

## A FALTA DE CONHECIMENTO NAS ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS NO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS

Felícia Talany Oliveira de Lima<sup>1</sup>  
Sandra Sinara Bezerra<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

Brondani e Henzel (2010), afirmam que a Educação Ambiental surgiu diante da necessidade de se implantar uma educação de caráter interdisciplinar, voltada para os problemas atuais e urgentes, que preparasse a população para viver e desenvolver-se em um mundo interdependente e em harmonia com as leis da natureza, e que abordasse de forma global a busca de soluções.

Isso mostra o quanto à população necessita de estudos voltados aos recursos ambientais, no qual vem buscando resolver os problemas ambientais existentes na atualidade.

O estudo relacionado aos recursos hídricos possui fundamental importância para se conhecer um pouco mais sobre como deve ser o uso racional da água, mostrando o quanto este é de grande procedência para a sobrevivência do ser humano e demais espécies, como também, procura gerar um equilíbrio na diversidade ambiental, no qual ambos possuem relações bastante semelhantes.

Com isso, buscou-se fazer uma pesquisa em uma escola da rede estadual de ensino, no município de Pau dos Ferros, o qual fica localizado na mesorregião Oeste Potiguar, interior do Estado do Rio Grande do Norte. Em que durante a realização desta pesquisa seria analisado se a escola que foi escolhida tem abordado nas aulas de Geografia, quanto ao bom e mau uso da água, ou melhor, sobre a racionalização de recursos hídricos existentes neste município.

Pois, o supracitado tem passado por uma escassez de água desde 2012, e seu reservatório (barragem) que abastece toda a população encontra-se parcialmente seco, em que o restante da água não é está tão limpo, em que não é a mais recomendada para se consumir, mas, embora esteja assim, necessita-se de cuidados da população para com ele. A água deve ser economizada em todos os serviços domésticos para que não se utilize mais do que o necessário.

Devido a falta de conhecimento nas escolas de ensino fundamental e médio, quando relaciona-se ao uso racional dos recursos hídricos no município de Pau dos Ferros, percebe-se o quanto os jovens estudantes carecem de um estudo mais profundo sobre como e de que formas à água pode ser distribuída no município de maneira correta, sem que se use demais deste recurso natural enquanto o referente município passa por uma grande escassez de água. Além disso, as escolas devem fazer campanhas, palestras e demais eventos sobre esta problemática, em que mostre o quanto à água é importante para a vida de todos e assim, mostrar para os mesmos como deve ser feita esta racionalização, em que a partir destas campanhas os alunos poderão aprender a forma correta de se utilizar a água, independentemente de quais sejam os fins.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN - RN, [feliciatalany@hotmail.com](mailto:feliciatalany@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor orientador: Pedagoga, mestre, docente na Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN - RN, [sinara\\_marinho@hotmail.com](mailto:sinara_marinho@hotmail.com).

Ao inserir o estudo sobre os recursos naturais nas escolas os estudantes poderão compreender de maneira mais eficaz sobre o quanto estes são fundamentais na vida dos seres vivos existentes no planeta. Nos últimos anos a população do município de Pau dos Ferros vem aumentando continuamente, e devido à falta de chuvas e o mau uso da água, a população tem sofrido diversas consequências com relação à escassez deste recurso natural no referido município.

Dessa forma, quando as escolas passam a inserir mais campanhas relacionadas com esta problemática desde o ensino básico, consequentemente a população passa a ter um maior embasamento sobre como a água é essencial na humanidade e como será sua utilização de maneira adequada.

Assim sendo, foi aplicado na Escola Estadual Professora Maria Edilma de Freitas (ensino fundamental e médio), no município do Pau dos Ferros, uma pesquisa de campo e pesquisa-ação, em que foi entrevistado professores do ensino de Geografia, no qual juntamente com estes foi perguntado se já existe campanhas nesta escola quanto ao uso correto dos recursos hídricos, principalmente quando relaciona-se a grande crise de água que o município vem sofrendo nos últimos anos, como consequência da seca que o Nordeste do Brasil tem enfrentado. Para que, assim, pudesse ser levado o conhecimento quanto à racionalização da água para as crianças e adolescentes da determinada escola, de forma clara e objetiva, de modo que, mostrasse para ambos de que forma água pode ser racionalizada na escola e sem suas próprias casas, em que, pudesse promover a compreensão de tais estudantes quanto a falta d'água no município de Pau dos Ferros, e assim, mostrando para os professores como é importante ser realizado campanhas e palestras, dentro da escola e ensinar na sala de aula sobre como esta problemática tem se tornado tão intensa no referido município. O que a partir da falta de conhecimento sobre este assunto pode acarretar no mau uso destes recursos hídricos, e assim, a população passa a não buscar por informações de como este bem natural pode ser economizado e utilizado de forma correta

## **METODOLOGIA**

Diante disso, fez-se necessário uma pesquisa de campo, juntamente com uma pesquisa-ação na escola citada anteriormente, no qual foi entrevistado o professor de Geografia do ensino fundamental.

“A pesquisa de campo caracteriza as investigações em que para além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se coletam dados junto de pessoas, utilizando diversos tipos de pesquisa (ex-post-facto, pesquisa ação, pesquisa participante, etc.)” (FONSECA, 2002, p. 32).

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2008, p. 14).

Nesse sentido, com base nestes tipos de pesquisas, utilizou-se da problemática quanto à racionalização dos recursos hídricos, para que juntamente com o entrevistado se buscasse resoluções para o assunto em questão.

Thiolle (2008), diz que na pesquisa ação é necessário definir os dados com precisão, em que em um lado fica ação e seus agentes, objetivos e obstáculos, e do outro a exigência de um conhecimento que deve ser produzido a partir dos problemas encontrados em tal ação ou entre os atores da situação.

## DESENVOLVIMENTO

Com base nisso, foi iniciada a pesquisa com a seguinte pergunta: “Já houve ou há palestras, minicursos ou aulas de conscientização que envolva a falta de água e a forma de consumo da mesma, como também o conhecimento prévio dos alunos?”. Assim, o mesmo relatou que não foram repassados conteúdos que abordassem esta problemática, que estes assuntos só seriam transmitidos apenas no 4º bimestre.

Em que, até o presente momento, está sendo estudado no 9º ano do ensino fundamental, os rios da Europa e a poluição ambiental, que nesse caso deveria ser abordado somente no último bimestre. Pois, o estudo quanto à conscientização e formas de distribuição dos recursos hídricos no município, deveria já ter sido abordado desde o 1º bimestre, devido à atual escassez, no qual, o município tem enfrentado nos sete últimos anos. Assim, se os estudantes já tivessem sido ensinados sobre isto, iriam saber as formas de economizar. Desta forma, percebeu-se o quanto o ensino em algumas escolas, é voltado para problemas de outros países e é esquecido o quanto no Brasil também possui problemas parecidos ou até piores.

Além disso, foi perguntado se nas Feiras de Ciências e demais eventos que a escola promove, tem sido abordado quanto ao tema “Recursos hídricos e sua forma de conscientização no município de Pau dos Ferros”, o referido professor, relatou que a Feira de Ciências deste ano, foi voltada apenas para a educação e sua importância.

A Educação Ambiental surgiu diante da necessidade de se implementar uma educação de caráter interdisciplinar, voltada para os problemas atuais e urgentes, que preparasse a população para viver e desenvolver-se em um mundo interdependente e em harmonia com as leis da natureza, e que abordasse de forma global a busca de soluções. (Brondani e Henzel, 2010, p. 37).

Diante disso, pode-se perceber o quanto estudar sobre a Educação Ambiental é de suma importância para toda a sociedade, desde o ensino básico até o superior, em que irá abordar sobre problemas da atualidade e a urgência que deve ser tratada de forma correta quanto à racionalização da água, além disso, estudar formas para o reaproveitamento da mesma em algumas atividades do dia a dia.

A escola é considerada o lugar mais adequado para se trabalhar à relação homem-ambiente-sociedade, sendo um espaço propício para a formação de cidadãos críticos e criativos, com uma nova visão de mundo. A preocupação com a preservação do meio ambiente, acentuada nos dias atuais em função das atividades humanas, as quais, sob a ótica de obter recursos necessários para produzir bens e serviços têm gerado a crença de que a natureza existe para servir ao ser humano, ocasionando sérios problemas de degradação ambiental, a ponto de comprometer os recursos naturais, as condições de vida e conseqüentemente, toda a vida futura no planeta. (Brondani e Henzel, 2010, p. 37).

Diante do exposto, ver-se a necessidade das escolas abordarem sempre em sala de aula quanto à relação homem-ambiente-sociedade, no qual, a partir de estudos sobre as questões ambientais quanto à racionalização de recursos hídricos, os alunos passam a ter um embasamento ao ser falar de conscientização e economia da água no município de Pau dos Ferros.

Bacci e Pataca (2008) afirmam que na sociedade que se vive, a exploração dos recursos naturais, dentre eles a água, de forma bastante agressiva e descontrolada, tem causado uma crise socioambiental bastante profunda. Em que na atualidade, está se enfrentando uma crise, que pode se tornar um dos maiores e mais graves problemas a serem enfrentados no século.

Dessa forma, percebe-se o quanto se deve estudar sobre a educação ambiental, pois quando relaciona-se com os recursos hídricos consegue-se perceber tamanha escassez, principalmente nos estados do Nordeste brasileiro nos últimos sete anos. Em que se não houver uma maneira educativa nas escolas sobre como racionalizar a água (principalmente nos locais mais afetados com a falta d'água), as gerações atuais e futuras poderão sofrer ainda

mais, devido à falta deste recurso natural e essencial para a sobrevivência humana e de outras espécies.

Bacci e Pataca (2008), afirmam que o tema água deve estar presente no contexto educacional, tanto na educação formal como na não formal, possuindo uma maior ênfase na ética e na formação do cidadão consciente do lugar que ocupa no mundo, num mundo real, dinâmico, que parte do local e se relaciona com o global, no qual todas as coisas podem tomar parte de um processo maior, de um sistema integrado.

Com base nisto, pode-se perceber o quanto que estudar sobre a água no âmbito escolar é importante, para que, assim, os estudantes tornem-se conscientes de suas ações quanto às questões ambientais, e com isso, comecem desde cedo a cuidar dos recursos naturais que ainda restam no planeta.

Por esse motivo, as escolas devem inserir programas e campanhas que visem propor ações quanto ao uso e racionalização da água, sendo de modo explicativo e ao mesmo tempo dinâmico, no qual o aluno irá aprender com mais clareza e objetividade o conteúdo abordado pelos professores, e assim, poderão ter um devido entendimento quanto os recursos hídricos no município de Pau dos Ferros e de demais localidades.

Para Bacci e Pataca (2008), a escola, ao ser inserir-se nesse contexto social, deve ter como responsabilidade a difusão do conhecimento, baseando-se na realidade, de forma a caminhar na direção de uma nova ética e maneiras de viver que sejam relevantes à sociedade.

Assim, quando a escola passa a levar aquele conteúdo para a sala de aula e envolve com a realidade, irá tornar para os alunos uma melhor compreensão quanto à problemática, e com isso, eles buscarão encontrar soluções para resolver o dilema quanto à falta de água na referida localidade. Pelo fato de que estão passando por determinada situação, então estes alunos conseguirão entender e assim, agir diante do que está ocorrendo devido à diminuição dos recursos hídricos em seu município, o que acaba afetando toda a população, pois não é possível de viver sem pelo menos o mínimo de água neste planeta.

Segundo Bacci e Pataca (2008), pode ser estudado sobre a água desde as primeiras séries do ensino fundamental, até o ensino médio, em que poderão ser abordados vários tipos de estratégias e de recursos didáticos. No qual, esta é uma abordagem necessária para que se possam alcançar os objetivos de formar cidadãos conscientes, que podem julgar e avaliar as atividades humanas que se relacionam com o uso e a ocupação do ambiente, podendo ser dentro ou fora da comunidade os quais estão inseridos.

Nesse contexto, ver-se a necessidade das escolas implantarem o estudo sobre a água, desde o ensino básico, seja no âmbito municipal, ou regional ou mundial. Como também fazer parcerias com o Governo Federal, Estadual e Municipal, para que sejam feitas campanhas e palestras quanto ao o uso correto e como economizar estes recursos de maneira sustentável. Foi nesse sentido, que se procurou realizar a pesquisa na Escola Estadual Professora Maria Edilma de Freitas, localizada no município de Pau dos Ferros, o qual este município enfrenta sérios problemas relacionados à seca, para que assim, os alunos possam estudar sobre este assunto e levar para a sua realidade atual.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a realização da pesquisa na referida escola observa-se que, os alunos do 9º ano possuem pouco conhecimento quanto à racionalização dos recursos hídricos no município de Pau dos Ferros, cidade onde a grande maioria reside, como também não estudam formas de reutilização e racionalização da água, dessa forma agravando cada vez mais a situação do município, pois não sabem a maneira correta de cuidar do mesmo.

Percebe-se que as aulas são basicamente informativas (teóricas), sem dinâmicas, palestras ou eventos que abordem este problema, pode-se ver que a aprendizagem não é bem

aproveitada. Observa-se a falta de atividades e projetos fora da sala de aula, o que seria de suma importância, além disso, deveria levar os alunos para visitas ao reservatório, e assim, mostrar maneiras corretas de cuidar do mesmo, e dessa maneira, ressaltar como é possível a racionalização da água no município, principalmente neste período de escassez. Com isto, pode-se notar que as questões ambientais necessitam de uma maior importância no contexto escolar.

Quando se fala em levar os alunos ao reservatório é no sentido de que eles possam aprender na prática aquilo que foi passado em sala de aula, para que os mesmos possam observar de maneira clara e objetiva como a falta da água neste reservatório tem acarretado na vida de todos, e que mesmo assim, a população não economiza o que resta, embora não esteja tão propícia para o consumo humano, mas que dá muito bem para ser utilizada nos afazeres domésticos. Dessa forma, esta aula dinâmica seria um pontapé inicial para que os estudantes começassem a se conscientizar quanto à racionalização deste recurso natural, e após isso, as escolas continuassem a abordar sobre este assunto, seja em forma de campanhas, palestras e eventos, mas que se estude quanto a estas maneiras de usar a água corretamente, principalmente nestes municípios em que passam pela mesma situação que Pau dos Ferros tem enfrentado.

O professor que foi entrevistado mostrou pouco interesse pelo assunto, uma observação a ser feita é que os alunos do 9º ano irão estudar tal assunto no 4º bimestre. Aumentando assim, o déficit de aprendizagem em relação aos recursos hídricos no município de Pau dos Ferros.

Outra observação importante que foi feita é a falta de recursos para o desenvolvimento de atividades, dificultando cada vez mais o aprendizado. O correto seria os professores começarem a ensinar desde cedo à importância da natureza para nossas vidas, e desse bem natural que é a água, pois sem ela é impossível existir vida. Desta forma existiria uma maior conscientização e racionalização.

Para tanto, conseguiu ser observado o quanto as escolas ainda carecem de recursos para abordarem determinados temas em sala de aula, como também, da falta de palestras e campanhas relacionadas sobre os recursos hídricos no contexto municipal, como no contexto mundial, gerando assim, na falta de um conhecimento maior quanto ao assunto anteriormente citado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfim, depois de feita nossa pesquisa percebe-se o quanto os alunos do 9º ano estão com déficit no assunto de recursos hídricos no município de Pau dos Ferros, já que ainda não estudaram sobre o mesmo.

Sabemos o quão a água é importante, precisamos dela para a sobrevivência, diante disto pode-se afirmar que se essa problemática fosse estudada de forma correta, e dinâmica, teríamos uma água com menos poluição, com um uso mais adequado, com menos desperdício, podemos ver que com pequenas atitudes diariamente, asseguraríamos sua existência por mais tempo, e com uma melhor qualidade, tem-se a obrigação de cuidar da água com a consciência que precisamos da mesma e que as gerações futuras também irão precisar.

Deve-se educar enquanto criança para que quando sejam adultos, se tornem conscientes e responsáveis sobre este problema que ocorre não apenas no município em questão, mas que ocorre em todo o planeta.

Os professores não devem se deter somente ao livro didático, devem também buscar falar dos principais problemas nos municípios onde moram estes e os alunos, para assim, buscarem soluções. O município de Pau dos Ferros vem sofrendo com a falta de água há

alguns anos, e a escola onde foi feita a pesquisa pouco tem estudado essa problemática. E quando vão abordar sobre isso, já está no fim do ano, o que conseqüentemente faz com que seja estudado apenas por cima o conteúdo.

Dessa maneira, pode se compreender o quão é complexa a relação entre homem e natureza quando se parte para a realidade que se vive. Quando ocorre uma devida compreensão na escola, entre alunos e professores, é o que poderá atuar na formação de indivíduos críticos, que estão sempre preparados para os problemas ambientais, como também passarem a entender sobre a crise nos recursos naturais disponíveis que o planeta tem enfrentado, e nesse caso, a água.

Pois, é a partir de um conhecimento sobre as formas de abastecimento, como também das formas de economizar e assim racionalizar a água no município, que a população precisa. Pelo fato de que o seu principal reservatório encontra-se quase todo seco, e a pouca água que ainda contém, é suja e utilizada de maneira indevida.

Para tanto, as escolas de ensino fundamental e médio deveriam implantar projetos que abordassem quanto às formas de utilização da água, como também de que maneira a mesma acaba tornando-se mal utilizada e sendo gasto o pouco que resta de maneira totalmente errada.

Desta forma, podem ser destacadas algumas formas de prevenir o desperdício, são elas: fechar as torneiras enquanto escova os dentes e lava louça, não lavar as calçadas todos os dias e lavar com um balde, pois a mangueira desperdiça muita água, tomar banhos mais curtos e lembrar sempre de fechar o chuveiro, muito cuidado com vazamentos, fechar bem as torneiras e não poluir. Devem ser salientadas também algumas maneiras de reutilizar a água, são elas: reutilizar água do aquário ou que lava alimentos para regar as plantas, sempre que chover aparar a água para dar descargas, lavar roupa, e para uso doméstico.

Portanto, pode-se afirmar que se as crianças estudaram desde os anos iniciais os recursos hídricos, e a relação homem e natureza, elas iriam ter uma conscientização e aprender a cuidar dos recursos naturais, onde teríamos uma água de qualidade e que duraria por mais tempo.

**Palavras-chave:** recursos hídricos, educação, racionalização, conscientização.

## REFERÊNCIAS

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2008.

BRONDANI, C. e HENZEL, M. **Análise sobre a conscientização ambiental em escolas da rede municipal de ensino**. Revista brasileira de educação ambiental. 2010.

BACCI, D. e PATACA, E. **Educação para a água**. Estud. av. [online]. 2008, vol.22. Scielo, estudos avançados. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142008000200014&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142008000200014&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 02/10/2019.