



**Percepção ambiental do corpo docente e discente sobre os resíduos sólidos em uma escola pública no agreste paraibano**

Andrea Amorim Leite<sup>1</sup>

Maristela Oliveira de Andrade<sup>2</sup>

Denise Dias da Cruz<sup>3</sup>

**Resumo:** Saber como a comunidade escolar pensa sobre os problemas ambientais é a forma de desenvolver estratégias para combatê-los. O objetivo do presente trabalho foi diagnosticar a percepção ambiental sobre os resíduos sólidos de docentes e discente de uma escola pública do Agreste da Paraíba, através de questionário e observação participante. Sobre o conceito de educação ambiental, 40% (n=10) dos docentes têm visão generalista e 60% afirmou trabalhar a questão, apesar de tais atividades não terem sido observadas. Os docentes apresentaram confusão entre os conceitos de lixo e resíduos sólidos. 90% dos alunos (N=52) relacionou o 'lixo' com algo ruim e 67% afirmou que a escola tem coleta seletiva, apesar de não ser observado. A escola demonstrou desconhecer a problemática dos resíduos sólidos.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Escola pública; questionário.

**Environmental perception of teachers and students about solid waste in a public school of the agrest region of paraíba**

**Abstract:** Knowing how the school community think about environmental problems is one way to solve these problems. The objective of this study was to diagnose the environmental perception about solid waste of the faculty and students of a public School the Agreste region of Paraíba, using questionnaires and participant observation. On the concept of environmental education, 40% (n = 10) of teachers have more generalist view and 60% said developing environmental education practices in school, even if those activities were not observed. 90% of the students (n = 52), related

<sup>1</sup> Prodepa - Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio ambiente, Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [andreaamorim.bio@gmail.com](mailto:andreaamorim.bio@gmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [andrademaristela@hotmail.com](mailto:andrademaristela@hotmail.com)

<sup>3</sup> Graduação em Ciências Biológicas (2000) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, mestrado (2003) e doutorado (2007) em Ecologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Pós-doutorado no Departamento de Botânica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora adjunta da Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [denidacruz@dse.ufpb.br](mailto:denidacruz@dse.ufpb.br)

waste as a bad thing and 67% said that the school has selective collection; in spite of it was not observed. The school community do not know about the solid waste problem.

Keywords: Environmental education; Public School; Questionnaire.

### **Percepción ambiental del cuerpo docente y discente sobre los residuos sólidos en una escuela pública en el agreste paraibano**

Resumen: Saber como la comunidad escolar piensa sobre los problemas ambientales es la forma de desarrollar estrategias para combatirlos. El objetivo del presente trabajo fue diagnosticar la percepción ambiental sobre los residuos sólidos de los maestros y estudiantes de una escuela pública del Agreste de Paraíba, a través de cuestionarios y observación participante. Sobre el concepto de educación ambiental, el 40% (n=10) de los docentes tienen una visión general y el 60% afirmó trabajar sobre el tema, a pesar de que tales actividades no fueron observadas. Los docentes presentaron confusión entre los conceptos de basura y residuos sólidos. El 90% de los alumnos (N=52) relacionó la 'basura' con algo desagradable y el 67% afirmó que la escuela tiene recolección selectiva, a pesar de no fue observada. La escuela demostró desconocer la problemática de los residuos sólidos.

Palabras clave: Educación ambiental; Escuela pública; cuestionario.

## **INTRODUÇÃO**

Ao longo da sua existência, o ser humano tem sido responsável por grandes e rápidas mudanças ambientais (SOARES et al., 2007). Uma dessas mudanças tem sido a produção exacerbada de resíduos sólidos (RS), impulsionada pela produção de bens de consumo para atender as necessidades dos padrões de vida da sociedade. Essa produção de RS de forma descontrolada e cada vez mais crescente tem gerado diversas consequências socioambientais (MUCELIN; BELLINI, 2008). Os resíduos sólidos tem sido um problema crônico do atual modelo de desenvolvimento econômico, baseado na produção, no consumo e no lucro. Na maioria das vezes essa trílice não leva em consideração a importância dos recursos utilizados na produção e os resíduos gerados pelo consumo exacerbado.

A produção de RS é intrínseca a existência humana (FADINI; FADINI, 2001). Diante disso, é necessário buscar alternativas de convivência com essa condição estabelecida. Além de se pensar em novas formas de tecnologias que auxiliem nas formas de disposição e tratamento desses resíduos, sendo necessário investir massivamente na educação, a fim de propor mudanças nos hábitos de consumo, conscientizando a sociedade do descarte adequado, e dos problemas socioambientais gerados quando não é dada a devida importância aos resíduos.

Um caminho de atingir a população quanto a sua participação nas questões ambientais e na geração de resíduos sólidos é através da educação. O ambiente educacional proporciona diversas transformações no indivíduo, que muitas vezes não são derivadas de um grande feito, mas de iniciativas simples e contínuas do dia a dia (FICAGNA; ORTH, 2010). Diante disso, é essencial que a escola desperte no aluno a capacidade de compreender e atuar no mundo em que vive.

É necessário conhecer a realidade, não apenas para saber responder às mudanças, mas também para mudar através do desejo de transformar (FREIRE, 1996). Sendo assim, as práticas positivas de vivência no cotidiano escolar podem ultrapassar os muros da escolar contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e transformadores. As mudanças negativas que o homem vem causando ao meio ambiente, muitas vezes estão relacionadas com a falta de informação sobre a importância do ambiente para uma qualidade de vida saudável (VIDAL; MAIA, 2006). Sendo assim, a educação em seu caráter interdisciplinar constitui-se um importante componente para o desenvolvimento sustentável (RODRÍGUEZ; RAMOS, 2008).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é uma das leis mais importantes para a Educação Ambiental. Ela define os princípios básicos que deverão ser seguidos em todo país. A PNEA define Educação Ambiental como “Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999). No entanto, a Educação Ambiental ainda sofre com a falta de engajamento social, podendo ser pela falta de compreensão de sua importância por parte da população (GOBIRA; CASTILHO; VASCONCELOS, 2017).

Considerando a relevância da Educação Ambiental e sua relação com o sistema educacional, a escola não deve ser vista apenas como mera transmissora do conhecimento, sendo necessário desenvolver práticas que possam ir além dos muros da escola. Na maioria das vezes a escola está embasada em modelos tradicionais com um ensino teórico e distante da prática, deixando de lado a inter-relação do indivíduo com o meio ambiente (MENGHINI, 2005). Nesse contexto, alguns questionamentos são necessários: Como o ambiente escolar que forma e transforma cidadãos propõe algo teórico, mas não na prática? Como falar da importância da separação dos resíduos sólidos, se no próprio ambiente escolar, unidade formadora, os resíduos sólidos são todos misturados? A EA por não ser uma disciplina não está submetida a um componente curricular. Sendo assim, ela deve

transitar por todas as disciplinas, levando em consideração os aspectos sociais, naturais, culturais, políticos, econômicos (VIÉGAS, 2002).

A EA busca intervir nas ações antrópicas que degradam o meio ambiente. Porém, para intervir é necessário conhecer (FREIRE, 1996). Nesse contexto, observa-se a importância da percepção ambiental nos estudos de EA, pois essa possibilita a compreensão da relação que cada indivíduo tem com o meio em que vive. Trabalhos de percepção funcionam como embaixadores de futuras decisões e devem ser as primeiras iniciativas tomadas junto à comunidade de interesse, como demonstrado do trabalho de Gazzinelli et al. (2011). Segundo Faggionato (2007), a percepção ambiental pode ser definida como sendo o resultado das percepções, dos processos cognitivos e até mesmo das expectativas de cada indivíduo. A percepção ambiental pode ser a representação que a população tem sobre o meio ambiente (IANNI, 1999). Os estudos de percepção ambiental são de suma importância uma vez que é por meio destes que o indivíduo toma consciência do mundo em sua volta, estando relacionada com o processo de aprendizagem e sensibilização da educação ambiental (MENGHINI, 2005). Os estudos de percepção ambiental permitem compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente (FAGGIONATO, 2007). Essa compreensão possibilita a realização de trabalhos mais específicos a partir das necessidades do público-alvo.

Em trabalhos de EA, o docente necessita ter como horizonte a transformação de hábitos e pensamentos, mobilizando os discentes para a formação de uma consciência ambiental. A escola deve desenvolver trabalhos que favoreçam as questões ambientais, promovendo as ações de integração, divulgação e discussão das atividades desenvolvidas (TRINDADE, 2011). Conforme Carvalho (1998), conhecer o que os professores pensam sobre meio ambiente e educação ambiental tem sido fundamental para direcionar ações e propostas a um programa de educação ambiental. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi diagnosticar a percepção ambiental do corpo docente e discente da Escola Municipal Eunice Barbosa sobre a temática dos RS, no município de Salgado de São Felix, região agreste da Paraíba, nordeste do Brasil.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Eunice Barbosa localizado no Município de Salgado de São Felix no agreste paraibano. A comunidade escolar é formada por moradores das zonas urbanas e rural do município. A escolha da unidade de ensino foi baseada na localização, número de alunos e a disposição

da mesma em participar do trabalho. O público-alvo da presente pesquisa foram os professores e alunos do 6º ao 9º ano.

A Pesquisa utiliza uma abordagem quali-quantitativa. A abordagem qualitativa centra-se na análise e interpretação de forma mais profunda, para descrever o complexo comportamento humano (MARCONI; LAKATOS, 2010). Foram utilizadas duas técnicas de coletas de dados: questionário e a observação participante. O questionário é um instrumento de coleta de dados composto por perguntas ordenadas, que devem ser respondidas sem a presença do pesquisador. Já a técnica de observação participante baseia-se na participação do pesquisador no grupo estudado (MARCONI; LAKATOS, 2010). A técnica de observação participante consiste em um processo constituído pelo pesquisador e pelos atores sociais envolvidos, exigindo o máximo de interação e envolvimento do pesquisador com o grupo observado (HOLANDA, 2006).

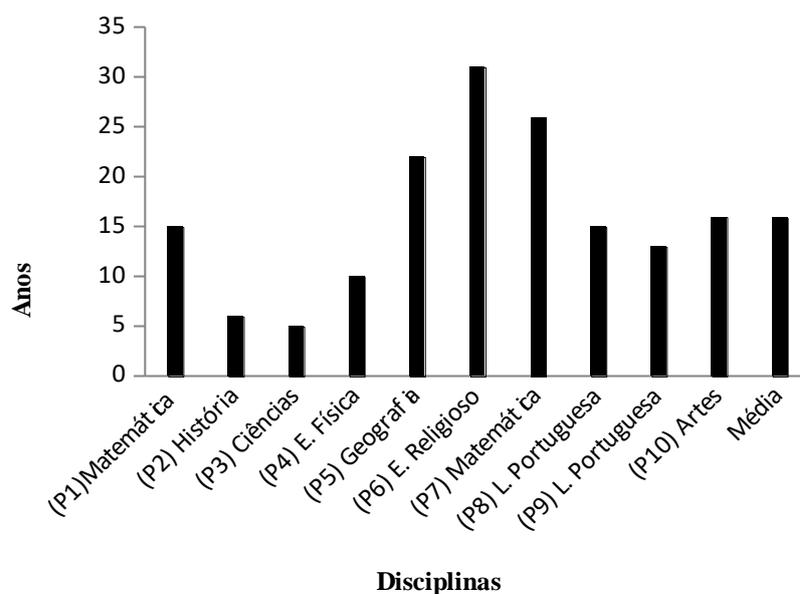
Foram aplicados dois questionários semiestruturados sobre educação ambiental e resíduos sólidos, um contendo 18 perguntas e o outro nove, destinados, respectivamente, para os docentes e discentes da escola. Os questionários tinham perguntas focadas na temática educação ambiental, reciclagem e resíduos sólidos. Simultaneamente, foram feitas observações *in loco* a fim de corroborar algumas respostas do público-alvo sobre o ambiente estudado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Diagnóstico da percepção ambiental do corpo docente**

Do total de 18 professores ativos na escola, 10 participaram do questionário. Os outros professores que não participaram argumentaram a incompatibilidade de tempo e horário. Mesmo assim, foram disponibilizados alguns questionários para a direção da escola com o intuito de que fossem respondidos posteriormente por esses professores. Porém, não foi obtido êxito.

Quanto ao perfil dos professores que participaram do questionário, 40% são do gênero masculino e 60% são do gênero feminino. A faixa etária dos professores varia entre 25 e 54 anos. Quando questionados sobre o tempo de serviço em sala de aula, o tempo mínimo foi de 5 anos e o tempo máximo de 31 anos, ficando a média em 15,9 anos (Figura 1).



**Figura 1** - Tempo de serviço (anos) dos professores da Escola Municipal Eunice Barbosa, Agreste da Paraíba, Brasil. Fonte: elaborado pelo autor.

Esses dados mostram que o corpo docente tem uma grande experiência em sala de aula, fato que poderia contribuir para um melhor desenvolvimento de projetos na escola. Porém, no cotidiano das atividades desenvolvidas do presente trabalho, observou-se que muitos professores já estão saturados e desmotivados comprometendo a qualidade das aulas e dos projetos desenvolvidos. Apesar de no primeiro contato todos os professores terem achado de suma importância o desenvolvimento de projetos de EA, no decorrer das atividades na escola, a participação dos mesmos foi bastante limitada. Esse discurso da importância da EA e a contradição nas práticas dos professores podem ser designados como uma crise de identidade da EA, que é influenciada principalmente pela contradição entre a teoria e a prática das vivências pedagógicas da EA (LAYRARGUES, 2012). Em um estudo de percepção ambiental realizado com os docentes de uma escola pública em Manaus, verificou-se que apesar dos educadores trabalharem a sensibilização dos discentes sobre os problemas ambientais, a maioria dessas discussões ficaram restritas à sala de aula, distanciando a teoria da prática (COSTA et al., 2012).

Outro ponto observado nas visitas *in loco* foi a quantidade de aulas vagas, que também comprometem a continuidade das atividades desenvolvidas, dificultando o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Sobre as condições didáticas da escola, 30% dos educadores responderam que as condições poderiam ser melhores e 70% responderam que as condições são consideradas boas, excluindo assim as opções extremas

de resposta (ruins e excelentes). Esse fato foi comprovado no cotidiano escolar durante o desenvolvimento das atividades.

O conceito de EA compreendido pelos professores pode ser classificado em diferentes categorias, sendo que quatro professores têm uma visão generalista; dois têm uma visão preservacionista; três apresentam uma visão de sensibilização e conscientização; e apenas um apresenta uma visão de desenvolvimento sustentável (Quadro 1; classificações segundo ABÍLIO, 2011). Esse resultado demonstra um padrão diferente do observado nos professores do cariri paraibano, onde a maioria (40,91%) dos docentes entendia a EA como uma forma de sensibilização-conscientização; 18,18% como uma forma de se alcançar o desenvolvimento sustentável e apenas 13,64% tinham uma visão generalista (GOMES; ABÍLIO, 2008). O conceito de EA tem que estar bem definido para os docentes, uma vez que eles são responsáveis em contribuir com a formação da cidadania dos alunos e um dos principais responsáveis por trabalhar questões de sensibilização ambiental.

Quando questionados se a escola desenvolve projeto de EA e se esse projeto era interdisciplinar, 60% responderam que sim, que desenvolvem pessoalmente projetos nessa temática; 10% responderam que a escola desenvolve projetos de educação ambiental, mas não de forma interdisciplinar; e 30% disseram que a escola não desenvolve projetos de EA. É possível observar que há certa confusão sobre o desenvolvimento de projetos de EA na escola. Apesar de 60% terem respondido que sim, na prática, no dia a dia, observou-se certo distanciamento e conseqüentemente falta de envolvimento dos educadores, que por se tratar de um tema transdisciplinar necessitava a participação efetiva de todos os professores. Isso também demonstra que os professores não estão preparados ou não sabem identificar projetos realmente aplicados para questões de EA. Esse fato não está de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, que mencionam a EA como um tema transversal e que deve estar presente em todas as séries em todas as disciplinas. “Cada disciplina, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o estudante amplie sua visão sobre o assunto, para que construa o conhecimento sobre meio ambiente e expressem suas opiniões, sensações e pensamentos” (COSTA et al., 2012, p.64).

**Quadro 1** - Percepção dos conceitos de educação ambiental dos docentes da Escola Municipal Eunice Babosa, agreste paraibano. Adaptado de Abílio (2011).

<b>Categorias de Educação Ambiental</b>	<b>Exemplos de Respostas</b>	<b>Classificação Segundo Abílio (2011)</b>
<b>Generalista</b>	<p>“Uma forma de mostrar o que pode ser feito para ter uma melhor condição de viver em um determinado lugar”. (P1)</p> <p>“É uma educação de como ajudar nosso meio ambiente”. (P2)</p> <p>“É uma educação importante, mas pouco discutida”. (P3)</p> <p>“É respeitar o meio ambiente como a se mesmo”. (P4)</p>	Quando demonstra uma visão ampla e confusa sobre conteúdos e/ou atividades de Educação Ambiental.
<b>Preservacionista</b>	<p>“Aquela voltada para preservação do meio ambiente”. (P5)</p> <p>“Tudo que é trabalhado para preservar ou melhorar o meio ambiente”. (P6)</p>	Quando valoriza “em excesso” o processo de preservação dos recursos naturais (manutenção dos recursos naturais intocáveis ou para as gerações futuras).
<b>Sensibilização / Conscientização</b>	<p>“Conscientizar as pessoas que fazemos parte da natureza e temos que preservá-la”. (P7)</p> <p>“Levar o aluno a se conscientizar da necessidade de preservarmos o meio ambiente, não só mente o natural, mas também o que vivemos”. (P8)</p> <p>“É uma ação pela qual se desenvolve a conscientização do ser humano a respeito da preservação do meio ambiente e para o uso sustentável de seus recursos. (P9)</p>	Processos de formação do indivíduo crítico e reflexiva e que busca a conscientização quanto aos problemas ambientais e utilização dos recursos ambientais de forma racional
<b>Desenvolvimento sustentável</b>	<p>“É aquela voltada para o desenvolvimento sustentável. (P10)</p>	Promoção de valores que mantenham os padrões de consumo dentro do limite das possibilidades ecológicas a que todos podem, de modo razoável aspirar; minimizar impactos adversos sobre os recursos naturais, a fim de manter a integridade global do Ecossistema.

Durante o desenvolvimento da pesquisa na escola, pode-se perceber que trabalhos de EA não são desenvolvidos de maneira frequente. E que não existe nenhum projeto de educação ambiental na escola. Parece haver uma grande variação quanto ao

desenvolvimento de projetos voltados para a temática ambiental nas escolas brasileiras. Nas escolas públicas do município de Salinópolis, PA, 52,63% dos docentes afirmaram que as escolas onde trabalham desenvolvem projetos com a temática ambiental (MENDES; KATO, 2012). Em Aracaju, SE, projetos de EA são desenvolvidos frequentemente por 40% os professores de ciências entrevistados, enquanto 34% disseram nunca ter desenvolvido e 26% disseram que raramente desenvolvem projetos voltados para EA (VIEIRA et al., 2009). Vale salientar que a importância das interações entre as disciplinas nas práticas de educação ambiental (SILVA et al., 2010). Nesse contexto, observa-se que apesar da importância da EA no processo de formação de cidadãos e da responsabilidade da escola neste processo, muitos professores ainda não trabalham as temáticas ambientais.

Diante do exposto, observa-se que a EA quando trabalhada nas escolas ocorre de forma isolada, contrariando sua essência básica de transdisciplinaridade. Com esse resultado é possível perceber que apesar da importância de se trabalhar a educação ambiental nos ambientes de ensino formal, muitas escolas ainda não aderiram a essa necessidade. É importante lembrar que projetos de educação ambiental só são bem executados com a participação de toda comunidade escolar, ou seja, não cabe apenas ao professor ser responsável pelo desenvolvimento do projeto, é necessário o comprometimento da direção e todos demais membros da comunidade escolar (ANDRADE, 2000).

A respeito do desenvolvimento de trabalhos voltados para EA na disciplina do docente, 70% responderam que trabalham com educação ambiental. Os temas mais representativos foram água, "lixo" e poluição. Esses resultados assemelham-se aos apresentados por Alves e Lima (2011), onde 31% dos professores entrevistados afirmaram que nenhuma vez abordou o tema meio ambiente na sala de aula. É necessário perceber que os problemas ambientais têm consequências em toda a sociedade, sendo assim, é de suma importância o comprometimento de todos os cidadãos, principalmente no que se refere ao ambiente escolar. Na maioria das vezes, a comunidade escolar em geral acredita que a responsabilidade de trabalhar os problemas ambientais têm que ser abordados apenas pelos professores de ciência, biologia e geografia (LOUREIRO; LIMA, 2012).

Sobre a definição de resíduos sólidos, ficou claro que alguns educadores têm uma visão tradicionalista desse conceito. Segundo a PNRs (BRASIL, 2010), os resíduos sólidos são materiais que ainda podem ser reciclados ou reutilizados, voltando ao ciclo produtivo e ao mercado. Obviamente não era de se esperar um conceito formal, mas sim entender como os professores, que são considerados os agentes motivadores no ambiente escolar,

percebem os resíduos sólidos. Respostas como: “São resíduos gerados pelo homem e considerados sem utilidade”; “Tudo aquilo que não tem mais utilidade e que é jogado fora”, mostra o “lixo” como algo sem utilidade, tornando mais grave a relação do homem com o RS. Vale salientar que esse tipo de resposta foi obtido em 60% dos educadores que participaram do questionário em Salgado de São Félix. Esse mesmo padrão de conhecimento é observado nos moradores de Medianeira, PR, que percebem o lixo como algo desprovido de utilidade, relacionando-o com sujeira e imundície (MUCELIN; BELLINI, 2008). Ainda segundo os autores, a pronuncia da palavra lixo era acompanhada de expressões de repúdio e reprovação.

No entanto, 40% dos educadores entrevistados definiram o lixo como: “Algo a ser reciclado, caso seja separado”; “Algo que mesmo sendo considerado sem valor pode ser reutilizado em algumas situações”; “Algo que pode ser reutilizado se soubermos de certa forma compreender seu valor”; “pode ser reaproveitado e que serve para muitos como algo importante”. Nestas definições observa-se que o lixo começa a ser visto de uma forma contrária à imundície ou sujeira. Na verdade, o “lixo” passa a ser visto como algo dotado de valor socioeconômico.

Quanto à coleta seletiva realizada na escola, 90% dos professores responderam que a escola não realiza a coleta seletiva e 10% responderam que sim. Em visitas ao ambiente de estudo foi comprovado que de fato a escola não tem coletores seletivos, todos os resíduos eram misturados independente da sua classificação. Na cantina era comum ver os resíduos secos misturados com resíduos orgânicos comprometendo a reutilização ou a reciclagem de vários materiais. Esse descaso com os RS nos ambientes de ensino, sendo esse ambiente formador de cidadãos, parece ocorrer de outras instituições de ensino. Ao pesquisar uma escola pública do Cariri paraibano, Silveira e Feitosa (2012) encontraram um cenário semelhante ao descrito no presente trabalho. Apenas 10,53% das escolas pesquisadas em Salinópolis-PA realizavam a coleta seletiva (MENDES; KATO, 2012). Percebe-se que é complicado a escola passar a ideia da importância da coleta seletiva se elas mesmas não a realizam.

Quanto ao destino dos resíduos secos recicláveis produzidos na escola, 70% respondeu que era destinado para o lixão; 10% não soube responder e 20% afirmou que parte dos resíduos era destinada para a confecção de alguns objetos. Os professores de Salgado de São Félix parecem conhecer sobre os destinos do RS mais que os professores de uma escola de Fortaleza, CE, onde 51,5% dos professores desconhecem o destino dos RS da escola (MOREIRA; FIGUEIRÓ, 2009). Já sobre o destino dos resíduos orgânicos

produzidos na escola, 70% respondeu ser o lixão, 20% disse que esse tipo de resíduos é destinado para animais e 10% não soube responder.

A partir das seguintes respostas: “*poluição das águas*”, “*poluição dos córregos, lagos e rios*”, “*poluição do rio que banha a cidade*”, 30% dos professores identificou como principal problema ambiental no município, a poluição hídrica. No entanto, 70% dos professores questionados não souberam de nenhum problema socioambiental no município causado pelo “lixo”. Esse dado é preocupante, pois a partir de visitas realizadas ao município foi possível observar que o mesmo apresenta diversos problemas socioambientais ocasionados pelos RS (formação de lixão, proliferação de vetores, poluição hídrica e exclusão dos catadores de materiais recicláveis), que infelizmente vem passando despercebido pela maioria dos educadores (LEITE, 2015).

Dos professores entrevistados, 90% afirmaram que trabalhos voltados para a temática de resíduos sólidos assumem um caráter social, ambiental e econômico. Apenas 10% responderam que a temática dos resíduos sólidos envolve apenas o caráter ambiental. Todos os professores entrevistados disseram que a responsabilidade sobre os resíduos é de toda a comunidade, ou seja, a escola também tem sua parcela de responsabilidade tanto na produção dos RS como também na formação de cidadãos mais conscientes. Vale ressaltar que a gestão social é uma das ligações do PNRS e da PNEA, de modo que sem sensibilização para o problema, pouco pode ser realmente feito de concreto (GOBIRA; CASTILHO; VASCONCELOS, 2017).

Na percepção de 90% dos professores, a escola tem traçado estratégias para diminuir a produção de resíduos na escola, entre essas pode-se citar: o desenvolvimento de projetos de conscientização e apresentação de palestras e vídeos. Outra estratégia citada por uma professora chamou atenção: “*pedindo para [o lixo] ser queimado ou enterrado*”. Essa resposta mostra a falta percepção da direção escolar e da própria professora ao entender isso como estratégia para a redução dos resíduos. Vale salientar que durante o desenvolvimento da presente pesquisa não foi observado nenhum tipo de projeto que visasse à redução da produção de resíduos sólidos na escola. Quando questionados sobre as dificuldades encontradas, as respostas mais representativas foram a falta de motivação dos alunos e a falta de materiais.

### **Diagnóstico da percepção ambiental do corpo discente**

Dos 52 alunos que participaram do questionário, 58% eram do gênero feminino e 42% do masculino. Sobre a definição de lixo, 90% dos alunos relacionaram o lixo com

algo ruim e que não presta mais, como é possível observar em algumas frases de autoria dos alunos: *“lixo é uma coisa que não presta mais nem pra reutilizar e reciclar”*; *“cosias que não prestam”*; *“o lixo é uma poluição muito grande pode poluir o ar e as cidades grandes”*. Essas respostas se assemelham com as que foram obtidas em uma escola pública de Salvador-BA, onde a definição mais usada foi: *“lixo é tudo aquilo que não serve para ser utilizado e que jogamos fora”* (ALENCAR, 2005, p.12). No que se refere a porcentagem de alunos com esse tipo de percepção, o presente estudo encontrou um resultado mais preocupante do que foi encontrado em uma escola pública em Campina Grande-PB, onde menos de 50% *“dos alunos percebem o resíduo sólido como sinônimo de algo que prejudica o meio ambiente e que não têm mais utilidade”* (SOUSA et al., 2012, p. 3). Em outra pesquisa também realizada em uma escola pública de Campina Grande, PB, 49,9% dos estudantes percebem os RS, como algo que prejudica o meio ambiente e que não tem mais utilidade (CAVALCANTE et al., 2012). Em uma escola pública no Paraná, 50% dos alunos não sabiam reconhecer o que são resíduos recicláveis, e 52,95% não sabiam que era resíduo orgânico (CORDEIRO et al., 2014). Observa-se que apesar da EA ser algo que deveria estar presente na vida, principalmente ao se tratar de um tema tão preocupante como os RS, de forma geral os discentes demonstram pouco conhecimento sobre o assunto. Segundo Oliveira e Corona (2008), as diferentes visões frente aos problemas ambientais sucedem as diferentes maneiras de se compreender a questão ambiental.

A partir dessas frases observa-se que o lixo é visto como algo que não serve mais para nada. Porém, pode estar relacionado com diversos problemas de poluição. A última frase mostra a poluição causada pelo lixo como algo muito distante da realidade do município, uma vez que o lixo causa vários problemas nas cidades pequenas e que muitas vezes não são percebidos pela população. Essa visão da maioria dos alunos corrobora a afirmação de Pinto (1979, p.3): *“Costuma-se definir como lixo todo resíduo sólido resultante da atividade das aglomerações humanas”*.

Apenas 6% dos alunos relacionou o “lixo” com materiais que ainda podem ser reciclados ou reutilizados. Esse percentual difere do que foi encontrado em uma escola de Campina Grande, onde 21,9% dos educandos relacionaram o lixo com materiais que ainda podem ser reciclados (CAVALCANTE et al., 2012). Algumas respostas dos alunos do presente pesquisa merecem destaque, tais como: *“lixo é uma forma de que tudo que jogamos fora. Há algo que podemos precisar, e se arrepender depois de ter jogado”*; *“lixo é objetos recicláveis como garrafa, papelão e outras coisas”*. É possível perceber que os

alunos passam a ideia de que no “lixo” pode haver algo ainda com utilidade, como o papelão e garrafas. Essa ideia traz uma visão mais ampla e atual sobre o “lixo”, aproximando-se do conceito proposto por Pereira Neto (1999, p.23), que afirma “Lixo é uma massa heterogênea de resíduos sólidos, resultante das atividades humanas, os quais podem ser reciclados e parcialmente utilizados, gerando, entre outros benefícios, proteção à saúde pública e economia de energia e de recursos naturais.”

Apenas 4% não souberam responder o que era “lixo”. Esses resultados se assemelham com os que foram encontrados por Teobaldo Neto e Colessanti (2005), que ao estudarem a percepção ambiental de alunos de uma escola pública, observaram que 82% dos entrevistados relacionam o “lixo” com coisas inúteis e com sujeira. Apenas 3% consideram o lixo como fontes de materiais que ainda podem ser reaproveitados ou reciclados.

Quando questionados se tudo que o que eles jogavam fora é considerado “lixo”, 52% responderam que sim e 48% responderam que não. Esse dado condiz com o fato dos alunos, em geral, acharem que o “lixo” está relacionado com algo ruim. Quando questionados se na escola em que estudam tinha separação do “lixo”, 67% responderam que não e 33% responderam que sim e 77% dos alunos sabem que o lixo produzido por eles vai para o lixão, 8% responderam que o lixo é queimado e 15% não souberam responder. Os alunos de Salgado de São Félix parecem ter maior noção da realidade do seu município quando comparados aos alunos de escolas de outras regiões. Em uma escola de Fortaleza-CE, apenas 37% dos alunos disseram saber o destino do lixo. Desses 37%, 82% afirmaram, equivocadamente, que os RS coletados vão para o lixão, pois o destino final dos RS é o aterro sanitário da cidade de Caucaia, CE (MOREIRA; FIGUEIRÓ, 2009). Já em uma escola privada pernambucana, 19,58% afirmaram que a disposição final dos resíduos sólidos era o aterro sanitário. Essa informação é equivocada, pois o Município de Santa Cruz de Capibaribe-PE tem como disposição final o lixão (FARIAS et al., 2012). Em uma escola municipal de Conceição do Araguaia, PA, 75% dos alunos responderam que o lixo é queimado (BASSINI et al., 2011). Em Salgado de São Félix, a queima do lixo é identificada possivelmente por referência ao que é feito com os RS na área rural. Uma vez que, por não ter um sistema de coleta dos RS na zona rural, os moradores acabam utilizando essa alternativa inadequada como forma de se livrar dos montantes de lixo (ROVERSI, 2013).

Dos 77% que responderam que o destino do lixo é o lixão, 32% disseram que ao chegar ao lixão, o lixo é reciclado; 30% afirmaram que no lixão o lixo é queimado e 38%

não souberam responder. Esse fato mostra que a maioria dos alunos tem conhecimento de para onde vai o lixo depois de ser recolhido nas casas ou até mesmo na escola. Porém, é possível perceber certa confusão sobre o destino dos RS. Em visita ao lixão, foi possível observar que parte do RS são selecionados pelos catadores que trabalham nesse ambiente, tendo como destino final as indústrias de reciclagem. O restante que não foi selecionado pelos catadores é queimado.

Quando questionados sobre o sentimento de ver alguém jogando lixo no chão, 96% se sentiam incomodados, enquanto para 4% isso não é motivo de problemas. Quando questionados sobre o que eles entendiam por reciclagem e reutilização, observou-se certa confusão sobre os conceitos. Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado com funcionários e pais de alunos de uma creche de Cuiabá-MT, onde 100% dos entrevistados responderam que os dois termos significavam a mesma coisa (SOUSA et al., 2012). Quando questionados sobre a participação em alguma oficina com materiais recicláveis 100% disseram que nunca participaram. Os resultados de uma pesquisa realizada em uma escola do Piauí mostraram que a maioria dos alunos que participaram do questionário também nunca havia participado de nenhuma oficina (ARAÚJO; ROCHA, 2013). Ainda segundo os autores, o desenvolvimento de oficinas de reciclagem contribui para a assimilação dos conceitos pertinentes aos resíduos sólidos e com a conscientização dos alunos.

## **CONCLUSÃO**

A partir dos questionários com o corpo docente, observou-se uma confusão sobre o conceito de lixo e RS. Essa falta de conhecimento sobre esse tema pode dificultar o desenvolvimento de atividades na escola, comprometendo a compreensão dos alunos. Além disso, há contradição entre o discurso e as práticas dos educadores, pois a maioria reconhece formas de lidar com problemas ocasionados pelos RS, porém não realiza ações efetivas que minimizem esses problemas no ambiente escolar. Observou-se também a falta de capacitação de alguns educadores por não conhecerem os problemas e impactos gerados pelos RS.

De forma geral, os alunos não têm um conhecimento sobre o conceito de RS e coleta seletiva, pois muitos alunos alegaram que a escola realizava a separação dos resíduos. Diante disso, é de suma importância capacitar os educadores sobre essa problemática, para que eles possam intervir como cidadãos ativos e transformadores,

desenvolvimento ações efetivas na escola que visem à conscientização dos alunos, formando cidadãos mais críticos sobre os RS.

## REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, Francisco José Pegado. Educação Ambiental: conceitos, princípios e tendências. In: ABÍLIO, Francisco José Pegado. **Educação Ambiental para o semiárido**. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2011, p. 97-136.
- ALENCAR, Mariléia Muniz Mendes. Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador. **Revista Candombá: Revista virtual**, Salvador, v. 2, n. 1, p.96-113, dez. 2005.
- ALVES, Luiz Ricardo Ferreira; LIMA, Tiago Rodrigues de. A dimensão da percepção ambiental no ensino do município de Paracatu – MG. In: II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade, UFG / IESA / NUPEAT – **Anais**. Goiânia, maio de 2011.
- ANDRADE, Daniel Fonseca de. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4, 2000.
- ARAÚJO, M. R. S.; ROCHA, T. L.. Lixo: a importância da reciclagem. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA, 11. **Anais**. Teresina/PI, 2013.
- BASSANI, Fabiana; SILVA, Fernando Leite da; SANTOS, Maxuel Lima; SOUSA, Luiz Soares. Práticas de Educação Ambiental Voltadas aos Resíduos Sólidos de uma Unidade Escolar de Conceição do Araguaia Pará. In: II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2. **Anais**. Londrina, IBEAS, 2011.
- BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 15 mai. 2015.
- BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 15 mai. 2015.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental**. Sema & Ipê, São Paulo, Brasil, p.102. 1998.
- CAVALCANTE, Lívia Poliana Santana; CAVALCANTE, Larissa Santana; MEDEIROS, Valério Sales de; MAIA, Herika Juliana Linhares; ALENCAR, Layana Dantas de. Análise da percepção ambiental e sensibilização de educandos do ensino fundamental de uma escola pública para realização da coleta seletiva, Campina Grande-PB. **Monografias Ambientais**, v. 9, n. 9. p. 2047-2054. 2012.
- CORDEIRO, Juliane Clotilde Souza; COSTA, Ana Clara Giralde; SILVA, Kamilla Domingues de Paula; MURATA, Afonso Takao. Percepção ambiental de alunos dos anos iniciais do ensino fundamental da escola municipal Anitta Miró Vernalha em Pontal do Sul-Paraná. In CONGRESSO DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS, 9. **Anais**. Minas Gerais, 2014.

- COSTA, Joanne Régis; SOARES, José Edison Carvalho; TÁPIA-CORAL, Sandra; MOTA, Adelaide Moraes. A percepção ambiental do corpo docente de uma escola pública rural em Manaus (Amazonas). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Rio Grande, v.7, n.1, p.63-67, 2012.
- FADINI, Pedro Sergio; FADINI, Almerinda Antonia Barbosa. **Lixo: desafios e compromissos**. 2001. Disponível em: <<http://qnesc.sbj.org.br/online/cadernos/01/lixo.pdf>>. Acesso em: 16, agosto, 2017.
- FAGGIONATO, S.. **Percepção ambiental**. Texto disponibilizado em 2014. [http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m\\_a\\_txt4.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html). Acessado em 5/06/2014.
- FARIAS, Débora Samara Cruz Rocha; SILVA, Eduardo Mello; FARIAS, Maria Sallydelândia Sobral de; ARAÚJO, Aline Farias. Percepção ambiental dos alunos do 7º e 8º ano de uma escola privada no agreste pernambucano. **Caminhos de Geografia Uberlândia**. v. 13, n. 42, p. 75-81, 2012.
- FICAGNA, M.; ORTH, Miguel Alfredo. Educação para um novo cidadão: construindo possibilidades ou relações entre a teoria e a prática. **Formação de educadores: da itinerância das universidades à escola itinerante**. In: ANDREAOLA, Balduino Antonio; PAULI, Evaldo Luis (org). IJUI: Editora Unijuí: ABEU, 2010. p. 247-262.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GAZINELLI, Maria Flávia; LOPES, Aandrea; PEREIRA, Wesley; GRASSINELLI, Andréa. Educação e participação dos atores sociais no desenvolvimento de modelo de gestão do lixo em zona rural em Minas Gerais. **Educação & Sociedade**. v. 22, n. 74, p 225-241. 2001. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302001000100013>
- GOBIRA, Ari Silva; CASTILHO, Rafael Alves de Araujo; VASCONCELOS, Fernanda Carla Wasner. Contribuições da Educação Ambiental na Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n.1, p.57-71, 2017.
- GOMES, Camila Simões; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Percepção de professores da educação básica de uma escola pública no cariri paraibano sobre temáticas ambientais. In: Encontro de Extensão, 10. **Anais**. João Pessoa/PB, 2008.
- HOLANDA, Adriano. Questões sobre pesquisa quantitativa e pesquisa fenomenológica. **Análise Psicológica**. v. 24, n.3, p. 363-372. 2006.
- IANNI, Aurea Maria Zollner. A produção social do ambiente na periferia da metrópole: o caso da capela do Socorro, São Paulo. In: JACOBI, Pedro Roberto (org.) **Ciência ambiental: os desafios da interdisciplinaridade**. São Paulo: Annablume - Fapesp, 1999, p.311-332.
- LAYRARGUES, Philippe Ponier. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental Brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, 2012. <http://dx.doi.org/10.20500/rce.v7i14.1677>
- LEITE, Andrea Amorim. **Sensibilização ambiental e os impactos socioambientais da gestão de resíduos sólidos no município de Salgado de São Felix-PB**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

- LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LIMA, Maria Jacqueline Girão Soares de. Ampliando o debate entre educação e educação ambiental. **Revista Contemporânea de Educação**, n. 14, 2012.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. Atlas. 2010.
- MENDES, Fabrício Lemos Siqueira; KATO, Ricardo Bentes. Percepção ambiental entre docentes de escolas públicas de ensino fundamental do município de Salinópolis/PA. **Revista do Difere**, v. 2, n.4, 2012.
- MENGHINI, Fernanda Barbosa. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico**. Itajaí, 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Itajaí, 2005.
- MOREIRA, D. de P.; FIGUEIRÓ, A. M.. Diagnóstico da percepção ambiental de uma escola municipal de ensino infantil e fundamental de Fortaleza. In: Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, 4. **Anais**. Belém, PA. 2009.
- MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 111-124. 2008. DOI: 10.1590/S1982-45132008000100008
- OLIVEIRA, Kleber Andolfato; CORONA, Hieda Maria Pagliosa. **A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais**. ANAP Brasil. Ano 1. N° 1. 2008.
- PEREIRA NETO, J. T.. **Quanto vale nosso lixo**. Projeto verde vale, Copyright IEF/UNICEF. Viçosa, 1999.
- PINTO, M. S.. **A coleta e disposição do lixo no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- RODRÍGUEZ, Adelina Espejel; RAMOS, María Isabel Castillo. Educación Ambiental para el nivel médio superior: propuesta y evaluación. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 46, p.2-10. 2008.
- ROVERSI, Clerio André. Destinação dos Resíduos Sólidos no Meio Rural. (Monografia de Especialização) – Pós-Graduação em Gestão Ambiental, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira. 2013.
- SILVA, Eldi Catarina Brandão Soares; ABÍLIO, Francisco José Pegado; SOUZA, Artur Henrique Freitas Florentino de; OLIVEIRA JÚNIOR, Eliezer Targino. Meio ambiente e educação: uma Análise sobre o ensino de ciências de uma escola pública de nível fundamental de João Pessoa – PB. In: ABÍLIO, Francisco José Pegado (org.). **Educação ambiental e ensino de ciências**. João Pessoa: editora Universitária/UFPB, 2010. p. 35-56.
- SILVEIRA, E. M. F.; FEITOSA, A. A. F. M. A.. O lixo no espaço escolar – cenário pedagógico para a educação ambiental. In: ABÍLIO, Francisco José Pegado (org.). **Educação Ambiental da Prática Educativa a Formação Continuada de Professores do Semiárido**. 2012.
- SOARES, Liliane Gadelha da Costa; SALGUEIRO, Alexandra Amorim; GAZINEU, Maria Helena Paranhos. Educação ambiental aplicada aos resíduos sólidos na cidade de Olinda, Pernambuco – um estudo de caso. **Revista Ciência e Tecnologia**, n. 1, 2007.

TEOBALDO NETO, Aristóteles A.; COLESSANTI, Marlene Teresinha de Muno. Lixo: uma palavra, vários olhares. In. Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente. **Anais**. Londrina. 2005.

TRINDADE, Naianne Almeida Dias. Consciência ambiental: coleta seletiva e reciclagem no ambiente escolar. **Enciclopédia Biosfera**, centro científico – Goiânia, v.7, n.12, 2011.

VIDAL, Luciana de Paula; MAIA, Jorge Sobral S.. **A importância da coleta seletiva para o meio ambiente**. Hórus (FAESO), v1, 2006.

VIÉGAS, Aline **A educação ambiental nos contextos escolares: para além da limitação compreensiva e da incapacidade discursiva**. (Mestrado em Educação) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Niterói. 2002.

VIEIRA, F. S.; Matias, A. B.; Zucon, M. H.; Carriço, J. M. M.. Avaliação do ensino de educação ambiental a partir da percepção dos professores do município de Aracaju, Sergipe. **Scientia Plena**. Sergipe, v. 5, n. 8, 2009.

*Submetido em: 11-10-2017.*

*Publicado em: 30-04-2018.*