

**SOCIEDADE, NATUREZA E DESENVOLVIMENTO:  
UMA INVESTIGAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO PRODEMA**

NOSLIANA NOBRE RABELO<sup>1</sup>; FÁTIMA AURILANE DE AGUIAR LIMA<sup>2</sup>; FRANCISCA DALILA MENEZES VASCONCELOS<sup>3</sup>;  
JENNIFER CÍCERA DOS SANTOS FAUSTINO<sup>4</sup> & FRANCISCO CASIMIRO FILHO<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará. E-mail: nosliana\_rabelo@hotmail.com

<sup>2</sup> Aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará. E-mail: fatima\_aurilane@hotmail.com

<sup>3</sup> Aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará. E-mail: menezes.dalila@gmail.com

<sup>4</sup> Aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará. E-mail: jenniferholy@gmail.com

<sup>5</sup> Professor do Departamento de Economia Agrícola/UFC. E-mail: casimiro@ufc.br

**Recebido em 12 de dezembro de 2015. Aceito em 28 de junho de 2016. Publicado em 05 de dezembro de 2016.**

**RESUMO** – O desenvolvimento sustentável tornou-se a principal alternativa de crescimento socioeconômico da atualidade. A constatação de que o meio ambiente não será capaz de suportar os desequilíbrios ecológicos despertou o interesse dos pesquisadores universitários que são formadores de opinião, líderes estudantis e mentores intelectuais a buscarem modelos sustentáveis, visando preservar e garantir a qualidade de vida dos alunos sem comprometer a disponibilidade dos recursos naturais futuros. Este artigo tem como objetivo fazer uma investigação relatando a visão dos alunos do Mestrado e do Doutorado da Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente sobre a preservação ambiental na perspectiva social, ambiental e econômica, propondo alternativas que resultem nas melhorias e nos cuidados com os recursos ambientais. A pesquisa caracteriza-se como exploratória-descritiva, quali-quantitativa, bibliográfica e estudo de caso, sendo a coleta de dados realizada através da técnica de questionário. Este foi aplicado junto à comunidade acadêmica que se pretendeu investigar. Foram distribuídos 30 questionários, sendo que apenas 14 foram respondidos e entregues para análise. O trabalho permitiu identificar que a inserção da disciplina (que aborda aspectos da sustentabilidade) no programa de pós-graduação colabora para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos indivíduos, além de contribuir para o melhor desempenho diante das questões ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** SUSTENTABILIDADE. MODELO DE DESENVOLVIMENTO. PRESERVAÇÃO. QUALIDADE DE VIDA. FORMAÇÃO ACADÊMICA.

**SOCIETY, NATURE AND DEVELOPMENT: AN INVESTIGATION FROM THE PERSPECTIVE OF PRODEMA STUDENTS**

**ABSTRACT** – Sustainable development has become the main alternative socioeconomic growth today. The realization that the environment will not be able to support the ecological imbalances sparked led to interest the university researchers who are trendsetters, mentors student leaders and intellectuals to seek sustainable models, in order to preserve and ensure the quality of life of students without compromising the future availability of natural resources. This article aims to make a research reporting students' views of the Masters and Doctoral, Graduate Program in Development and Environment on environmental preservation, social, environmental and economic perspective, proposing alternatives that result in improvements in care and environmental resources. The research is characterized as exploratory, descriptive, quantitative, qualitative, literature and case study, with data collection conducted by questionnaire technique. This was applied in the academic community who were willing to investigate. 30 questionnaires were distributed, although 14 were completed and delivered for analysis. The study identified that the inclusion of the discipline (which addresses aspects of sustainability) in the graduate program contributes to the academic and professional development of individuals, besides contributing to the improved performance due to environmental issues.

**KEY WORDS:** SUSTAINABILITY. DEVELOPMENT MODEL. PRESERVATION. QUALITY OF LIFE. ACADEMIC TRAINING.

**SOCIEDAD, NATURALEZA Y DESARROLLO: UNA INVESTIGACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ALUMNOS DEL PRODEMA**

**RESUMEN** – El desarrollo sostenible se ha convertido en el principal crecimiento socioeconómico alternativo. La realización que el ambiente no será capaz de soportar los desequilíbrios ecológicos despertó el interés de los investigadores de la Universidad que son líderes de opinión, líderes estudiantiles y mentores intelectuales a buscar modelos sostenibles, para preservar y garantizar la calidad de vida de los estudiantes sin comprometer la disponibilidad de los recursos naturales. Este artículo pretende hacer una investigación informando la visión de los estudiantes de maestría y doctorados de la maestría en desarrollo y medio ambiente sobre preservación del medio ambiente desde una perspectiva social, ambiental y económica, proponiendo alternativas que resulten en mejoras en la atención y los recursos ambientales. La investigación se caracteriza como descriptivo estudio de caso exploratorio, cuantitativa y bibliográfica, recopilación de datos realizada a través de la técnica de cuestionario. Esto fue aplicado por la comunidad académica que desean investigar. 30 cuestionarios fueron distribuidos, sólo 14 de los cuales se respondió y entregó para su análisis. El trabajo ha identificado que la inserción de la disciplina (que se ocupa de aspectos de la sostenibilidad) en el programa graduado colabora para el desarrollo de los individuos académicos y profesionales, además de contribuir a mejorar el rendimiento ambiental.

**PALABRAS CLAVE:** SOSTENIBILIDAD DEL . MODELO DE DESARROLLO. PRESERVACIÓN. CALIDAD DE VIDA. FORMACIÓN.

## INTRODUÇÃO

O alerta sobre o aquecimento global, as consequências das mudanças climáticas, a probabilidade de aumento de desastres ambientais, os impactos socioeconômicos negativos vinculados à globalização, levaram os pesquisadores acadêmicos a discutir práticas sustentáveis adotadas pela sociedade.

Diante das reflexões abordadas em sala de aula, propôs-se uma investigação e a elaboração de um diagnóstico da visão atual dos mestrandos e doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, relatando

o perfil destes alunos na perspectiva da sociedade, natureza e desenvolvimento, objetivando contribuir para o bem-estar social e ambiental da comunidade.

Os trabalhos desenvolvidos dentro das instituições de ensino superior são de suma importância, uma vez que têm um efeito multiplicador, pois cada estudante, convencido das boas ideias da sustentabilidade, influencia a sociedade nas mais variadas áreas de atuação.

Este estudo é de grande valor para a Universidade Federal do Ceará, pois servirá de subsídio para analisar a problemática ambiental em âmbito regional e global. Este artigo justifica-

se, ainda, em função de contribuir para a academia, servindo de fonte de pesquisa para várias áreas do conhecimento, considerando que existe um acervo bibliográfico escasso acerca da temática em estudo.

Dessa forma, os alunos poderão refletir sobre as relações sociais a respeito do comprometimento do homem com a natureza, não se preocupando apenas com conhecimentos científicos adquiridos em sala de aula, mas sim, propiciando um processo na mudança de comportamento, aquisição de novos valores e práticas relacionadas a questões políticas, ambientais, sociais e econômicas, inserindo-as na realidade de cada cidadão.

O presente trabalho objetiva realizar uma investigação relatando a visão dos alunos do Mestrado e do Doutorado da Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente sobre a preservação ambiental na perspectiva social, ambiental e econômica.

Para atingir o objetivo proposto é necessário: Investigar junto aos alunos a visão que os mesmos têm a respeito de preservação ambiental e quais ações sustentáveis eles praticam; Identificar como eles inter-relacionam o tripé da sustentabilidade: Natureza, Sociedade e Desenvolvimento; e Propor alternativas para a preservação dos recursos naturais.

Este artigo é composto pelas seguintes partes: Fundamentação Teórica, Metodologia, Resultados e Discussão, e Considerações Finais.

No primeiro momento, será apresentada a fundamentação teórica que trata sobre os seguintes temas: Questões Ambientais e Modelos de Desenvolvimento da Sociedade; Desenvolvimento Sustentável: Sociedade, Natureza e Economia; e Contribuição da formação acadêmica para a construção de uma sociedade sustentável. Posteriormente será descrita a metodologia aplicada à pesquisa.

Os resultados e discussão foram elaborados a partir de uma análise de natureza qualitativa por meio dos questionários. A aplicação de questionários caracteriza-se como um processo de investigação empírico, cuja principal finalidade é o delineamento e análise de fatos ou fenômenos. O trabalho será concluído com a abordagem dos aspectos gerais da disciplina para a formação dos alunos do programa, discutindo vantagens e melhorias pertinentes ao processo de aprendizagem.

## MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente fazendo uma caracterização da tipologia da pesquisa, o presente trabalho, é descrito, quanto à abordagem, como qualitativo e quantitativo, já que enfatiza não somente a quantificação ou simples levantamento dos dados recolhidos, mas a importância das informações que podem ser geradas a partir de um olhar cuidadoso e crítico dos dados coletados (FARIAS et al., 2007).

Quanto aos objetivos, corresponde a pesquisa exploratória-descritiva, já que segundo Gil (2005) objetiva explicitar e descrever proporcionando maior entendimento de um determinado problema. Quanto aos procedimentos, caracteriza-se como bibliográfica, por buscar familiarização

com a literatura existente a respeito da temática abordada; além de ser um estudo de caso, pois seleciona um objeto de pesquisa obtendo informações sobre ele (MATOS; VIEIRA, 2001).

Para a obtenção dos resultados, como técnica de coleta de dados, foi utilizado o questionário, instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquisição de um grupo representativo da população em estudo (AMARO; PAVOA, 2005).

Os dados foram coletados através da aplicação de 30 questionários, tendo por base uma estimativa de 50 % dos alunos do mestrado e do doutorado das turmas do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (PRODEMA-UFC).

Um pré-requisito para a escolha dos alunos que responderam o questionário foi estarem cursando, ou já terem concluído a disciplina "Sociedade, Natureza e Desenvolvimento: Fundamentos". Os alunos não matriculados regularmente não participaram da pesquisa, pois, além da difícil localização destes, acredita-se que os regularmente matriculados podem colaborar mais efetivamente com a pesquisa por estarem vinculados ao curso.

A disciplina supracitada é ofertada no primeiro semestre do curso e tem como peculiaridade o fato de estar dividida em 03 módulos que abordam o tripé ambiental, social e econômico, sendo cada um destes assuntos ministrado por um professor diferente, especializado em cada área.

O questionário (apêndice), composto por 07 perguntas, objetivou identificar o perfil do estudante do PRODEMA em relação às questões ambientais abordadas durante a disciplina. Além disso, questiona sobre as expectativas dos alunos, enumerando os aspectos positivos e negativos, além de indagar sobre a contribuição do conteúdo ministrado para sua atuação profissional e/ou acadêmica.

Após a distribuição dos questionários, os alunos dispuseram, aproximadamente, de uma semana para o responderem. Somente 14 dos questionários entregues foram devolvidos para análise, correspondendo a 09 do mestrado e 05 do doutorado. Apenas um deles foi respondido via e-mail.

Após a coleta dos dados estes foram organizados utilizando-se o editor de planilhas Microsoft Office Excel® 2013. Os dados foram analisados utilizando-se o referido programa para a elaboração de gráficos e tabelas, conforme descrito na sessão "Resultados e Discussão" deste artigo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos debates acadêmicos temas como políticas públicas locais, sustentabilidade e responsabilidade social, tem sido cada vez mais disseminados, objetivando práticas sustentáveis nas inúmeras formas de organização da sociedade civil (HAN, 2009).

Por serem relevantes as discussões que envolvem o universo acadêmico e seu envolvimento com as questões ambientais, esta sessão busca refletir sobre o uso dos recursos naturais, as atitudes sustentáveis praticadas, as contribuições do PRODEMA para a compreensão da relação sociedade,

natureza e desenvolvimento e para a formação profissional dos acadêmicos, além de abordar os aspectos positivos e negativos percebidos pelos estudantes no decorrer da disciplina em questão.

Assim, os resultados foram obtidos tomando-se como base os questionários respondidos por 14 alunos, sendo 09 do mestrado e 05 do doutorado do curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente das turmas de 2013.1 (02 alunos) e 2014.1 (07 alunos) do mestrado e 2014.1 (05 alunos) do doutorado. Todos os participantes concluíram ou estavam cursando a disciplina "Natureza, Sociedade e Desenvolvimento: Fundamentos".

Para uma melhor compreensão e organização dos dados analisados, os 14 alunos participantes da pesquisa foram identificados com as letras do alfabeto de A a N para que fosse mantida a privacidade das respostas.

Analisando o primeiro questionamento e tomando-se por base algumas ações que contribuem com a sustentabilidade, quando perguntados se como estudante do PRODEMA, o pesquisado se considera um cidadão que colabora para o uso racional dos recursos naturais, somente 01 participante da pesquisa respondeu que não, além de não ter justificado sua resposta.

Para a análise das respostas afirmativas, as justificativas fornecidas foram subdivididas em três categorias: ações cotidianas, realização de pesquisas e educação, já que os alunos relacionaram suas respostas com estes aspectos. As categorias e a respectiva quantidade de alunos que as utilizaram estão organizadas no quadro abaixo (quadro 01):

**Quadro 01** - Categorias que justificam a colaboração dos estudantes pesquisados com o uso racional dos recursos naturais.

Categorias	Nº de participantes	Exemplo
Ações cotidianas	05	Aluno L: "Por meio de ações individuais que vão desde o uso adequado da água até o cuidado com os resíduos sólidos, líquidos e gasosos." Aluno K: "Evito desperdício de água, economizo energia e evito usar produtos descartáveis."
Realização de Pesquisas	02	Aluno M: "Aplicabilidade das pesquisas."
Educação	04	Aluno E: "Para além de praticar ações benéficas ao meio ambiente, incentivo pessoas próximas a mim a fazerem o mesmo."

Em Uma Verdade Inconveniente (2006), Al Gore destaca que as ações humanas têm causado graves problemas ambientais, dentre eles, as mudanças climáticas, o que tem despertado grande interesse da academia. Pode-se dizer que dessa forma, as preocupações, aos poucos, deixam de ser meramente com a lucratividade das empresas, passando a ser com a preservação

do ambiente, o impacto sobre as comunidades e a expectativa de vida dos funcionários.

Carvalcanti (2011) expõe que a mudança de simples hábitos como destinar resíduos para a reciclagem, usar transporte público, comprar produtos com selos verdes, dentre outros, promovem a melhoria da qualidade do ar, o uso racional dos recursos naturais, além de gerar emprego e renda para atividade econômicas com manejo sustentável. Neste contexto, é necessário que a academia não se preocupe em simplesmente produzir pesquisa, mas que esta seja aplicada e útil para a sociedade.

Segundo Brasil (2005) todos os cidadãos tem direito a um ambiente saudável e igualmente o dever ético, moral e político de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Esse direito impõe uma tarefa educacional que aproxime a informação do indivíduo desde jovem, estimulando-o a ser capaz de liderar mudanças.

Este aspecto é destacado pelo participante H que afirma contribuir com ensinamentos em sala de aula de forma a colaborar com o uso racional dos recursos naturais. É importante destacar que este processo de educação também não precisa ser feito apenas em sala de aula, mas ao incentivar pessoas próximas como afirma o participante E.

Ainda com relação à primeira questão, é relevante destacar a fala do aluno G quando este afirma que a utilização dos recursos naturais de forma consciente não é apenas uma responsabilidade dos alunos do PRODEMA, mas dos cidadãos, sendo importante que estes tenham consciência de seus hábitos de consumo, atuando junto a comunidades impactadas, ratificando a colocação de Brasil (2005).

O segundo questionamento visou saber quais atitudes sustentáveis os alunos praticam diariamente, sendo elencadas 08 alternativas consideradas como ações sustentáveis pela equipe proponente da pesquisa (quadro 02).

**Quadro 02** - Ações sustentáveis praticadas pelos participantes da pesquisa.

Ações	Nº de participantes
Evitar o uso desnecessário de embalagens.	08
Evitar desperdício de água em momentos do cotidiano (banho, lavagem de carros e calçadas, escovar os dentes, lavagem de roupa e louça).	11
Usar de forma econômica a energia elétrica (desligando aparelhos que não estão em uso, luzes de recintos desocupados).	13
Dar preferência para produtos biodegradáveis ou recicláveis.	06
Praticar a coleta seletiva.	07
Preocupar-se com uso racional do papel.	11
Evitar o uso de produtos descartáveis (copos, sacolas de plástico e outros).	05
Descarta corretamente resíduos perigosos (óleo de cozinha, pilhas e baterias).	03

Com os dados acima elencados, pode-se perceber que as escolhas sustentáveis ainda caracterizam-se como uma tendência tímida. Faz-se necessário o desencadeamento de uma crescente comunicação, pois somente com informações qualificadas, a sociedade poderá realizar suas escolhas de forma consciente e sendo capaz de propor e concretizar mudanças (BRASIL, 2005). Dentro desta compreensão a academia pode ser citada como fonte de produção de informações e conhecimentos que pode gerar importantes mudanças.

Quanto ao terceiro questionamento, quando solicitada resposta sobre a relação entre sociedade natureza e desenvolvimento, aproximadamente 65% dos alunos fizeram referência, direta ou indiretamente, a existência de uma relação de interdependência entre sociedade e natureza, como pode ser observado na colocação do aluno A: *“Existe uma relação de interdependência, a sociedade precisa da natureza para sobreviver e a natureza precisa de um cuidado especial da sociedade.”*

Segundo Brasil (2012) o termo desenvolvimento sustentável surgiu em 1980 e tem como focos a capacidade de suporte dos ecossistemas, princípio da precaução, bem-estar comunitário e participativo, ideias de cooperação, conservação e justiça, além de assegurar uma inter-relação harmônica entre a sociedade, a economia e o ambiente (BRASIL, 2012).

O aluno E, além de falar sobre a interação entre a sociedade e o ambiente, ratifica uma forma de certificar que esta relação seja harmônica, estabelecendo a importância desta para a sobrevivência da espécie humana.

A sociedade vive dos recursos naturais, portanto não haveria sociedade se não existissem recursos naturais (lembrando que a sociedade é composta por seres naturais), então se torna necessário preservar recursos naturais para que a vida continue, daí se pensa num desenvolvimento sem destruir desnecessariamente os recursos ambientais.

Aproximadamente 21% dos alunos questionados destacaram que a relação entre a sociedade e a natureza é uma relação de desequilíbrio, como enfatiza o aluno I:

Existe uma relação de desequilíbrio. A sociedade tem utilizado os recursos que a natureza oferece, tudo em busca de um desenvolvimento. É necessário que haja uma relação equilibrada onde a sociedade respeite os limites que a natureza precisa para que possa existir por muitas gerações.

É importante destacar, neste contexto, que muitos problemas ambientais são fruto do sentimento de não pertencimento à natureza, já que o homem não sente que faz parte da mesma, como consideram aproximadamente 28% dos alunos pesquisados. Isto pode ser confirmado quando o aluno J fala que sociedade e natureza compõem um todo indivisível.

Neste contexto, reflete-se sobre as concepções de espaço e sua apropriação pelo homem. Surgem questionamentos sobre como o homem modifica a natureza utilizando-se de suas riquezas, como esta surgiu e como é modificada, quais as concepções do homem sobre o que é natureza e o que faz parte dela, se este faz parte dela ou não.

Foi percebido assim, durante a análise das respostas que o desequilíbrio, na visão dos alunos, é fruto do fato de que o ser humano, neste contexto não se sente parte da natureza, mas um ser que se utiliza da mesma para suprir seus anseios de consumo e de produção de riquezas.

Este pensamento é ratificado por Smith (1988), quando, refletindo sobre a visão marxista diz que a natureza não é simplesmente uma fonte ilimitada de recursos. Devemos extrair dela e utilizar apenas o estritamente necessário para nossa sobrevivência, de forma que os seres humanos e a natureza estabeleçam entre si uma relação de ajuda mútua, já que o homem precisa da natureza para sobreviver, não se encontrando fora dela (a explorando ou mesmo a observando), mas fazendo parte dela.

Ainda analisando a terceira questão, pôde-se observar que o aspecto cultural foi considerado na relação entre a sociedade e a natureza por dois alunos (B e C). O aluno B comenta que essa relação é de interdependência, já que o relacionamento dos seres com a natureza faz parte da cultura e traz desenvolvimento, sendo necessário identificar e avaliar ações do homem em sociedade para uma participação propositiva e reativa.

Neste contexto, é importante ressaltar que o aspecto cultural está estritamente relacionado com as práticas preservacionistas como aponta Sandra Pelegrini:

[...] as relações entre natureza e cultura têm se manifestado nas concepções do patrimônio e norteadas ações pontuais na esfera da reabilitação dos núcleos históricos e no âmbito da educação patrimonial e ambiental, tomadas como instrumentos para a construção da cidadania e do desenvolvimento sustentável (PELEGRINI, 2006, p. 115).

O aluno D referiu-se ao PRODEMA como um meio, do ponto de vista intelectual, para a promoção de uma relação mais harmônica entre sociedade e natureza e que, por sua vez gera desenvolvimento, considerando em sua fala, o desenvolvimento segundo à lógica capitalista de produção.

Quando questionados se consideravam viável um desenvolvimento econômico sem que os recursos naturais se tornassem extintos, 72% responderam afirmativamente e 28% negativamente. Aqueles que forneceram respostas afirmativas disseram que isso somente é possível com a prática de algumas ações (quadro 03):

**Quadro 03** - Ações que viabilizam a preservação dos recursos naturais ainda que haja desenvolvimento.

Ações	Nº de participantes
Redução da exploração de recursos naturais/mudança dos hábitos cotidianos	03
Mudança do modelo de desenvolvimento	04
Incentivo ao consumo de produtos “ecologicamente corretos”	01
Implantação de novas alternativas de produção	01
Promoção da educação ambiental	01

Dos pesquisados que responderam afirmativamente, 20% acreditam que somente o desenvolvimento econômico não garante qualidade de vida para a sociedade.

Aproximadamente 57 % dos participantes consideraram o desenvolvimento do ponto de vista do modelo hegemônico aceito pela sociedade em geral, não fazendo referência a outras formas de desenvolvimento. Assim, estes alunos afirmam que o desenvolvimento sem a destruição dos recursos naturais somente será possível se os seres humanos passarem a preservá-los.

É importante destacar que foram considerados outros tipos de desenvolvimento, diferentes do modelo hegemônico atual, ainda que não tenham sido citados. Este aspecto pode ser percebido no discurso do aluno C ao dizer que prefere pensar em outras formas de se organizar perante o desenvolvimento. O aluno L enfatiza: *“Atualmente ainda temos uma relação compartimentada, onde o homem não se vê como integrante do meio ambiente, causando assim produtos de desenvolvimentos não sustentáveis”*.

Estas afirmações são reforçadas pelo aluno G quando diz: *“[...] apenas poucos grupos sociais vem determinando um único modelo de desenvolvimento, impedindo o desenvolvimento autônomo de outros grupos.”*

Segundo Brasil (2009) o modelo de desenvolvimento econômico globalizado tem sofrido muitas críticas, principalmente no que diz respeito as desigualdades geradas em âmbitos regionais. Essas críticas surgem devido ao “abuso” da globalização e das instituições internacionais que promovem o neoliberalismo sem considerar os padrões éticos.

Santos (2005) define a globalização contra-hegemônica como um vasto conjunto de redes, iniciativas e movimentos que lutam contra as consequências econômicas, sociais e políticas da globalização hegemônica, se opondo a esta concepção de desenvolvimento e propondo concepções alternativas.

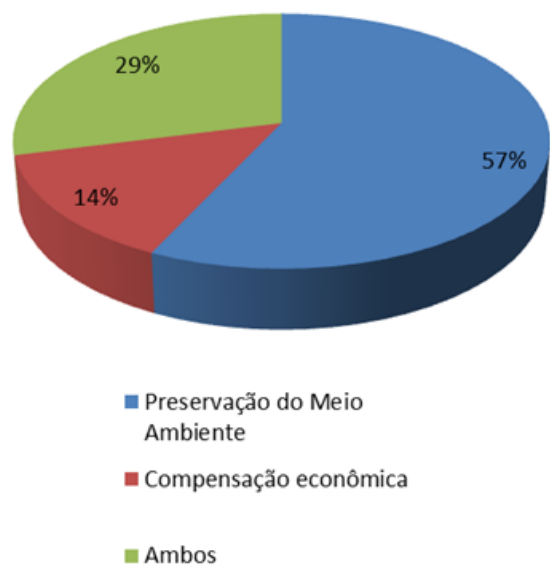
Neste contexto, faz-se necessário debater sobre os desafios na formulação de políticas de desenvolvimento local e na criação do ambiente necessário para que o processo se dê como via de emancipação social e econômica (HAN, 2009).

Ainda na análise da quarta questão, sobre os alunos que responderam negativamente, 02 deles justificaram suas respostas com base no modelo de desenvolvimento capitalista, dizendo que este exige cada vez mais exploração dos recursos naturais. Além disso, somente 02 alunos responderam que os efeitos sobre o ambiente apenas podem ser minimizados. O aluno B acrescenta que é necessário utilizar os recursos de forma justa e consciente.

Battestin (2008) conclui em seus trabalhos que para garantir a nossa sobrevivência e a das demais espécies é necessária uma profunda e radical mudança de percepção, mas sobretudo é preciso um agir ético responsável que promova uma mudança de pensamento e de atitude existencial.

Ao responderem a quinta questão, 57% dos alunos expuseram que ao fazerem economia de água ou de luz, o fazem pois preocupam-se com a preservação meio ambiente; 14% com a compensação econômica e 29% com ambas as questões, conforme pode ser observado no gráfico 01, apresentado abaixo.

**Gráfico 01** - Motivação para economia de recursos naturais.



Um fato relevante é que dois dos alunos declararam que até pouco tempo pensavam na compensação econômica, mas que tem mudado sua forma de lidar com essa questão, considerando o fator ambiental como mais importante do que a compensação econômica e que o PRODEMA tem papel relevante neste processo de transição de pensamento.

O aluno C afirma que se preocupa com o ambiente, mas que sabe que a compensação econômica é a maior responsável pela economia dos recursos. Esta afirmação está relacionada às ideias de compensação ambiental, podendo esta ser definida como um instrumento de política pública que, se utilizando de fatores econômicos, proporciona a incorporação dos custos sociais e ambientais da degradação gerada por determinados agentes em seus custos globais (ICMBIO, 2014).

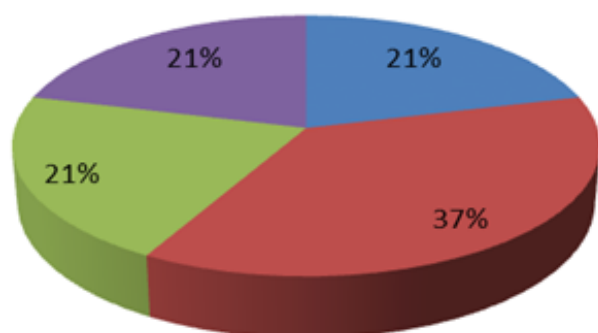
Porém, segundo Silvia, Reis e Amâncio (2011), buscar atender às demandas sociais ou buscar alguma compensação ambiental não equivale à ideia de sustentabilidade de proporcionar maior integração entre a humanidade e a natureza, não contribuindo com a manutenção do sistema de suporte da vida, em longo prazo.

Embora a compensação econômica não corresponda a real resolução dos problemas ambientais, muitos indivíduos acreditam, como foi afirmado pelos alunos E e N, que mesmo se preocupando com o meio ambiente, a compensação econômica contribui com a redução do consumo dos recursos naturais. Assim, é necessário gerar reflexões sobre o fato de que estas atitudes são apenas formas de mitigar problemas em um curto prazo, não causando mudanças mais profundas.

Essa discussão sobre compensação ambiental volta-se prioritariamente para os efeitos em grandes empresas (SILVIA; REIS; AMÂNCIO, 2011), fato considerado pelos alunos G e M, já que dizem que o consumo residencial de água e energia é praticamente insignificantes perante o consumo destes recursos pelas indústrias, não sendo interessante pensar na compensação econômica residencial, já que esta representa uma pequena parcela da energia e da água consumidas (participante H).

Com relação a reflexão sobre a experiência/atução de cada aluno durante o curso de mestrado/doutorado do PRODEMA, 11 dos participantes tiveram suas respostas divididas em três categorias: aumento da preocupação com o meio ambiente; aumento do conhecimento devido a interdisciplinaridade; e melhor compreensão das questões ambientais pelo envolvimento de outras áreas de estudo. As demais respostas foram englobadas na categoria outros.

**Gráfico 02** - Influência do curso de mestrado/doutorado do PRODEMA sobre as experiência/atução profissional dos alunos.



- aumento da preocupação com o meio ambiente
- aumento do conhecimento devido a interdisciplinaridade
- melhor compreensão das questões ambientais pelo envolvimento com outras áreas de estudo
- Outros

Com relação às experiência do curso, o pesquisado G, destaca a experiência como normal, apesar da falta de organização e de comunicação do programa e da coordenação para com os alunos.

Outros alunos relatam experiências diferentes. O aluno D refere-se ao fato de sentir falta de algumas disciplinas voltadas a sua área de conhecimento, a geografia física. Já o aluno F, destaca este como sendo um de seus melhores momentos no curso, ainda que esteja no início. O aluno E diz que foi com o PRODEMA que conseguiu relacionar os pilares Sociedade, Natureza e Desenvolvimento.

Os alunos que responderam a sexta questão focaram principalmente nos aspectos positivos e negativos da disciplina. Apenas um aluno (M) respondeu o questionamento de como a disciplina Natureza, Sociedade e Desenvolvimento:

Fundamentos, afetaria em sua formação: “[...] a principal contribuição desta disciplina na minha formação é poder pensar em desenvolver softwares e hardwares ecologicamente corretos, pois antes não pensava assim.”

Os pesquisados indicaram como aspectos positivos que a disciplina contribui com variados conhecimentos devido à interdisciplinaridade (35,7%) ensinamentos de como viver em equilíbrio com a natureza (14,2%); informações sobre a situação da sustentabilidade no Brasil e no Mundo (14,2%), uma abordagem sobre os aspectos físicos e humanos do ambiente (7,1%), subsídios para a construção e desconstrução conceitual (7,1%), debates e discussões (7,1%).

Dentre os participantes 7,1% (apenas 01 pesquisado) citou como aspecto positivo o fato de que a disciplina conseguiu fazer a relação entre natureza, sociedade e desenvolvimento.

Como aspectos negativos foram citadas a não existência de interdisciplinaridade entre as três partes da disciplina (natureza, sociedade e desenvolvimento) (21,4%), a ausência de atividades práticas/aulas de campo (21,4%), ser voltada para área humana (7,1%), o fato de a parte de natureza não ter sido abordada como deveria (7,1 %); insegurança para o aluno, ao ser avaliado, já que a nota final reuniria as notas de três professores diferentes (7,1%); além de haver poucas atividades realizadas em grupo (7,1%).

Apenas o aluno E não respondeu esta questão e do restante dos alunos que responderam, somente os alunos B, F e M não citaram aspectos negativos.

## CONCLUSÃO

As discussões ambientais são de suma importância, sobretudo no meio acadêmico, já que este tem um papel preponderante na geração e disseminação de conhecimento, tento como um dos principais instrumentos a geração de pesquisas que devem contribuir com a melhoria das condições econômicas, políticas, e sociais em que nossa sociedade se encontra.

Tomando por base os resultados obtidos e as discussões realizadas, de uma forma geral os alunos pesquisados consideraram que colaboram para o uso sustentável dos recursos naturais ao praticarem atitudes sustentáveis em seu cotidiano; desenvolvendo e fornecendo aplicabilidade para as inúmeras pesquisas desenvolvidas dentro da academia; ou quando incentivam outros indivíduos a realizarem práticas que contribuam com o uso consciente dos recursos naturais.

Como atitudes sustentáveis a mais citada pelos participantes da pesquisa foi a economia no consumo de energia doméstica (13 alunos), enquanto a menos citada foi o descarte correto de resíduos como óleo de cozinha, pilhas e baterias (03).

Ao relacionarem sociedade, natureza e desenvolvimento, os alunos deram maior enfoque para a relação sociedade e natureza, considerando como uma relação de interdependência e também como uma relação desarmônica. Os alunos citaram também que este desequilíbrio é consequência da ausência de um sentimento de pertencimento do ser humano pela natureza. Ou seja, o ser humano não se sente parte da natureza, apenas a observa e utiliza seus recursos naturais.

Os pesquisados, de uma forma geral, consideraram que o desenvolvimento da forma como é concebido atualmente não determina qualidade de vida e bem-estar para todas as diferentes formas de organização da sociedade, sendo necessário assim, repensar o modelo de desenvolvimento vigente para que sejam respeitadas as culturas, as etnias, as crenças, as tradições, os recursos naturais, bem como, para que as populações tenham uma real qualidade de vida (obedecendo às peculiaridades de cada forma de organização).

A maioria dos alunos considerou que para que se tenha um desenvolvimento econômico sem que os recursos naturais tornem-se extintos, é necessário que haja uma série de mudanças, sendo a principal delas a adoção de modelos de desenvolvimento diferentes do modelo de desenvolvimento que considera a globalização como modelo hegemônico.

A maioria dos participantes, quando pensa em economizar água e energia prioriza o meio ambiente, embora alguns tenham considerado a compensação econômica como forte incentivadora desta economia.

Com relação às experiências, no geral, estas foram descritas como bastante enriquecedoras, principalmente devido as diversas discussões geradas tomando-se por base as diferentes áreas de conhecimento que se encontram no referido programa devido ao seu caráter interdisciplinar.

Como principal aspecto positivo os alunos citaram a interdisciplinaridade nas discussões e como aspectos negativos a ausência de interação entre os eixos natureza, sociedade e desenvolvimento que compõem a disciplina em questão. Além disso, os alunos citam como fator negativo a ausência de aulas práticas/de campo.

Com relação a técnica utilizada para a coleta dos dados a equipe proponente do presente trabalho acredita que ao invés da aplicação de questionários, deveriam ter sido feitas entrevistas, já que estas evitam o recebimento de questionários incompletos. A demora na devolução, ou mesmo a não devolução de aproximadamente 50% dos questionários, também enumerou-se como desvantagem deste método, dificultando a produção mais rápida da pesquisa.

O desenvolvimento deste artigo foi de suma importância, já que gerou dados que possibilitam contribuições que promovam a melhoria de alguns aspectos a serem modificados e acrescentados à disciplina, além de poder proporcionar novas discussões que contribuam com ricos conhecimentos.

Como sugestão coloca-se que seria interessante a organização de aulas de campo, até mesmo como forma de proporcionar a interdisciplinaridade ao tripé da disciplina que é natureza, desenvolvimento e meio ambiente.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao PRODEMA pela oportunidade de participar do evento XIX Seminário Internacional Integrador e VI Seminário de Tese da Rede PRODEMA - Governança Ambiental: Uso eficiente dos recursos naturais para um desenvolvimento sustentável. Ao professor Francisco Casimiro Filho que ministrou um dos módulos da disciplina

“Desenvolvimento, Sociedade e Natureza: Fundamentos” pela orientação e apoio na realização deste trabalho. À coordenação do PRODEMA-CE que disponibilizou o transporte possibilitando a participação no evento.

## REFERÊNCIAS

AMARO, A.; PAVOA, L. Macedo. 2005. **A arte de fazer questionários**. Faculdade de ciências da Universidade do Porto, p. 3. Disponível em: [http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/a\\_arte\\_de\\_fazer\\_questionario.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/a_arte_de_fazer_questionario.pdf). Acesso: 04 jun. 2014.

BATTESTIN, Cláudia. **ÉTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSIDERAÇÕES FILOSÓFICAS**. 2008. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Ambiental, Departamento de Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008. Disponível em: <http://goo.gl/JxebYF>. Acesso em: 08 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Contribuição da Pós-Graduação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável: Capes na Rio+20 /Coordenação de Pessoal de Nível Superior**. Brasília, DF: CAPES, 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Consumo Sustentável: Manual de Educação**. Brasília, 2005.

CAVALCANTI, Denize Coelho. 2011. **Cadernos de Educação Ambiental: Consumo Sustentável**. São Paulo: Sma/ Cpla, 106 p.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de *et al.* 2007. **Relatório Técnico da Pesquisa Integrada Profissão Professor: Políticas e Memórias**. Fortaleza, Ce: Educas, 193 p. Disponível em: <http://goo.gl/UIYuALF>. Acesso em: 29 maio 2013.

GIL, Antônio Carlos. 2002. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas.

HAN, Gregório Won Suk. **Desenvolvimento local: os desafios frente à globalização hegemônica. Vitrine da Conjuntura**. Curitiba, v.2, n.2, abril 2009.

ICMBIO. **Compensação Ambiental**. 2014. Disponível em: <http://goo.gl/3kfbQ>. Acesso em: 08 jun. 2014.

MATOS, K. S. L. ;VIEIRA, S. L. 2001. **Pesquisa Educacional: o prazer de conhecer**. 01. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, v. 1000. 143p .

MOURA, L. A. A. 2006. **Economia Ambiental: Gestão de custos e investimento**. 3º Edição. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, p. 4.

NOSSO FUTURO COMUM (Relatório Brundtland). **Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

PELEGRINI, Sandra C. A.. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 26, n. 51, p.115-140, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Crítica a governação neoliberal: o Fórum Social Mundial como política e legalidade cosmopolita subalterna. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 72, p.7-44, out. 2005.

SILVA, Sabrina Soares da; REIS, Ricardo Pereira; AMÂNCIO,

Robson. Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica. **Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 03, p.146-176, 18 mar. 2011.

UMA VERDADE INCONVENIENTE. Direção de Davis Guggenheim. Produção de Lawrence Bender, Scott Z. Burns, Laurie David. Roteiro: Al Gore. Música: I Need To Wake Up. Estados Unidos da América: Lawrence Bender Productions Participant Productions, 2006. (96 min.), son., color. Legendado. Disponível em: <http://vimeo.com/24857305>. Acesso em: 04 jun. 2014.