

## **CONHECIMENTO SOBRE O SEMIÁRIDO NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE PATOS, PARAÍBA**

Thamyres Brito do Nascimento; Alex Bruno da Silva Farias; Flávio Nóbrega Gonsalves.

*Universidade Federal de Campina Grande/Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Avenida Universitária S/N - Bairro Santa Cecília - Cx. Postal 61 - Patos/PB CEP:58708-110.*

*e-mail: [thamyresbn@hotmail.com](mailto:thamyresbn@hotmail.com), [silva.ab2@gmail.com](mailto:silva.ab2@gmail.com), [flavionobrega72@gmail.com](mailto:flavionobrega72@gmail.com)*

**Resumo do artigo:** O Semiárido brasileiro abrange a maioria dos Estados do Nordeste - Brasil. A região possui o clima como fator de evidência, deficiência hídrica, imprevisibilidade da precipitação pluviométrica, altas temperaturas, os solos pouco profundos e desenvolvidos, devido à escassez hídrica e os rios, em sua maioria são intermitentes. O estudo teve por objetivo avaliar o conhecimento dos alunos sobre a temática semiárido. A partir disto, discutir a potencialidade e fragilidade da região em sala de aula. A pesquisa foi efetivada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Manuel Vieira, município de Patos - Paraíba. Foi aplicado um questionário no modelo Escala Likert. Amostra, 60 alunos de três (3) turmas de 3º ano do Ensino Médio. Os alunos foram indagados sobre o tema semiárido em sala de aula, a grande maioria mencionou como sendo raramente abordado (48,3%, n=29). Os temas mais satisfatórios, declarados pelos alunos foram, escassez hídrica (25%, n=15) e, fauna e flora (20%, n=12). A maioria não respondeu sobre o seu conhecimento de projetos aplicados a convivência com o semiárido (66,6%, n=40). Projetos de conscientização e tecnologias para reaproveitamento de água (33,30%, n=20) foi mencionado. Portanto, devemos aprender para então conviver, adaptando-se ao meio, construindo relações entre, homem e meio ambiente. Os resultados demonstraram que os alunos não possuíram a devida certeza, ao serem indagados sobre o semiárido, tornando-se fundamental incentivo a construção de sugestões sobre temas ambientais. É de suma importância o repasse dos dados obtidos no estudo aos professores, para inserirem mais discussões sobre o semiárido.

Palavras-chave: Educação, convivência, região.

## 1. INTRODUÇÃO

O Semiárido brasileiro abrange a maioria dos Estados do Nordeste, no Brasil, distribuídos por 1.135 municípios, totalizando uma extensão territorial de 980.133,079 km, que corresponde a 56,46% do território da região Nordeste e 11,09% da região Sudeste (MEDEIROS, 2012).

A Região Semiárida possui como fator de indício o clima, sendo responsável por modificações de componentes da paisagem. Adaptados ao clima, a vegetação, processos formadores do relevo, dependendo dos períodos secos ou chuvosos; Os solos, em maioria, pouco desenvolvidos, consequência da escassez das chuvas; Os rios em maioria, intermitentes e dependentes de períodos chuvosos. Boa parte da região semiárida está localizada em baixa latitude, próximas do Equador, entre 5° e 10° S, com temperaturas mínimas acima de 15°C e máximas atingindo 40°C (ARAÚJO, 2011).

Segundo Oliveira (2013) particularidades como, a deficiência hídrica, imprevisibilidade da precipitação pluviométrica, altas temperaturas e os solos poucos profundos, com baixa infiltração, fazem com que o estado da Paraíba esteja inserido em uma área denominada como semiárida com mais de 70% seu território.

A metodologia da Educação responsável pelo meio ambiente possui representatividade sobre o Semiárido, considerado aceitável ao possibilitar uma atuação investigativa e incentivadora dos processos de transformação individual e coletiva, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das populações e permitindo o conhecimento das potencialidades regionais (FEITOSA, 2014).

Introduzir uma abordagem sobre semiárido não deve se limitar apenas na forma dos alunos compreenderem como são formados os aspectos geomorfológicos, hidrográficos ou climáticos da região, bem como, perceber como os habitantes de tal região saber lidar com a natureza do clima, do relevo, dos rios, da água, do solo (NASCIMENTO; MESQUITA, 2009).

A proposta de convivência da região semiárida, pode ser considerada um indício de possibilidade de produção no Semiárido, rompendo paradigmas e a fundamentação de novas concepções de mundo (NETO; LIRA, 2015).

A escola como sendo um local de democratização do conhecimento, pode também determinar e instigar ações de conservação do ambiente, através da busca de solução de problemas relacionados às questões ambientais. Essas questões são expostas na mídia frequentemente e fazem parte do cotidiano desses alunos (LUCENO et al., 2013).

As discussões sobre as alternativas de convivência com o semiárido, contribuíram para desmistificar situações relacionadas a seca, sendo considerada causa exclusiva dos problemas

sociais que afligem o sertão, no nordeste brasileiro. Quando ocorre discussão sobre as possibilidades de desenvolvimento regional entre professores, alunos e a comunidade surgem perspectivas reais de participação consciente e de crescimento, rompendo com a ideia de desrespeito e desvalorização regional estando culturalmente enraizadas (ALMEIDA; AMARAL, 2005).

O presente estudo objetivou-se a partir da avaliação do conhecimento dos alunos sobre o semiárido e a partir disto, discutir a potencialidade e fragilidade da região.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. Área de Estudo

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Manuel Vieira - EEEFMMMV – situada na cidade de Patos, na Paraíba. A citada escola é considerada um marco referencial da educação no sertão paraibano e a 3ª maior Escola do Estado (SILVA et al., 2014).

### 2.2. Aplicação dos Questionários e Universo Amostral

Para a obtenção dos dados, foi aplicado um questionário estruturado no modelo Escala Likert, a saber: A abordagem em sala de aula e o conhecimento dos alunos sobre o semiárido (Tabela 1). A amostra, 60 alunos de 3 turmas de 3º ano (3ª série) do Ensino Médio da supra citada escola.

Tabela 1 – Itens dos questionário aplicado aos alunos.

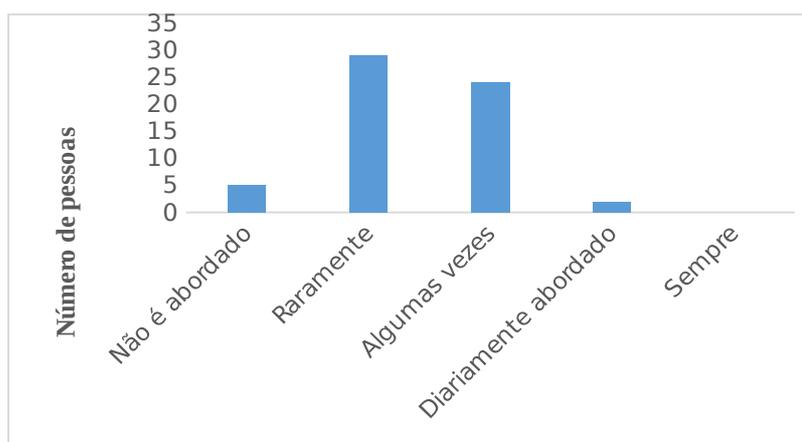
- 
1. 1. Marque a opção que melhor reflita à abordagem sobre o semiárido em sala de aula.
2. ( ) Não é abordado ( ) Raramente ( ) Algumas vezes ( ) Diariamente abordado ( ) Sempre
2. Marque a opção que melhor representa sua satisfação quanto ao nível de conhecimento sobre o semiárido brasileiro.
- Semiárido.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Desertificação.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Seca.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Escassez hídrica.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Tecnologia Hídrica.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Soluções para a convivência.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Fauna e flora.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
- Clima.  
( ) Completamente satisfeito ( ) razoavelmente satisfeito ( ) Satisfeito ( ) Insatisfeito ( ) Completamente insatisfeito
3. O que entende sobre semiárido.
4. Você tem conhecimento de algum projeto aplicado para a convivência devido aos fatores naturais no semiárido paraibano, se sim, cite.
5. Que soluções podem ser apontadas por você para a convivência com os fenômenos naturais que ocorrem no semiárido.
- 

### 2.3. Apresentação dos dados obtidos

A análise dos dados obtidos foi por meio de estatística descritiva, a partir das frequências percentuais. A representação gráfica foi gerada com o software Microsoft Excel do pacote Office 2010 (Microsoft <sup>TM</sup>).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de alunos entrevistados, observamos que 60% (n=36) pertenciam ao gênero feminino e 40% (n=24) ao gênero masculino. A faixa etária variou entre 16 e 19 anos.



Ao ser indagado quanto à

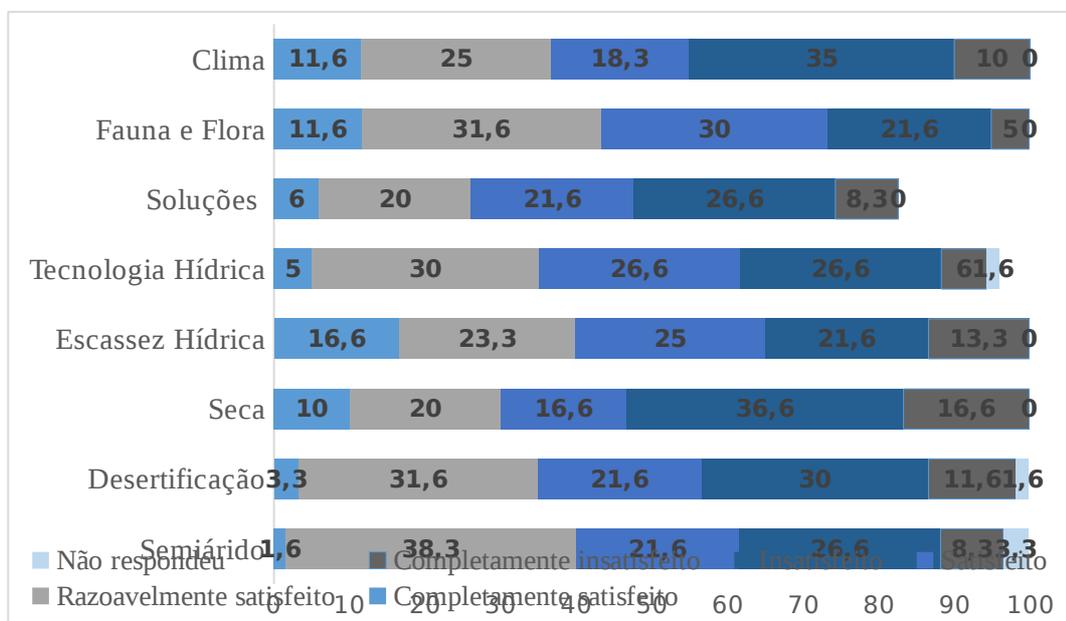
abordagem sobre o semiárido em sala de aula, alunos que optaram pela alternativa, “não é abordado” foi representada por 8,3% (n=5), a grande maioria selecionou a opção raramente com 48,3% (n=29), algumas vezes com 40% (n=24), diariamente com 3,3% (n=2) e nenhum aluno optou pela alternativa, sempre (Figura 1). Segundo Nascimento e Mesquita (2009) o estudo do semiárido, indica a função da escola em formar valores adequados à compreensão de que o semiárido possui características próprias apesar de serem distintas das outras, exige também formas específicas de se lidar.

**Figura 1:** A alternativa selecionada pelos alunos quanto à abordagem sobre o semiárido em sala de aula.

Foram solicitados para marcar um nível de satisfação que melhor representasse o conhecimento sobre o semiárido. Os alunos na sua maioria escolheram as seguintes opções: Razoavelmente satisfeito (38%, n=23) sobre o tema, semiárido. O mesmo nível citado anteriormente foi optado para o tema, desertificação (31%, n=19).

O tema seca foi respondido pela maioria dos alunos como, insatisfeito (36%, n=22). Diferentemente observado em Escassez hídrica (25%, n=15), onde a maior parte optou por estar, satisfeito. Já, sobre a tecnologia hídrica (30%, n=18) alegaram estar, razoavelmente satisfeito. Soluções para a convivência (33%, n=20), a maioria expressou através dos níveis, estar razoavelmente satisfeito. Assim como, a fauna e a flora (31%, n=19) os alunos consideraram razoavelmente satisfeitos. O tema clima (35%, n=21), selecionado pela maioria como, insatisfeito (Figura 2).

O meio ambiente como sendo um componente interdisciplinar, deve seguir ao lado das demais disciplinas, dentro da Escola, com a valorização do diálogo, numa relação harmônica entre homem e natureza, observando a dimensão da importância do meio ambiente na vida cotidiana, além da necessidade de preservá-lo para as gerações seguintes (SOUZA et al., 2015). Estudar determinados temas pode contribuir para que se tenha mais respaldo e legitimidade na sociedade (GARCIA, 2013).



**Figura 2:** Nível de satisfação dos alunos sobre os temas que envolvem o semiárido brasileiro.

Foi possível analisar, que os alunos não possuíam a devida certeza, ao serem questionados sobre o que entendiam do semiárido. Mas, alguns equívocos de conceitos sobre o tema proposto, onde, a maioria dos estudantes questionados, responderam que seria, um clima predominante do Nordeste, com aspecto quente e seco (60%, n=36).

Em estudo foi afirmado que, o clima semiárido é resultado, essencialmente, da interação entre as massas de ar que influem na região, o seu relevo e sua posição geográfica. Estas variáveis ocasionam uma variabilidade sazonal das chuvas na região (BENAME et al. 2015).

Outras definições sobre o semiárido também foram mencionadas, como sendo apenas, uma região que possui baixa umidade (10%, n=2). Para vegetação (1,60%, n=1). Os alunos que responderam com mais coesão, relataram sendo o semiárido, uma região do Nordeste com clima quente, vegetação seca decorrente da escassez hídrica, com adaptações peculiares, como a forma de armazenamento de água nos períodos de estiagem (8,30%, n=5). E, não responderam por alegarem, não saber a resposta (26%, n=16).

Ao questionar sobre o conhecimento de algum projeto aplicado para a convivência, devido aos fatores naturais no Semiárido Paraibano, responderam não ter conhecimento (66,6%, n=40) sobre projetos. É necessário, aprender para então conviver, adaptando-se ao meio e construindo relações de interação entre o homem e o meio ambiente (NETO; LIRA, 2015).

Os alunos mencionaram o projeto Transposição do Rio São Francisco (8,30%, n=5). O Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), que é visto por grande parte da população do Nordeste como “solução” para o problema da escassez hídrica, considerado um dos projetos mais polêmicos da história do Brasil e bastante discutido (NETO et al., 2014).

A construção de cisternas nas zonas rurais (1,60%, n=1), também foi citada. Tecnologias para a captação de água é um aprimoramento para adequações de atividades econômicas às características da região, bem como, o reconhecimento e valorização de saberes e dinâmicas locais como sendo imprescindíveis para a concretização do desenvolvimento no Semiárido Brasileiro (BARBOSA; SANTOS, 2015). E, não responderam a indagação (23,30%, n= 14).

Foram indagados sobre, que soluções poderiam ser apontadas pelos mesmos, para a convivência com os fenômenos naturais que ocorrem no semiárido. A maioria mencionou projetos de conscientização e tecnologias para o reaproveitamento de água (33,30%, n=20).

Segundo Farias et al. (2012) se faz necessário, divulgações de técnicas para preservação e utilização racional da água, bem como, discussões a respeito da mudança de atitude para garantir a melhoria da qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Ações desenvolvidas como, palestras, oficinas, cursos, capacitação dos gestores, reuniões com a população, dentre outras, além de divulgarem preceitos da sustentabilidade voltada para os recursos hídricos, forma cidadãos ativos e críticos na sociedade, possibilitando uma mediação de questões que afetam diretamente o cotidiano.

Explanaram também, sobre a sensibilização através de uma abordagem quanto às questões que envolvem a região semiárida, como: água, plantio, queimadas, desmatamento e preservação da fauna e flora (20%, n=12).

O apoio governamental para pesquisadores, após a conclusão da Transposição do Rio São Francisco (11,60%, n=7) também foi mencionado. Trabalhos a serem desenvolvidos no semiárido são inúmeros, nos princípios da sustentabilidade, os quais poderiam possibilitar melhoraria na qualidade de vida da população e o estilo de vida das mesmas para com a natureza (FARIAS et al., 2012). Portanto, uma parte dos alunos alegaram não saber responder (6,60%, n= 4).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações levantadas, foi possível analisar, que os alunos não possuíam a devida certeza, ao serem indagados sobre o semiárido e considerando o contexto dos alunos, tornou-se fundamental incentivar a construção de sugestões sobre temas ambientais que poderão servir como enriquecimento para as aulas, de forma a favorecer o aluno com uma ampliação do entendimento dos conteúdos envolvendo a região onde estão inseridos.

Contudo, a inserção da abordagem sobre o semiárido não deve ser somente uma forma dos alunos compreenderem como são formados os aspectos específicos da região, bem como, perceber como lidar com a natureza do clima, do relevo, dos rios, da água, do solo da região semiárida.

Portanto, se faz necessário o repasse dos dados obtidos no presente estudo aos professores, para que possam inserir mais discussões sobre o semiárido em aulas.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMEILDA, N. P. G; AMARAL, E. M. R. **Projetos temáticos como alternativa para um ensino contextualizado das ciências: Análise de um caso.** Rev. Enseñanza de Las Ciencias, v. 7, n. Extra, p. 1-4, 2005.

ARAÚJO, S. M. S. **A Região Semiárida do Nordeste do Brasil: Questões Ambientais e Possibilidades de uso Sustentável dos Recursos.** Rev. Rios Eletrônica, v. 5, n. 5, p. 89-98, 2011.

BARBOSA, G. K. A; SANTOS, E. M. **Educação Ambiental no Semiárido: Uma revisão sistemática das experiências e práticas.** Rev. Ambiente & Educação, v. 20, n. 1, p. 66-86, 2015.

BARBOSA, A. G. **Articulação no Semi-Árido Brasileiro - ASA, ajudando a construir uma história de convivência a partir da captação e manejo da água de chuva!.** Rev. FADESP, n. 5, p. 1-12, 2005.

BENAME, C; ASSUNÇÃO, C; SANTANA, É; SANTOS, GILTON; PASSOS, J. S; LIMA, J; MORAES, L; LOPES, L; BARBOSA, M; MACHADO, R; AQUINO, T; GONÇALVES, N. M. S; LACERDA, A. G; GARCIA, A; NUNES, E. M. **Potencialidades do Sertão Nordestino: Convivendo com o Semiárido.** Rev. Orbis Latina, v. 5, n. 1, p. 2015-237, 2015.

FARIAS, J. F; BORGES, F. R; SILVA, E. V. **Educação Ambiental contextualizada no Semiárido cearense: Subsídios a gestão e preservação dos recursos hídricos.** Rev. Geosaberes, v. 3, n. 5, p. 30-36, 2012.

FEITOSA, A. A. F. M. A. **Percepções Ambientais Planetárias, Educação Ambiental e sua Inserção no bioma Caatinga.** In: PEGADO, F. J.; FLORENTINO, H. S. F. (Org.). **Educação ambiental: da pedagogia dialógica a sustentabilidade no semiárido.** Rev. Editora UFPB, p. 22-36, 2014.

GARCIA, I. F. **Convivência com o semiárido e organização da sociedade civil no Sertão do Araripe (PE).** 2013. 175 f. Tese (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

LUCENO, C. S.; SECCHI, M. I.; JASPER, A.; SCHUCK, R. **A implementação de práticas em Educação Ambiental em escolas municipais de Ensino Fundamental e o trabalho com adolescentes.** Rev. Scientia Plena, v. 9, n. 11, 2013.

MEDEIROS, S. S. et al. (Org.). **Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido Brasileiro.** Ed. INSA, p. 1-103, 2012.

NASCIMENTO, H. H. D; MESQUITA, T. P. N. **O Semiárido Nordeste na sala de aula: uma proposta de transversalidade para os anos finais do Ensino Fundamental.** Rev. Sociedade e Território, v. 21, n. 1 – 2 (Edição Especial), p. 95 - 109, 2009.

NETO, M. M; LIRA, M. T. R. **Convivência com o semiárido: nas fronteiras entre o novo que se legitima e o antigo que teima em ficar?.** Rev. Novos Cadernos NAEA, v. 18, n. 1, p. 169-182, 2015.

NETO, F. V. A. S; OLIVEIRA, D. S; VIANNA, P. C. G. **Das transposições as tecnologias sociais: Formas de convivência com a seca na região do alto curso do Rio Paraíba.** VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. Espírito Santo, de 10 a 16 de agosto de 2014.

OLIVEIRA, D. B. S. **O uso das tecnologias sociais hídricas na zona rural do Semiárido Paraibano: Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido.** 2013. 186 f. Tese (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

SILVA, F. G.; NASCIMENTO, T. B.; MARINHO, M. G. V.; SOARES, C. E. A. **Resgatando a História da Escola Estadual Monsenhor Manuel Vieira, município de Patos – PB.** In: I Congresso Nacional de Educação – I CONEDU, Anais. Campina Grande, PB, de 18 a 20 de Setembro de 2014. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade\\_1datahora\\_11\\_08\\_201408\\_58\\_00\\_idinscrito\\_3057\\_9cda9de641edac2caf32299953e347ec.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/Modalidade_1datahora_11_08_201408_58_00_idinscrito_3057_9cda9de641edac2caf32299953e347ec.pdf)> Acesso em 11 de outubro de 2016.

SOUZA, D. G; PONTES, L. F; CARVALHO, G. M; CALIXTO, C. F. **Levantamento sobre o ensino de educação ambiental em escolas públicas do município de Sobral- Ceará.** In: II Congresso Nacional de Educação – II CONEDU, Anais. Campina Grande, PB, de 14 a 17 de outubro de 2015. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA10\\_ID6681\\_08092015154833.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA10_ID6681_08092015154833.pdf)> Acesso em 18 de outubro de 2016.