação Ambiental. **Projeto Apoema – Educação Ambiental**, 2005.

AJZEN, I; FISHBEINS, M. **Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour**. 1ª ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1980.

ÁLVARES, P; VEGA, P. Actitudes ambientales y conductas sostenibles: implicaciones para la educación ambiental. **Revista de Psicodidáctica**. Madri: Universidad del País Vasco, v.14, n.2, p.245-260, 2009.

AMARAL, L. P. P; MARTINS, N; GOUVEIA, J. **Quest for a Sustainable University: a review**. International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 16, n. 2, 2015.

AYDIN, F.; ÇEPNI, O. University students' attitudes towards environmental problems: A case study from Turkey. **International Journal of the Physical Sciences**, vol. 5, n.17, p.2715-2720, 2010.

BARROS, J. R. A percepção ambiental dos quilombolas Kalunga do Engenho e do Vão de Almas acerca do clima e do uso da água. **Ateliê Geográfico Goiânia-GO**, v. 6, n. 4, p.216-236, 2002.

BELGRADO. Carta de Belgrado: Uma estrutura global para educação ambiental, 1975. In: **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2019.

BERCHIN, I. I.; GRANDO, V.S.; MARCON, G.A.; CORSEUIL, L.; GUERRA, J. B. S. O.A. Strategies to promote sustainability in higher education institutions. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 18, n. 7, p.1018-1038, 6 nov. 2017.

BRAITHWAITE, V.; BLAMEY, R. Consenso, estabilidade e significado nos valores sociais abstratos. In: ROS, M.; GOUVEIA, V. (Org.). **Psicologia social dos valores humanos: desenvolvimentos teóricos, metodológicos e aplicados**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2011. p. 181-206.

BRASIL. Decreto n. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília, seção 1, p. 4, out. 2006.

BRASIL. Lei n. 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.

BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília, seção 1, p. 70, jun. 2012.

CAMPOS, B. A. Estrutura de valores relativos ao trabalho: um estudo em empresas júnior. In: TEIXEIRA, M. L. M. **Valores humanos & gestão: novas perspectivas**. São Paulo: Senac, 2008. p. 389-408.

CAMPOS, S. R. M.; NEHME, V. G. F.; COLESANT, M. T. M. A cidade sustentável e o desafio da educação ambiental na superação da utopia. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, p. 1-17, 2011.

CANEPA, C. Educação ambiental: ferramenta para a criação de uma nova consciência planetária. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**. São Paulo, v. 12, n. 48, 2004.

CARPI JUNIOR, S.; SILVA, A. C. A.; LINDER, C. E. Contribuição da percepção e educação ambiental à área de uso público da Floresta Estadual de Avaré-SP. In: DIAS, L. S. (Org.). **Educação ambiental em foco**. 1ed. Tupã - SP: Associação Amigos da Natureza - ANAP, 2014, v. 1, p. 156-180.

CARVALHO, M. G. M.; SILVA JUNIOR, M. G. Análise da transversalidade da educação ambiental na fase II do ensino fundamental da rede pública municipal e estadual de Goiânia-GO. **Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia**, v. 5, n.5, p. 1-13, 2014.

CLAYTON, S; MYERS, G. **Conservation psychology: Understanding and Promoting Human Care For Nature**. Blackwell, Oxford, UK, p. 15–33, 2009.

COELHO, J. A. P. de M.; GOUVEIA, V. V.; MILFONT, T. L. Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró-ambiental. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 11, n. 1, p. 199-207, jan./abr. 2006.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 6 ed. São Paulo: Gaia, 2000.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, L.S.; LEAL, A. C.; CARPIN JUNIOR, S. **Educação Ambiental: conceitos, metodologia e práticas**. 1ed. Tupã: ANAP, 2016.

DORIN, L. **Enciclopédia de Psicologia Contemporânea: Psicologia Geral**. 1 ed. São Paulo: Livraria Editora Iracema, 1984.

DUNLAP, E. R.; VAN LIERE, K. D. The “New Environmental Paradigm”. **Journal of Environmental Education**, 9, 10-19, 1978.

EAGLY, A.H., CHAIKEN, S. **The Psychology of Attitudes**. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, Orlando, 1993.

FREITAS, M. R. **Conservação e percepção ambiental por meio da triangulação de métodos de pesquisa**. 2009. 88 f. Dissertação (Mestrado em Manejo ambiental), Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2009.

GRAD, H. A influência da experiência ocupacional: escala de valores e significado do trabalho em quatro grupos ocupacionais. In: TEIXEIRA, M. L. M. **Valores humanos & gestão: novas perspectivas**. São Paulo: Senac, p. 363-388. 2008.

GUERRA, J. B.S.O.A. A proposal of a Balanced Scorecard for an environmental education program at universities. **Journal Of Cleaner Production**, v. 172, p.1674-1690, jan. 2018.

HALKOS, G; MATSIORI, S. Environmental attitude, motivations and values for marine biodiversity protection. **Journal of Behavioral and Experimental Economics**, [s.l.], v. 69, p.61-70, ago. 2017.

HOMER, P; KAHLE, P. Um teste de equação estrutural da 'Hierarquia de Comportamento do Valor-Atitude'. **J. Pers. Soc. Psychol**, v. 54, p. 638 – 664, 1988.

JAMES, M.; CARD. Factors contributing to institutions achieving environmental sustainability. **International Journal of Sustainability In Higher Education**, v. 13, n. 2, p.166-176, 6 abr. 2012.

JUAREZ-NAJERA, M.; RIVERA-MARTÍNEZ, J.G.; HAFKAMP, W.A. An explorative sociopsychological model for determining sustainable behavior: pilot study. In **German and Mexican universities. J. Clean. Prod.** 7, 686 – 694, 2010.

KARP, David Gutierrez. Values and their Effect on Pro-Environmental Behavior. **Environment And Behavior**, v. 28, n. 1, p.111-133, jan. 1996. SAGE Publications.

LANDORF, Hilary; DOSCHER, Stephanie; ROCCO, Tonette. Education for sustainable human development: Towards a definition. **Theory And Research In Education**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.221-236, jul. 2008.

LEAL FILHO, W.; SHIEL, C.; PAÇO, A. Implementing and operationalising integrative approaches to sustainability in higher education: the role of project-oriented learning. **Journal of Cleaner Production**, v. 133, p.126-135, out. 2016.

LOSANO, F. J.; WASS, T.; LAMBRECHTS, W.; LUKMAN, R.; HUG, J. J A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. **Journal of Cleaner Production**. v. 108, p.1-18, dez. 2015.

LOZANO, R.; LOZANO, F.J.; MULDER, K.; HUISINGH, D.; WASS, T. Advancing Higher Education for Sustainable Development: international insights and critical reflections. **Journal of Cleaner Production**, v. 48, p.3-9, jun. 2013.

MACEDO, R. L. G. **Percepção e Conscientização Ambiental**. Lavras/MG: Editora UFLA/FAEPE, p.132,2000.

MANFREDO, M. J. **Who cares about wildlife? Social science concepts for exploring human wildlife relationships and conservation issues**. New York: Springer. 2008.

MARQUES, M. D.; DIAS, L. S. Educação ambiental – A interdisciplinaridade para mudanças de intelecto, hábitos e comportamentos. In: SEOLIN DIAS, L. (Org.). **Educação ambiental em foco**. 1 ed. Tupã: Associação Amigos da Natureza - ANAP, v. 1, p. 133-155, 2014.

MELAZO, G. C. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, v. 6, n. 6, p. 75-51, 2005.

MILFONT, T. L., COELHO, J. L. L., GOUVEIA, V. V. & COELHO, J. A. P. M. Human values: Their correlation with environmental attitudes and behaviours. **Trabalho apresentado em Reunião Bianual (5 th Biannual Meeting) da Division of Environmental Psychology of the German Psychological Association**. Eindhoven, The Netherlands, 2003.

MILUTINOVIĆ, Slobodan; NIKOLIĆ, Vesna. Rethinking higher education for sustainable development in Serbia: an assessment of Copernicus charter principles in current higher education practices. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.107-113, jan. 2014.

MIRANDA, N. A. de; SILVA, D. da; SIMON, F. O.; VERASZTO, E. V. Educação ambiental na óptica discente: análise de um pré-teste. In: **III SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA (SEGET)**, Resende/RJ. v. 1, p. 1-10, 2006.

MORAN, J. M. R. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007. 174 p.

NORONHA, I. O. Percepção e Comportamento Socioambiental: a problemática dos resíduos sólidos urbanos. **Revista Acadêmica - SENAC On-line**, v. 3, p. 6, 2007.

NUNES, R. O; MONTEIRO, E. Educação ambiental na visão de professores indígenas em formação no Estado de Rondônia: In: **SEOLIN DIAS, L. Educação ambiental em foco**. Tupã: Associação Amigos da Natureza - ANAP, 2014, v.1, p. 42-60.

OLIVEIRA, J. A. P. **Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

PATO, C.M.L. **Comportamento ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais**. 2004. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

PATO-OLIVEIRA, C; TAMAYO, A. Os valores como preditores de atitudes e comportamentos: contribuições para um debate. **Linhas Críticas**, v. 8, n. 14, p. 103-117, 2002.

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e sociedade**, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

RAMOS, T. B.; CAEIRO, S.; HOOFF, B.; LOZANO, R.; HUISINGH, D.; CEULEMANS, K. Experiences from the implementation of sustainable development in higher education institutions: Environmental Management for Sustainable Universities. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p.3-10, nov. 2015.

RAMOS, V.D.A; PORTELLA, M.O. Educação ambiental efetiva: a relação do homem com a natureza e a necessária mudança de atitudes e de valores éticos e morais. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, v. 17, n. 110, p.27-41, 20 ago. 2017. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

ROBBINS, S. **Comportamiento Organizacional**, México: Prentice-Hall, 1999, p. 199-217.

SANTOS, J.E; SATO, M. Universidade e Ambientalismo – Encontros não são despedidas. **In: Contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora**. São Paulo: RIMA, 2003.

SARKAR, M. Secondary students' environmental attitudes: the case of environmental education in Bangladesh. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, v. 1, p. 106-116, 2011.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Revista Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SCHULTZ, P. W. The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. **Journal of environmental psychology**, v. 21, n. 4, p. 327-339, 2001.

SCHULTZ, P. W.; ZELEZNY, L. Values as predictors of Environmental attitudes: evidence for consistency across 14 countries. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, p. 255-265, 1999.

SCHWARTZ, S. H. Validade e aplicabilidade da teoria de valores. In: TAMAYO, A.; PORTO, J. B. (Org.). **Valores e comportamento nas organizações**. Petrópolis: Vozes p. 56-95, 2005.

SILVA, A. M. **Educação ambiental e sua relação com as atitudes, valores e comportamentos ambientalmente responsáveis dos indivíduos de uma instituição pública federal de ensino**. 2014. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Administração e Controladoria, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-ce, 2014.

SPIRONELLO, R. L.; TAVARES, F. S.; SILVA, E. P. Educação ambiental: da teoria à Prática, em busca da sensibilização e conscientização ambiental. **Revista Geonorte**, Edição Especial, v.3, n.4, p. 140-152, 2012.

TAMAYO, A. Hierarquia de valores transculturais e brasileiros. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 23, p. 7-15, 2007.

TORRES, Cláudio Vaz; NEIVA, Elaine Rabelo. **Psicologia Social: Principais Temas e Vertentes**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

UNEP. Intergovernmental Conference on Environmental Education. Organized by Unesco in co-operation with UNEP. **Tbilisi** (USSR) 14 - 26 OUT. 1977. Disponível em : <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>>. Acesso em 10 jan. 2019.

UNESCO. Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). **In: UNESCO**, Brasília. 2005.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Prezado aluno, venho solicitar a gentileza de responder ao questionário abaixo, como parte de uma pesquisa sobre Educação Ambiental, que está sendo desenvolvida para o Programa de Pós-Graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). O preenchimento do questionário não tomará mais que dez (10) minutos do seu tempo. Esclareço que a sua identificação NÃO É REQUERIDA. Garanto, assim, o total sigilo das informações contidas neste questionário.

ESCALA DE COMPORTAMENTO ECOLÓGICO (ECE)

1- Marque com um “X” com que grau de frequência que você faz as atividades/afirmações abaixo:

Utilizando a escala abaixo, indique com um “x” o grau de frequência que você faz as afirmações listadas, considerando: 1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 – As vezes; 4 – Muitas vezes; 5 – Sempre.

Indique com um “X” o qual o seu grau de frequência quanto às afirmações abaixo:	Grau de frequência				
	1	2	3	4	5
1 Utilizo uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa					
2 Deixo o chuveiro aberto durante todo o tempo do banho					
3 Enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta					
4 Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não são usados					
5 Evito desperdício de energia					
6 Ajudo a manter as ruas, minha cidade, espaços públicos sempre limpos					
7 Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não encontro uma lixeira por perto					
8 Evito comer alimentos que contenham conservantes					
9 Evito comer alimentos que contenham agrotóxicos					
10 Participo de atividades que cuidam do meio ambiente					
11 Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente					

ESCALA DE VALORES ECOLÓGICOS (EVE)

2- Utilizando a escala abaixo, indique com um “x” o quanto você concorda com as afirmações listadas, considerando: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Discordo parcialmente; 4 – Indiferente; 5 – Concordo parcialmente; 6 – Concordo; 7 – Concordo totalmente.

Estou preocupado(a) com os problemas ambientais que têm consequência sobre:	Grau de concordância						
	1	2	3	4	5	6	7
1 Mim mesmo							
2 Meu estilo de vida							
3 Minha saúde							
4 Meu futuro							
5 População mundial							
6 Gerações futuras							
7 Vida vegetal (plantas)							
8 Vida animal terrestre (fauna terrestre)							
9 Vida animal marinha (fauna aquática/marinha)							
10 Planeta terra							

ESCALA DE ATITUDES ECOLÓGICAS (EAE)

3- Utilizando a escala abaixo, indique com um “x” o quanto você concorda com as afirmações listadas, considerando: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Discordo parcialmente; 4 – Indiferente; 5 – Concordo parcialmente; 6 – Concordo; 7 – Concordo totalmente.

Indique com um “X” o qual o seu grau de concordância quanto às afirmações abaixo:	Grau de concordância						
	1	2	3	4	5	6	7
1 Eu acho que as notícias sobre ameaças ambientais, como aquecimento global e destruição da camada de ozônio, são exageradas							
2 Eu acho que o problema do esgotamento dos recursos naturais é tão ruim quanto falam							
3 Eu acho que os seres humanos precisam da natureza para sobreviver							
4 Uma das razões mais importantes para limpeza dos lagos e rios são para atividades de lazer e recreação							
5 Eu sou a favor de programas de preservação do meio ambiente natural							
6 Eu sou a favor da conservação dos recursos naturais							
7 Eu sou a favor de programas para redução da poluição							
8 Uma das melhores coisas sobre reciclagem é a economia de dinheiro							
9 É importante conservar os recursos naturais para assegurar uma elevada qualidade de vida							
10 Às vezes, quando estou triste, encontro paz no ambiente natural (natureza)							

ESCALA DE PERCEPÇÃO DA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4- Quais desses indicadores de Gestão Ambiental você percebe na UFERSA? (Pode marcar mais de uma alternativa).

4.1	☐	Gestão adequada de resíduos: coleta seletiva
4.2	☐	Gestão adequada de energia elétrica
4.3	☐	Gestão adequada de água e esgoto
4.4	☐	Qualidade de vida no ambiente no campus
4.5	☐	Limpeza
4.6	☐	Não percebo nenhum desses indicadores

5- Em algum momento na UFERSA você teve contato com o tema Educação Ambiental?

1	☐	Sim
2	☐	Não

6- Se sim, utilizando a escala abaixo, indique com um “x” o quanto você concorda com as afirmações listadas, considerando: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Discordo parcialmente; 4 – Indiferente; 5 – Concordo parcialmente; 6 – Concordo; 7 – Concordo totalmente.

Por meio da UFERSA e do processo de educação ambiental inserido por ela, eu percebo:	Grau de concordância						
	1	2	3	4	5	6	7
1 Campanhas educativas voltadas para o meio ambiente							
2 Lixeiras identificadoras do material a ser reciclado							
3 Avisos sobre uso de energia							
4 Avisos sobre uso de água							
5 Espaços educadores sustentáveis (prédios acessíveis)							
6 Foram socializadas informações sobre meio ambiente e seus problemas							
7 Adquiri habilidades necessárias para identificar os problemas ambientais ao meu redor							
8 Adquiri habilidades necessárias para reduzir os problemas ambientais ao meu redor							
9 Que minha consciência crítica foi fortalecida sobre a problemática ambiental							
10 Identifico a coleta seletiva de forma regular no campus							
11 Disciplinas no meu curso que abordam a problemática ambiental							
12 Projetos de pesquisa e extensão voltados para sustentabilidade do meio ambiente							

Perfil sócio demográfico do aluno

1. Gênero

1	☐	Masculino
2	☐	Feminino
3	☐	Outro

2. Idade

1	☐	15 a 20 anos
2	☐	20 a 25 anos
3	☐	25 a 30 anos
4	☐	30 a 35 anos
5	☐	Acima de 35 anos

3. Campus onde estuda:

1	☐	Campus Central – Mossoró
2	☐	Campus de Angicos
3	☐	Campus de Caraúbas
4	☐	Campus de Pau dos Ferros

4. Curso:

1		Administração	18		Engenharia Florestal
2		Agronomia	19		Engenharia Mecânica
3		Arquitetura e Urbanismo	20		Engenharia de Pesca
4		Biotecnologia	21		Engenharia Petróleo
5		Ciências Contábeis	22		Engenharia Produção
6		Ciência da Computação	23		Engenharia Química
7		Ciência e Tecnologia	24		Engenharia de Software
8		Computação e Informática	25		Letras – Libras
9		Direito	26		Letras – Libras
10		Ecologia	27		Letras – Inglês
11		Educação do Campo	28		Letras – Português
12		Engenharia Agrícola e Ambiental	29		Medicina
13		Engenharia Ambiental e Sanitária	30		Medicina Veterinária
14		Engenharia Civil	31		Pedagogia
15		Engenharia da Computação	32		Sistemas de Informação
16		Engenharia Elétrica	33		Tecnologia da Informação
17		Engenharia de Energia	34		Zootecnia

5. Qual período letivo de INGRESSO na UFERSA?

1			Antes de 2008.1		
2		2008.1	13		2013.2
3		2008.2	14		2014.1
4		2009.1	15		2014.2
5		2009.2	16		2015.1
6		2010.1	17		2015.2
7		2010.2	18		2016.1
8		2011.1	19		2016.2
9		2011.2	20		2017.1
10		2012.1	21		2017.2
11		2012.2	22		2018.1
12		2013.1	13		2018.2

6. Qual a sua renda familiar bruta? (Considere o somatório de todos os rendimentos da sua família).

1		Até 01 salário mínimo (até R\$ 954,00)
2		01 a 03 salários mínimos (acima de R\$ 954,00 até R\$ 2.862,00)
3		04 a 10 salários mínimos (acima de R\$ 3.816,00 até R\$ 9.540,00)
4		10 a 20 salários mínimos (acima de R\$ 9.540,00 até R\$ 19.080,00)
5		Acima de 20 salários mínimos (acima de 19.080,00)

7. Qual o grau de escolaridade dos seus pais?

7.1		Pai	7.2		Mãe
1		Não alfabetizado	1		Não alfabetizado
2		Fundamental	2		Fundamental
3		Médio	3		Médio
4		Superior	4		Superior
5		Especialização	5		Especialização
6		Mestrado	6		Mestrado
7		Doutorado	7		Doutorado
8		Outro: _____	8		Outro: _____

8. Marque com um “X” qual mídia você mais encontra conteúdos voltados para conservação do meio ambiente. (Pode marcar mais de uma alternativa).

1		1 Jornais, revistas
2		2 Televisão (documentários, noticiários)
3		3 Internet
4		4. Outros