

## ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DEGRADAÇÃO E CONSERVAÇÃO NO SEMIÁRIDO

Tiago Silva de Lima; Amanda Rafaela Ferreira Souza; Adrielly de Lira Moreira; Bruna Alves;  
Merilane da Silva Calixto

*Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: thiago201106@hotmail.com*

*Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: amanda-souzaah@hotmail.com*

*Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: adrielly.l.moreira@gmail.com*

*Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: brunaalves\_sje@hotmail.com*

*Universidade Federal de Campina Grande – UFCG E-mail: merilanecalixto@yahoo.com.br*

**Resumo:** Os estudos ligados à temática ambiental encontram-se em grande evidência são foco de interesse de vários segmentos da sociedade. A educação contextualizada é concebida como processo dinâmico de construção de conhecimentos e atitudes dos seres humanos, considerando o ambiente no qual está inserido. O objetivo desse trabalho foi analisar as atitudes socioambientais de alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria do Socorro Ramalho Quirino, município de Imaculada, Paraíba, relacionadas a alternativas sustentáveis no semiárido. A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria do Socorro Ramalho Quirino, município de Imaculada, Paraíba. Os dados foram coletados por meio de 11 afirmativas construídas no modelo da escala de Likert, com 5 níveis de respostas. Foram entrevistados 44 alunos que tinham entre 16 e 37 anos, sendo 34,09% (n=15) do sexo masculino e 65,90% (n=29) do sexo feminino. A maior parte dos alunos entrevistados, 63,6% (n=28), concordaram completamente que o desenvolvimento sustentável visa à utilização dos recursos naturais e da natureza de modo a garantir sua disponibilidade para as gerações futuras. Os estudantes do ensino médio de Imaculada, Paraíba, demonstram postura socioambiental adequada na maioria dos aspectos, porém, necessitam ainda ações educativas voltadas para conservação no semiárido. Para que isso ocorra é necessário um modelo integrado e que vise a participação de todos os setores da sociedade onde todos possam ser ouvidos e beneficiados. Portanto cabe à escola o papel de difusora do conhecimento, seja na formação de alunos e também nos diversos níveis de ensino.

**PALAVRAS – CHAVE:** Conservação; Degradação; Consequências.

### 1. INTRODUÇÃO

Os estudos ligados à temática ambiental encontram-se em grande evidência. São o foco de interesse de vários segmentos da sociedade. Porém o tema não é recente. Com o atual progresso, o avanço dos meios tecnológicos e a falta de conscientização da população perante os recursos

naturais ocasionaram desequilíbrios e aumento nos índices de degradação no meio ambiente (Brasileiro, 2009).

É importante analisarmos que em outras épocas já existiam ações antrópicas, porém tais índices de degradação eram bem menores. Esses mesmos índices só despertam preocupações relevantes a partir do momento em que começam a surgir os primeiros núcleos urbanos, o que chamou a atenção pra as consequências dessas ações (Brasileiro, 2009).

A degradação ambiental do Semiárido não decorre unicamente das restrições hídrica, da demanda de água desfavorável que tem como causas o regime intermitente dos rios, as chuvas irregulares. Assim, o que mais falta ao Semiárido não é uma dotação exuberante de recursos naturais, do que ele mais necessita é de um tipo de mentalidade, de determinado padrão cultural que agregue confiança, gere normas de convivência civilizadas, cria redes de associativismo e melhore a eficiência das organizações (BAIARDI; MENDES, 2007, p. 31).

A questão do desenvolvimento tem sido umas das principais preocupações das civilizações humanas. Sob diversos enfoques e concepções, a palavra desenvolvimento tem sido interpretada e almejada como uma promessa de um futuro, como uma situação de conforto com a satisfação das necessidades, ampliando as capacidades e a liberdade humana. Com o advento da modernidade, o desenvolvimento tem sido interpretado como progresso, como expressão da capacidade racional, baseado na ciência e na tecnologia, cujas finalidades são a ampliação das riquezas materiais e a geração de bem-estar (SILVA, 2009)

Antes mesmo de ser inserida a pedagogia da convivência com o semiárido nos processos formais de ensino, a educação contextualizada já vinha sendo desenvolvida e experimentada nas comunidades e grupos populares. Atualmente esses processos otimizados, incorporando novos conteúdos e práticas pedagógicas na formação. Pimentel (2002) define que a convivência com o Semiárido é fruto de uma convergência existencial entre os sujeitos e a realidade em que vivem, mediada por processos educativos.

O Semiárido é concebido, portanto, como “um ecossistema socioeducativo, ou seja, um espaço de aprendizagens, no qual ocorrem, cotidianamente, processos formativos na interação entre ser humano e natureza” são através das experiências vividas dentro do processo educativo que as

peças reconhecem novas possibilidades de sentir, pensar e agir no Semiárido (PIMENTEL, 2002, p. 54).

A educação contextualizada é concebida como processo dinâmico de construção de conhecimentos e atitudes dos seres humanos, considerando o ambiente no qual está inserido. A intenção é formar pessoas que atuem como agentes multiplicadores de novas visões e de novas práticas apropriadas a essa realidade, explicitando suas potencialidades sem omitir as fragilidades dos seus ecossistemas (SILVA, 2009).

É necessária uma reflexão sobre os problemas ambientais presentes na sociedade. Porém, somente o conhecimento da existência desses problemas não proporciona modificações no meio ambiente. Nesse contexto, vale ressaltar o slogan “Pensar Globalmente Agir Localmente” e o papel da formação escolar dos alunos para que adquiram conhecimentos, habilidades e atitudes, no sentido de compreender e intervir na realidade (SILVA, 2009).

O papel do professor é extremamente importante pois ao contribuir para a formação dos alunos com práticas educativas voltadas à compreensão da realidade local e global e o fomento de hábitos e atitudes no que diz respeito ao uso racional dos recursos naturais. Espera-se que o professor tenha acesso a uma formação adequada e seja comprometido, para que possa estimular seus alunos a adquirirem saberes, habilidades e atitudes em prol do meio ambiente (ANANIAS, 2012).

Professores preparados e motivados têm melhores condições de atuarem por meio de um ensino ativo e participativo, capaz de ascender os impasses e insatisfações vividas de modo geral pela escola no presente, apoiados em modos tradicionais. (PENTEADO, 2012, p.59-60).

Ao se tratar a questão ambiental no contexto escolar é necessário que se tenha uma visão de mundo que consiste em considerar que o meio ambiente deve receber atenção incessante, e a necessidade de adaptar-se a maneira de se realizar as atividades escolares que contemplem o meio ambiente de forma superficial para uma forma atuante e consciente (PENTEADO, 2012)

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria do Socorro Ramalho Quirino, município de Imaculada, Paraíba. Imaculada é um município localizado na microrregião da Serra do Teixeira, integrante da Região Metropolitana de Patos e Mesorregião

Sertão Paraibano, estado da Paraíba. Sua área territorial é de 396,984 km<sup>2</sup> e população de 11.352 habitantes (IBGE,2016).

Os dados foram coletados por meio de 11 afirmativas (itens) construídas no modelo da escala de Likert, com 5 níveis de respostas. O questionário versava sobre alternativas de desenvolvimento sustentável (Tabela 1).

Tabela 1 – Afirmativas da entrevista aplicada aos alunos

**Afirmativas**

1. O desenvolvimento sustentável visa à utilização dos recursos naturais e da natureza de modo a garantir sua disponibilidade para as gerações futuras
2. Os atuais padrões de consumo crescem mais rapidamente que a capacidade de regeneração dos sistemas naturais
3. Com os atuais modos de produção e consumo é possível alcançar o desenvolvimento sustentável
4. Vivemos numa sociedade extremamente consumista, havendo grande utilização dos recursos naturais e degradação ambiental
5. Eu e minha família reciclamos o lixo na nossa residência
6. Na minha residência, racionamos e reutilizamos a água utilizada em casa
7. O homem é responsável por grande parte da degradação ambiental existente no semiárido
8. Minha escola orienta a mim e meus colegas sobre atitudes sustentáveis
9. Na minha cidade existem medidas sócias educativas referentes a ações sustentáveis no semiárido
10. É dever da escola orientar os alunos e a comunidade sobre os riscos causados pela degradação do semiárido
11. Eu não me preocupo com o esgotamento dos recursos naturais

Fonte: Autores, 2017.

A análise dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva, utilizando o software Microsoft Excel.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 44 alunos que tinham entre 16 e 37 anos, sendo que 34,09% (n=15) do sexo masculino e 65,90% (n=29) do sexo feminino. As respostas dos alunos estão relacionadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Frequência das respostas dos alunos entrevistados.

Afirmativas	Concorda completamente	Concorda parcialmente	Nem concorda nem discorda	Discorda em parte	Discorda completamente
O desenvolvimento sustentável visa à utilização dos recursos naturais e da natureza de modo a garantir sua disponibilidade para as gerações futuras	63,6	22,72	4,54	4,54	4,54
Os atuais padrões de consumo crescem mais rapidamente que a capacidade de regeneração dos sistemas naturais	43,1	38,6	13,6	4,54	0,0
Com os atuais modos de produção e consumo é possível alcançar o desenvolvimento sustentável	18,1	34,09	13,6	15,9	18,1
Vivemos numa sociedade extremamente consumista, havendo grande utilização dos recursos naturais e degradação ambiental	72,7	11,3	4,54	9,09	2,27
Eu e minha família reciclamos o lixo da nossa residência	45,4	34,09	9,09	4,54	6,81
Na minha residência, racionamos e reutilizamos a água utilizada em casa	59,09	29,5	6,81	0,0	4,54
O homem é responsável por grande parte da degradação ambiental existente no semiárido	63,6	22,7	6,81	2,27	4,54
Minha escola orienta a mim e meus colegas sobre atitudes sustentáveis	45,4	25	6,81	11,3	11,3
Na minha cidade existem medidas sócio educativas referente a ações sustentáveis no semiárido	9,09	45,4	11,3	11,3	20,4
É dever da escola orientar os alunos e a comunidade sobre os riscos causados pela degradação do semiárido	59,09	29,5	0,0	4,54	6,81
Eu não me preocupo com o esgotamento dos recursos naturais	2,27	18,1	13,6	11,3	47,7

A maior parte dos alunos entrevistados, 63,6% (n=28), concordaram completamente que o desenvolvimento sustentável visa à utilização dos recursos naturais e da natureza de modo a garantir sua disponibilidade para as gerações futuras, indicando assim que entendem que o desenvolvimento sustentável é necessário para preservação do meio ambiente e assegurar para que vivamos em um planeta melhor.

Para um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações, é necessário incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como forma de alternativas de desenvolvimento sustentável. (Sachs, 2000, p. 53).

Quando questionados se os atuais padrões de consumo crescem mais rapidamente que a capacidade de regeneração dos sistemas naturais, 43,1% (n=19) concordou completamente com tal afirmativa, e 38,6% (n=17) concordou em parte com tal afirmativa, que comprova que entendem que a capacidade de regeneração dos sistemas naturais não comportam o crescente padrão de consumo atual.

A construção da sustentabilidade depende de um processo participativo da população local no resgate e construção cultural de alternativas apropriadas aos ecossistemas. É imprescindível a recuperação dos conhecimentos das pessoas, acrescentando aos demais saberes acumulados pela humanidade sobre as ocorrências da natureza. Precisa também de uma abordagem negociada e contratual de identificação de necessidades, de capacidades locais e do aproveitamento dos recursos potenciais para a melhoria das condições de vida das populações locais (SILVA,2003)

A maioria dos alunos entrevistados, 72,7% (n=32), concordaram completamente que vivemos numa sociedade extremamente consumista havendo grande utilização dos recursos naturais e degradação ambiental, revelando assim a consciência de que nossas ações interferem no equilíbrio do planeta, e que as mesmas ações provocam notável degradação ambiental.

O crescimento da população seguido de novos padrões de produção e consumo resulta em quantidades de resíduos e substâncias tóxicas poluentes com efeitos catastrófico na biodiversidade. Além disso, a má utilização dos recursos ambientais provoca a destruição da biodiversidade, acompanhados de mudanças climáticas, extração predatória de recursos naturais, degradação dos solos, entre outros (Espíndola, 2008).

A maior parte dos alunos, 63,6% (n=28), concordaram completamente que o homem é responsável por grande parte da degradação ambiental existente no semiárido, verificando assim que entendem que a degradação ambiental no semiárido é gerado por ações antrópicas sobre o meio ambiente.

As ações antrópicas ocorrem principalmente pelo desmatamento, extração desordenada de produtos florestais, incêndios, manejo inadequado do solo, emprego de técnicas de cultivo agrícola inadequadas às características do ecossistema, entre outros fatores. Em relação às condições climáticas destacam-se as frequentes e demoradas secas que afetam esta região, tornando ainda mais drásticas as consequências das atividades humanas (SÁ et al., 2010).

Quando questionados se minha escola orienta a mim e meus colegas sobre atitudes sustentáveis, 45,4% (n=20), concordaram completamente, mostrando que a escola está atenta as problemáticas causadas pela degradação do semiárido, o que evidencia preocupação por parte da escola que busca razoavelmente conscientizar os alunos a respeito da importância.

O papel do professor é extremamente importante, ao contribuir para a formação dos discentes, com experiências educativas focadas à compreensão da realidade local e global. Espera-se que o professor tenha acesso a uma formação adequada e seja comprometido, para que possa incentivar seus alunos a adquirirem saberes, habilidades e atitudes em benefício do desenvolvimento sustentável (ANANIAS,2012)

A maioria dos alunos 45,4% (n=20), concordam completamente que, juntamente com suas famílias reciclam o lixo de suas residências, o que evidencia preocupação com o destino do lixo, que na maioria das vezes acaba poluindo rios.

É primordial que a Educação Ambiental esteja presente nas discussões sobre a água no ambiente escolar, para que os alunos e docentes adquiram uma nova mentalidade ecológica como afirma (Carvalho, 2008).

As previsões climáticas anunciam para o Semiárido brasileiro aumento significativo dos extremos climáticos, intensificando assim as condições naturais de irregularidades das chuvas. Nessa perspectiva, se não ocorrer modificações nos modelos de exploração e cuidado dos recursos naturais, as mudanças climáticas tenderão a aguçar os ciclos viciosos da pobreza social e

degradação ambiental, contribuindo para acelerar os processos de desertificação (PAN-BRASIL, 2004).

#### **4. CONCLUSÃO**

Os estudantes do ensino médio da escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria do Socorro Ramalho Quirino na cidade de Imaculada, Paraíba, demonstram postura socioambiental adequada na maioria dos aspectos, porém, necessitam ainda ações educativas voltadas para degradação e conservação no semiárido.

Não foi dado ao homem o direito de destruir, e sim o de planejar e levar adiante a evolução plena da espécie humana, dos outros seres e cuidar do planeta. Deve ser entendido como aquele que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras, ou seja, deve ser planejado.

Para que isso ocorra é necessário um modelo integrado e que vise a participação de todos os setores da sociedade onde todos possam ser ouvidos e beneficiados. Ou seja, a política de desenvolvimento deve ser centrada no ser humano com suas possibilidades e limitações, onde cada um possa dar sua contribuição ao coletivo.

Portanto cabe à escola o papel de difusora do conhecimento, seja na formação de alunos, promovendo programas de educação ambiental, nos diversos níveis de ensino, procurando servir à comunidade, não de longe mais bem de perto.

#### **REFERÊNCIAS**

**ANANIAS, N. T. Educação ambiental e água concepções e práticas educativas em escolas municipais. 2012. 175 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 2012.**

ALVES, J. J. A.; SOUZA, E. N. de; NASCIMENTO, S. S. do. Núcleos de Desertificação no Estado da Paraíba. **RAÍÇA**, Curitiba, n. 17, p. 139-152, 2009.



BAIARDI, Amílcar; MENDES, Januzia. **Agricultura familiar no semiárido: fatalidade de exclusão ou recurso para o desenvolvimento sustentável.** *Revista Bahia Agrícola*, v. 8, n. 1, nov. 2007.

BRASILEIRO, Robson Soares. **Agricultura orgânica e conservação ambiental: uma alternativa de fortalecimento da produção familiar no assentamento Chico Mendes em Pombos/PE.** Dissertação (Mestrado) UFPE – CFCH – Deptº. de Geografia, 157f, Recife – PE, 2006.

CARVALHO, V. S. de. **A ética na Educação Ambiental e a ética da Educação Ambiental.** In: MACHADO, C. et al. *Educação Ambiental consciente.* Rio de Janeiro: WAK Editora, 2008. p. 29-46.

ESPÍNOLA, M. A. J.; ARRUDA. D. de O. **Desenvolvimento Sustentável no modo de produção capitalista.** *Revista Visões*, Volume I, Nº 4, Jan/Jun 2008.

FONSECA, CEL; Ribeiro, JF; Souza, CC; Rezende, RP; Balbino, VK. 2001. **Recuperação da vegetação de matas de galeria: estudo de caso no Distrito Federal e entorno.** In: RIBEIRO, JF; FONSECA, CEL; SILVA, JCS. (Ed..) *Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria.* Planaltina: Embrapa Cerrados, p. 815-870.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores.** São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTEL, Álamo. **O Elogio da convivência e suas pedagogias subterrâneas no Semiárido Brasileiro.** (Tese de Doutorado). Porto Alegre: UFRGS, 2002. 341f.

SILVA, A. P. da. **Educação ambiental em resíduos sólidos nas unidades escolares municipais de Presidente Prudente–SP. 2009. 207f.** Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente-SP, 2009.

SANTOS, M. J. dos; SILVA, B. B. da. **Análise do modelo conceitual e tecnológico do programa cisternas rurais em Sergipe.** *Revista Engenharia Ambiental*, v. 6, n. 2, p. 464-483, 2009.

SÁ, I. B.; ANGELOTTI, F. **Degradação ambiental e desertificação no Semiárido brasileiro.** In: ANGELOTTI, F.; SÁ, I. B.; MENEZES, E. A.; PELLEGRINO, G. Q. **Mudanças climáticas e desertificação no Semiárido brasileiro.** Petrolina, PE: Embrapa Semiárido, 2009.

SÁ, I. B.; CUNHA, T. J. F.; TEIXEIRA, A. H. de C.; .; ANGELOTTI, F.; DRUMOND, M. A. Processo de desertificação no Semiárido brasileiro. In: SÁ, I. B.; SILVA, P. C. G. da. **Semiárido Brasileiro**. Petrolina, PE: Embrapa Semiárido, 2010.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo:

Vértice, 1986.

\_\_\_\_\_. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, M.

(Org.) Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo:

Brasiliense, 1993.

\_\_\_\_\_. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro:

Garamond, 2000.

SILVEIRA, L. M. da. **Agricultura familiar no Semiárido brasileiro no contexto de mudanças climáticas globais**. In: ANGELOTTI, F.; SÁ, I. B.; MENEZES, E. A.;

SILVA, C. V. da. **Qualidade da água de chuva para consumo humano armazenada em cisternas de placa. Estudo de caso: Araçuaí, MG. 2006**. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) - Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais - MG, 2006.

PAN-BRASIL - **Programa de ação nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca**: PAN-Brasil. – Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos, 2004, 242p.