

EDUCAÇÃO

V.10 • N.3 • Publicação Contínua - 2021

ISSN Digital: 2316-3828

ISSN Impresso: 2316-333X

DOI: 10.17564/2316-3828.2021v10n3p393-406

E
INTER
FACES
CIENTÍFICAS

ASPECTOS DIDÁTICOS E O CONHECIMENTO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

DIDACTIC AND CONOCIMENT ASPECTS ABOUT
THE ENVIRONMENTAL EDUCATION OF TEACHERS IN
RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL

ASPECTOS DIDÁCTICOS Y CONOCIMIENTOS
SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE PROFESORES
EN RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

Elzenir Pereira de Oliveira Almeida¹

José Lucas dos Santos Oliveira²

Leonardo Lucas dos Santos Dantas³

Pedro Silva dos Santos⁴

Edevaldo da Silva⁵

RESUMO

Essa pesquisa objetivou conhecer e avaliar os aspectos didáticos de docentes de duas escolas públicas do Rio Grande do Norte, Brasil, relacionadas aos aspectos didáticos no ensino de ciências e no desenvolvimento da Educação Ambiental. Os dados foram coletados por meio de um questionário constituído por 3 perguntas discursivas e 21 itens estruturados no modelo da escala de Likert, que versavam sobre recursos didáticos, satisfação docente, conhecimentos e seu envolvimento com a Educação Ambiental. Entre 60,0 e 80,0% dos professores se declararam cansados físico e mentalmente. Os professores (64,3%) tenderam a perceber a Educação Ambiental de maneira naturalista ou egoística, com a visão de que o ser humano deve apenas cuidar e preservar a natureza ou importante para necessidades humanas, respectivamente. Os professores reportaram pouca motivação e exaustão física e mental, aplicando, em geral, um ou dois recursos didáticos. A inserção de recursos didáticos menos tradicionais, podem favorecer o ensino-aprendizagem, principalmente, àqueles relacionados a Educação Ambiental. O conhecimento sobre Educação Ambiental também precisa ser compreendido em seu contexto mais amplo para evitar a sua abordagem limitada e/ou pouco reflexiva.

PALAVRAS-CHAVE

Aprendizagem. Conhecimento. Meio Ambiente. Professor.

ABSTRACT

This research aimed to know and evaluate the didactic aspects of two public schools in Rio Grande do Norte, Brazil, related to didactic aspects in science teaching and in the development of Environmental Education. Data were collected through a questionnaire composed of 03 discursive questions and 21 items structured on the Likert scale model, which dealt with didactic resources, teacher satisfaction, knowledge and their involvement with Environmental Education. Between 60.0 and 80.0% of teachers declare themselves to be physically and mentally barked. Teachers (64.3%) propose to perceive environmental education in a natural or selfish way, with a view of who the human being is, only care and preserve nature or the importance of human needs, respectively. Teachers reported little motivation and physical and mental exhaustion, generally applying one or two teaching resources. The insertion of less traditional teaching resources may favor teaching and learning, mainly related to Environmental Education. Knowledge about Environmental Education also needs to be understood in its broader context to avoid its limited and / or poorly reflective approach.

KEYWORDS

Learning. Knowledge. Environment. Teacher.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo conocer y evaluar los aspectos didácticos de los docentes de dos escuelas públicas en Rio Grande do Norte, Brasil, relacionados con aspectos didácticos en la enseñanza de las ciencias y en el desarrollo de la Educación Ambiental. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario que consta de 03 preguntas discursivas y 21 ítems estructurados en el modelo de escala Likert, que trató sobre los recursos didácticos, la satisfacción del maestro, el conocimiento y su participación en la Educación Ambiental. Entre el 60.0 y el 80.0% de los maestros se declararon cansados física y mentalmente. Los maestros (64.3%) tendían a percibir la Educación Ambiental de una manera naturalista o egoísta, con la opinión de que los seres humanos solo deberían cuidar y preservar la naturaleza o lo importante para las necesidades humanas, respectivamente. Los maestros informaron poca motivación y agotamiento físico y mental, generalmente aplicando uno o dos recursos de enseñanza. La inserción de recursos didácticos menos tradicionales puede favorecer la enseñanza-aprendizaje, especialmente los relacionados con la Educación Ambiental. El conocimiento sobre la educación ambiental también debe entenderse en su contexto más amplio para evitar su enfoque limitado y/o poco reflexivo.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje, Conocimiento, Medio ambiente, Profesor.

1 INTRODUÇÃO

A didática exercida pelo professor é fator essencial para uma eficiente qualidade de ensino, como também para despertar o interesse dos alunos sobre a Educação Ambiental e o ensino de Ciências, que deve estar inserida no currículo da escola, desde os primeiros anos (TEIXEIRA; TORALES, 2014).

As mudanças no plano curricular da escola e na didática do professor, contribuem para um resultado satisfatório e indispensável, na busca de despertar o interesse pelo conhecimento por parte dos alunos (PELEGRINI; VLACH, 2011). O professor necessita estar aberto a mudanças, inovar e se auto-avaliar, para promover melhorias na sua prática didática e se adequar às diferentes circunstâncias (SARMENTO; FOSSATTI; GONÇALVES, 2012).

A educação necessita de práticas pedagógicas e metodologias que favoreçam o êxito do aprendizado nos alunos, despertando-os ao interesse e dedicação para a matéria ensinada (PELEGRINI; VLACH, 2011). Por isso, a reflexão docente sobre suas práticas é fundamental no processo de ensino, pois, o professor pode ver onde e como a sua didática pode ser melhorada, sem que haja perda de identidade ou comprometimento na aprendizagem dos alunos.

O professor pode buscar melhorar a qualidade do ensino e desempenho dos alunos, transpondo uma segurança maior no ensino (SARMENTO; FOSSATTI; GONÇALVES, 2012). A segurança e conhecimento do professor no desenvolvimento de práticas didáticas eficientes, favorecerá o êxito que a Educação Ambiental exige em sua abordagem, visto que o professor é um mediador fundamental para a sensibilização e capacitação do aluno para se tornem atores sociais ativos quanto aos aspectos socioambientais de sua comunidade.

A Educação Ambiental possibilita a aquisição de conhecimentos que promovem a construção de um novo pensar, refletindo na mudança de atitude e em uma postura social mais consciente, viabilizando a criação de propostas eficazes para solucionar os diversos problemas ambientais (NETO; AMARAL, 2011).

Rodrigues e Saheb (2019) ressaltam a importância da Educação Ambiental na formação do cidadão, devido suas contribuições para o estímulo da construção do pensamento crítico e reflexivo. A Educação Ambiental torna-se então fundamental na formação do aluno na escola.

A escola é um ambiente que pode proporcionar vivências únicas que influenciam na vida do aluno durante a sua vida (RAMOS; CASTOR, 2020). O caráter individual do aluno está em constante construção ao longo de sua vida escolar, havendo mudanças de pensamentos e atitudes em relação à natureza, em seus diferentes aspectos ambientais e sua importância para a sociedade (ALBUQUERQUE; VICENTINI; PIPITONE, 2015).

Nesse contexto, a inserção da Educação Ambiental no ensino da educação formal é fundamental para que essa construção ocorra de maneira integral e continuada. Além disso, as diferentes abordagens da Educação Ambiental podem contribuir para que ela seja mais bem aplicada na sociedade,

proporcionando o acesso à informação para a preservação ambiental no cotidiano, e melhorar a qualidade de vida que essa preservação pode ocasionar (SILVA *et al.*, 2015).

O processo de inserção da Educação Ambiental na escola possui várias etapas, desde a abordagem, até a obtenção de resultados, assim, a preparação e conhecimento do professor é fundamental para o sucesso didático desse saber ambiental (SILVA *et al.*, 2015). O professor deve inserir metodologias mais dinâmicas, adotando uma sequência didática que diversifique os recursos didáticos utilizados no ensino da Educação Ambiental (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Essa pesquisa buscou conhecer e avaliar os aspectos didáticos de docentes de duas escolas públicas do Rio Grande do Norte, no tocante a seus aspectos didáticos no ensino de ciências e no desenvolvimento da Educação Ambiental.

2 MÉTODO

A pesquisa foi realizada durante o segundo semestre de 2015, em duas escolas públicas do município de Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte.

A amostragem de professores participantes da pesquisa foi definida segundo a metodologia descrita por Rocha (1997), sendo aplicados questionários a 14 professores, selecionados de maneira aleatória e de diversas áreas de conhecimento.

A coleta de dados foi por meio da aplicação de um questionário constituído por 21 itens construídos segundo o modelo da escala de Likert, com cinco níveis de respostas, variando entre o nível 1 (nenhum) ao nível 5 (Muito/todos os dias). Além de uma questão discursiva sobre o conceito de Educação Ambiental, também de variáveis relacionadas ao perfil do professor (sexo, idade, tempo de ensino ano que se graduou e maior titulação).

A pesquisa teve caráter quali e quantitativo, a partir dos dados coletados com os questionários que foram aplicados aos professores participantes da pesquisa. Os dados foram analisados de forma quantitativa, utilizando o *software Microsoft Excel* 2016. A análise qualitativa foi norteada segundo os pesquisadores e/ou educadores Morin (2000), Boff (2003), Freire e Nogueira (1993) dentre outros.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética das Faculdades Integradas de Patos, localizada no município de Patos, estado da Paraíba, conforme (Aprovação nº 687.060), com o protocolo Nº CAAE 32381314.8.0000.5181.

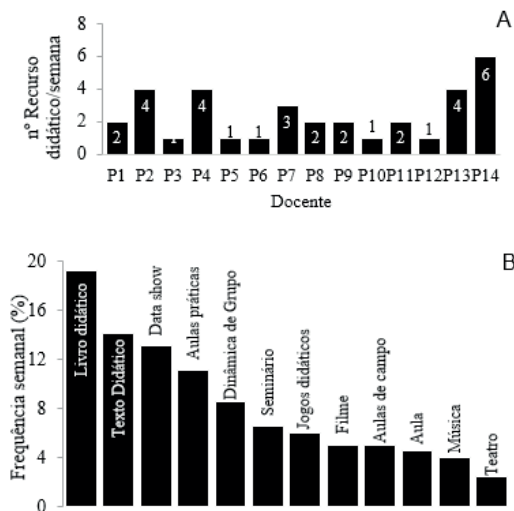
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os professores entrevistados tinham entre 34 e 54 anos, sendo 57,1% do gênero masculino e 42,9% do gênero feminino. Dentre eles, 50% tinham apenas a graduação e outros 50%, tinham pós-graduação *Latu senso*. A faixa de tempo de ensino variou de 9 a 35 anos.

Os professores (64,3%) afirmaram que utilizavam com mais frequência (pelo menos 3 dias na semana), somente 1 ou 2 recursos didáticos (FIGURA 1A). Em geral, os professores dedicam cerca de

metade de suas aulas, utilizando somente o livro (21,3%) e os textos didáticos (14,7%) e o *data show* (13,3%; Figura 1B).

Figura 1 – Relação do número de recursos didáticos diferentes (A) utilizados pelos professores (por semana) e frequência percentual dos recursos mais utilizados (B), em duas escolas públicas de Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte



Fonte: Dados da pesquisa.

Durante o processo de formação, especialmente no desenvolvimento da Educação Ambiental, os recursos didáticos são fundamentais para auxiliar na aprendizagem dos alunos, por isso, devem estar inseridos no contexto das aulas de forma contínua e dinâmica.

O ensino tradicional, com a ausência de didática e de recursos metodológicos mais atrativos pode promover desestímulo e desinteresse nos alunos, reportando a necessidade de que o professor possa ser mais atuante e didático ao ministrar aulas, auxiliando na construção de um conhecimento mais ampliado acerca da ciência e da Educação Ambiental.

A aplicação de recursos didáticos no processo ensino-aprendizagem é de extrema importância para que se tenha um bom desempenho dos alunos, onde a utilização de recursos inovadores desperta o interesse deles, tanto pela disciplina quanto ao hábito de estudo, instigando a curiosidade e a busca por conhecimento. Para Morin (2000), a educação deve incentivar a utilização da inteligência de maneira geral, onde beneficie a tendência natural da mente humana em criar e solucionar os problemas.

Os professores, apesar de inserirem recursos didáticos durante as aulas, existe a prevalência de uso de livro e textos didáticos, que são características de um ensino tradicional, com pouca interação entre os alunos. Nesse contexto, Puentes e Longarezi (2013), afirmam que as diferentes metodologias utilizadas pelos professores, assim como diferentes recursos didáticos, apresentam vantagens quando se

comparados ao ensino tradicional, por ser uma forma de romper com o ensino tradicionalista e, dependendo do recurso utilizado, podem tornar os alunos mais presentes e participativos durante as aulas.

O uso do livro didático sem intercalar o uso de outros recursos, pode ocasionar uma perda no nível de interesse dos alunos na aula, se comparado ao uso de outros recursos, como, por exemplo, uma atividade prática, que possibilitaria maior assimilação de conteúdo e maior aprendizado dos alunos (TAGLIANI, 2011).

As novas tecnologias como instrumentos didáticos podem contribuir para a educação, tornando mais eficaz a aquisição de conhecimento dos alunos, entretanto, nenhum deles será eficiente se for usado isolada e continuamente (PUENTES; LONGAREZI, 2013).

A utilização do aparelho *data show* como recurso didático, contribui para melhor visualização e entendimento do conteúdo, embora, ainda seja uma ferramenta escassa nas salas de aula, principalmente, devido as próprias condições da escola em obter e/ou utilizar esse equipamento (VIEIRA; PEREIRA, 2015).

Outros recursos mais interativos e dinâmicos foram pouco frequentes na prática didática dos professores, tais como: aulas de campo (6,7%), música (2,7%), jogos didáticos (1,3%) e teatro/dramatização (1,3%). Apesar desses recursos didáticos possuírem vantagens pedagógicas no ensino, os professores entrevistados afirmaram que os alunos não gostavam desses recursos, mas sim, daqueles tradicionais, tais como o livro didático (TABELA 1).

De acordo com os professores, (92,9%), os estudantes demonstravam nenhum/pouco interesse por aulas com música e teatro/dramatização, (78,6%) filme ou (85,7%) aulas de campo. Esses percentuais são contrários ao que se observa em sala de aula, quando geralmente os alunos se sentem mais motivados com aulas diferentes das tradicionais.

É possível que os professores tenham relatado sobre o desinteresse dos alunos como forma de justificar o ensino tradicional que é frequente na didática de ensino deles, não havendo incentivo para modificar a dinâmica de aulas, fortalecendo as práticas tradicionais no cotidiano das escolas. Tais concepções divergem de estudos que embasam o ensino mais dinâmico, norteado por metodologias ativas, que levam o estudante a se responsabilizar por seu processo de aprendizagem, de forma colaborativa, autônoma e autoconfiante, ao mesmo tempo, com capacidade para enfrentar os desafios que o processo educacional exige.

Recursos didáticos mais dinâmicos e interativos tendem a despertar maior atenção e interesse dos alunos, proporcionando desempenho superior ao uso de outros tipos de recurso, principalmente quando envolvem questão transdisciplinar, onde a fixação de conteúdo será mais eficaz (PUENTES; LONGAREZI, 2013).

Tabela 1 – Frequência percentual do interesse dos alunos, segundo os professores entrevistados, quanto aos diversos recursos didáticos, em duas escolas públicas de Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte

| Recurso | Nenhum/Pouco | Razoável | Algum/Muito |
|------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| <i>Data show</i> | 42,8 | 28,6 | 28,6 |
| Música | 92,9 | 7,1 | 0,0 |

| Recurso | Nenhum/Pouco | Razoável | Algum/Muito |
|---------------------|--------------|----------|-------------|
| Filme | 78,6 | 21,4 | 0,0 |
| Jogos didáticos | 85,8 | 7,1 | 7,1 |
| Dinâmica de Grupo | 78,6 | 0,0 | 21,4 |
| Seminário | 78,6 | 14,3 | 7,1 |
| Aulas práticas | 64,3 | 7,1 | 28,6 |
| Aulas de campo | 85,7 | 0,0 | 14,3 |
| Texto Didático | 42,9 | 14,2 | 42,9 |
| Teatro/Dramatização | 92,9 | 7,1 | 0,0 |
| Livro didático | 14,3 | 21,4 | 64,3 |
| Aula externa | 78,6 | 14,3 | 7,1 |

Fonte: Dados da pesquisa.

A preferência dos alunos por métodos tradicionais, segundo afirmações dos professores pesquisados, pode ser reflexo da própria atitude e domínio do professor com essas práticas mais tradicionais (CRUZ; ANDRÉ, 2014).

Na pesquisa de Ramos e Castor (2020) com alunos do 8º ano de uma escola pública no Distrito de Aimorés em Minas Gerais, foi observado que uma aula de campo com a utilização de uma horta proporcionou aos alunos o entendimento da importância da conservação dos ecossistemas e da alimentação saudável para a vida.

Esses dados revelam que a prática habitual dos professores e a própria carga de trabalho pode inibir a busca de um ensino mais dinâmico, favorecendo a consolidação do ensino tradicional que se torna mais cômodo no desenvolvimento da atividade docente.

Entre 60,0% a 80,0% dos professores afirmaram estarem cansados física e mentalmente, sem motivação e ministrando aulas que julgam não ter a qualidade que desejaria (TABELA 2). Essa informação revela um cenário preocupante que pode repercutir em um ensino limitado, principalmente, quanto a necessidade de abordagem inter e transdisciplinar que a Educação Ambiental exige.

Além disso, todos eles afirmaram que recebiam agressões verbais dos alunos. Entretanto, apesar disso, a maioria tinha interesse entre razoável (42,9%) e muito/total (14,3%) em cursos de capacitação. O professor necessita ter condições físicas e mentais saudáveis, para que possa exercer seu trabalho, sem que haja perda de produtividade, caso contrário, ele está sujeito a desenvolver problemas de saúde, tais como a Síndrome *burnout*, resultado de um trabalho caracterizado por existir grande pressão, conflitos, e quase nunca recompensas emocionais (CARLOTTO *et al.*, 2015).

Tabela 2 – Frequência (%) do nível de alguns aspectos emocionais relacionados à atividade docente de professores de duas escolas públicas em Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte

| Item | Muito/Total | Razoável | Pouco/Nenhuma |
|--------------------------|-------------|----------|---------------|
| Cansaço Físico | 35,7 | 57,1 | 7,1 |
| Cansaço Mental | 14,3 | 57,1 | 28,6 |
| Interesse em cursos | 14,3 | 42,9 | 42,9 |
| Motivação para dar aulas | 7,1 | 50,0 | 42,9 |
| Agressão verbal (alunos) | 71,4 | 21,4 | 7,1 |
| Rotina de Trabalho | 42,9 | 21,4 | 35,7 |
| Cansaço Físico | 35,7 | 57,1 | 7,1 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Além disso, os aspectos físicos, emocionais e motivacionais influenciam no interesse do professor em se capacitar ou se aperfeiçoar. A capacitação docente é importante para que ele não limite a sua abordagem sobre temas atuais importantes e, conseqüentemente, haja perda de conhecimento por parte dos alunos (SARMENTO; FOSSATTI; GONÇAVES, 2012).

No desenvolvimento da Educação Ambiental, essa capacitação é fundamental para que o professor não transmita um conhecimento fragmentado ou limitado sobre os diversos temas ambientais. De acordo com Teixeira e colaboradores (2019), essa capacitação pode proporcionar que os docentes sejam mediadores sociais de ações educacionais que favoreçam à ao saber da Educação Ambiental ampla e crítica.

Nesse contexto, o Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA), conforme Brasil (1999), prevê que o docente deve se capacitar para temas interdisciplinares em Educação Ambiental, construindo valores em todos os níveis de educação, para a preservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

Para Freire e Nogueira (1993), torna-se fundamental a participação e a criatividade dos alunos para a educação, dessa forma, ela não pode ser vista apenas como acúmulo de dados e sim como uma série de envolvimento.

Os professores entrevistados (78,6%) afirmaram que desenvolvem, em algum nível, a Educação Ambiental em suas aulas e 85,7% conseguiram definir o conceito de Educação Ambiental (TABELA 3). Entretanto, somente 35,7% deles reportaram definições que envolve a relação homem e natureza (P1, P5, P8, P9, P14). A maioria tendeu a perceber a Educação Ambiental como importante apenas para preservar e cuidar da natureza ou para garantir a sobrevivência e necessidades do homem, mas não consideraram a relação homem-natureza.

Dentre os diversos temas ambientais que os professores abordam nenhuma ou poucas vezes, se destacam o aquecimento global (42,9%) e a seca (50,0%). Assim, é possível que os alunos não compreendam bem por que o seu ambiente não tem recursos hídricos em abundância e quais as causas globais do aquecimento, principalmente do ambiente que ele está inserido (semiárido).

O professor deve se preocupar em discutir para o aluno, o saber ambiental necessário para ele valorizar e melhor compreender os aspectos ecológicos inerentes ao seu ambiente e conseguir, como cidadão socialmente ativos, buscar soluções de melhor convivência com os recursos do ambiente. Para tanto, é importante que o professor se envolva de um ensino transdisciplinar.

Tabela 3 – Definição dos professores de duas escolas públicas em Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte, sobre o conceito de Educação Ambiental

| Professor | Definição |
|------------------|---|
| P1 | <i>Construir valores de convivência Social com o Meio Ambiente</i> |
| P2 | <i>Que a proteção do meio ambiente garante a existência da sociedade</i> |
| P3 | <i>Construção de valores e conhecimento e habilidades sobre o Meio Ambiente</i> |
| P4 | <i>Conhecer a importância do meio ambiente na vida, preservar e proteger</i> |
| P5 | <i>Prática de preservar o meio ambiente, para o futuro da humanidade</i> |
| P6 | <i>A nossa relação com o mesmo, com intuito de preservá-lo</i> |
| P7 | <i>É a educação voltada na conservação do meio ambiente, bem como sua preservação</i> |
| P8 | <i>É zelar pelo espaço em que vivemos. Saber utilizar os recursos naturais de forma responsável</i> |
| P9 | <i>Educação voltada para cuidado individual e coletivo para o meio ambiente em que vivemos</i> |
| P11 | <i>É um tipo de educação que trata dos problemas ambientais</i> |
| P13 | <i>Ações educativas que contribuem para a formação de cidadãos</i> |
| P14 | <i>Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimento, habilidades etc. voltadas para a conservação do meio ambiente</i> |

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora parte dos professores tenham conceituado de forma correta sobre a definição de Educação Ambiental, é possível observar que ainda existem professores que apresentam uma visão de Educação Ambiental limitada, o que pode comprometer o desenvolvimento desse processo educativo com os alunos.

Compreender a Educação Ambiental em sua totalidade e perceber as mudanças socioambientais e políticas que essa educação pode promover na sociedade e no meio ambiente, são essenciais para a construção de cidadãos mais conscientes, para isso, o professor deve perceber que os conhecimentos se interligam e se complementam na aquisição de um ambiente mais equilibrado por meio do conhecimento transdisciplinar.

Segundo Cruz e Costa (2015, p. 215), a transdisciplinaridade é “à articulação e integração de diversos saberes, ao desenvolvimento dos valores humanos, à promoção de competências de carácter transversal e à emancipação intelectual”. Nessa perspectiva, a abordagem transdisciplinar é importante para a construção do conhecimento crítico na Educação Ambiental.

Os resultados reportaram que a Educação Ambiental precisa ser vista de forma mais ampla pelo professor. Quando repassado aos alunos, a Educação Ambiental não deve apresentar limitações quanto a real finalidade do seu conceito (NETO; AMARAL, 2011). A PNEA conceitua a Educação Ambiental como sendo:

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, p. 1).

O professor deve sempre relacionar homem e natureza, para que não haja entendimento por parte dos alunos de que se deve apenas preservar a natureza, ou usufruir de seus recursos, mas, tentar relacionar as duas formas, tornando o aprendizado mais amplo (ARAÚJO; FRANÇA, 2013). Para Boff (2003), é necessário a criação de um novo método de relação do homem com o ambiente, onde o desenvolvimento seja em conjunto com a natureza e proporcione a consciência de preservação dos recursos naturais.

Os temas ambientais, de acordo com os professores entrevistados, foram pouco ou nenhuma vez abordados durante as aulas. Dentre os temas citados, à seca representou o maior percentual (50,0%), enquanto o ar, fauna, desertificação e poluentes no solo foram citados, cada um, por 14,3% dos entrevistados como os temas menos abordados durante as aulas (FIGURA 2).

Figura 2 – Frequência (%) com que os professores abordam pouco ou nenhuma vez durante as aulas os diversos temas ambientais, em duas escolas públicas de Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte



Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os temas citados pouco, ou nenhuma vez durante as aulas, à seca apresentou maior percentual, demonstrando a necessidade de que os professores incluam de forma mais frequente esse conteúdo nas aulas, especialmente devido a escola estar localizada dentro da região semiárida e a seca ser uma característica da região, o que facilitaria a discussão sobre a temática em sala de aula, além disso, o professor poderia destacar as dificuldades e potencialidades da região.

Os saberes e ações do professor proporcionam maior autonomia para lidar com a Educação Ambiental, de forma que, essa experiência transposta, induz o aluno à formação de atitudes que possibilite distintas percepções sobre o meio ambiente, Educação Ambiental, e aspectos da natureza e sociedade (SILVA *et al.*, 2015).

Os professores (83,3%) percebiam a Educação Ambiental como um tema interdisciplinar, não havendo a necessidade de tornar-se uma disciplina. Entretanto, metade dos professores entrevistados raramente inserem a Educação Ambiental em suas aulas, outros 33,4% afirmaram incluí-la algumas vezes (duas vezes por semana). Dessa forma, apesar dos professores reconhecerem que a Educação Ambiental deva ser interdisciplinar, a maioria não a inclui dentre os assuntos da sua disciplina.

A inserção da Educação Ambiental é importante para a formação do pensamento crítico e reflexivo dos alunos, por se envolverem em aspectos relacionados ao ambiente e a sociedade. A dificuldade do professor de abordar a Educação Ambiental, pode ser fator limitante para inserir o tema na sala de aula, mesmo que seja de forma interdisciplinar, ainda assim não se tem essa inserção, o que é prejudicial para os alunos, que acabam não tendo a oportunidade de adquirir o conhecimento que a Educação Ambiental pode proporcionar (SILVA; RAINHA, 2013).

4 CONCLUSÃO

Em geral, os professores entrevistados tendem a utilizar com mais frequência, somente um ou dois recursos didáticos, preferindo os recursos mais tradicionais (livro e textos didáticos). Recursos que envolvem habilidades cenestésicas, visual ou lúdica são escassas em suas didáticas.

Essa tendência didática pode ser um entrave no ensino da Educação Ambiental, visto que ela exige do docente maior apropriação de diversos recursos que permitam a abordagem transdisciplinar do saber ambiental. Além disso, os professores têm uma visão limitada da Educação Ambiental e se sentem cansados física e emocionalmente.

Assim, é veemente a necessidade da capacitação dos docentes que os motivem e os aperfeiçoem para planejamento de aulas com a utilização de recursos didáticos que envolva mais os alunos e seus saberes. O docente capacitado em Educação Ambiental, poderá perceber a necessidade de envolver suas disciplinas em uma abordagem transdisciplinar e, naturalmente, perceberá a necessidade de mudança didática que acolha as necessidades desse olhar mais amplo à interdisciplinaridade e aos recursos didáticos necessários para essa prática.

É importante informar que, apesar das tendências aqui reportadas serem afins à outros estudos, os dados aqui apresentados refletem o perfil da população amostral avaliada e que devem ser consideradas para tomada de decisão e para aprofundamento em estudos ulteriores que esclareçam os prováveis vieses e desafios que envolvem o docente a descartar recursos didáticos interativos, pautados em uma metodologias ativas, e que, tornam o processo ensino-aprendizagem desinteressante para os estudantes.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C.; VICENTINI, J. O.; PIPITONE, M. A. P. O júri simulado como prática para a educação ambiental crítica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 96, n. 242, p. 199-215, 2015.

ARAUJO, M. L. F.; FRANCA, T. L. Concepções de Educação Ambiental de professores de biologia em formação nas universidades públicas federais do Recife. **Educar em Revista**, n. 50, p. 237-252, 2013.

BOFF, L. **A ética e a formação de valores na sociedade**. São Paulo: Instituto Ethos, 2003.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 3 maio 2020.

CARLOTTO, M. S.; DIAS, S. R. S.; BATISTA, J. B. V.; DIEHL, L. O papel mediador da autoeficácia na relação entre a sobrecarga de trabalho e as dimensões de Burnout em professores. **Psico-USF**, v. 20, n. 1, p. 13-23, 2015.

CRUZ, E.; COSTA, F. A. Formas e manifestações da transdisciplinaridade na produção científico-acadêmica em Portugal. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20 n. 60, p. 195-213, 2015.

CRUZ, G. B.; ANDRE, M. E. D. A. Ensino de didática: um estudo sobre concepções e práticas de professores formadores. **Educar em Revista**, v. 30, n. 4, p. 181-203, 2014.

FREIRE, P.; NOGUEIRA, A. **Teoria e prática em educação popular**. Petrópolis: Editora Vozes, 1993.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Editora Cortez, 2000. 193p.

NETO, A. L. G.; AMARAL, E. M. R. Ensino de ciências e educação ambiental no nível fundamental: análise de algumas estratégias didáticas. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 129-144, 2011.

OLIVEIRA, L. A.; CAMARGOS, T. S. C.; SANTOS, M. L.; SANTOS, S. X.; DE-CARVALHO, P. S. Desenvolvimento de uma sequência didática sobre meio ambiente na perspectiva da aprendizagem significativa. **Educação Ambiental em Ação**, n. 68, 2019.

PELEGRINI, D. F.; VLACH, V. R. F. As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem. **Sociedade e Natureza**, v. 23, n. 2, p. 187-196, 2011.

PUNTES, R. V.; LONGAREZI, A. M. Escola e didática desenvolvimental: seu campo conceitual na tradição da teoria histórico-cultural. **Educação em Revista**, v. 29, n. 1, p. 247-271, 2013.

RAMOS, D. N.; CASTOR, K. G. Horta escolar como laboratório para ensino-aprendizagem de ciências em uma escola do campo no interior de Aimorés-MG. **Educação Ambiental em Ação**, n. 70, 2020.

ROCHA, J. S. M. **Manual projetos ambientais**. Santa Maria: UFSM, 1997. 446p.

RODRIGUES, D. G.; SAHEB, D. A formação continuada do professor de Educação Infantil em Educação Ambiental. **Ciência e Educação**, v. 25, n. 4, p. 893-909, 2019.

SARMENTO, D. F.; FOSSATI, P.; GONÇALVES, F. R. Formação de professores, Saberes docentes e Práticas Educativas: A qualidade de educação infantil com credibilidade. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 25, n. 2, p. 117-140, 2012.

SILVA, C. A.; RAINHA, F. A. **Metodologia de Ensino de Educação Ambiental em Escola Situada na Área Costeira da Baía de Guanabara**. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 13, n. 2, p. 181-192, 2013.

SILVA, E.; SILVA, F. G.; SILVA, R. F. L.; SILVA, R. H.; OLIVEIRA, H. M. Avaliação do saber ambiental de professores do ensino público do município de São Bento, Paraíba. **Scientia Plena**, v. 11, n. 9, p. 1-11, 2015.

TAGLIANI, D. C. O livro didático como instrumento mediador no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa: a produção de textos. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 11, n. 1, p. 135-148, 2011.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. **Educar em Revista**, n. 3, p. 127-144, 2014.

TEIXEIRA, G.; MARQUES, H.; OLIVEIRA, R.; COUTO, W.; FIREMAN, E. The silence about Environmental Education in the Pedagogy Courses from the Federal Universities of Brazil. **Acta Brasiliensis**, v. 3, n. 2, p. 74-78. 2019. doi: <https://doi.org/10.22571/2526-4338197>

VIEIRA, A. C. N.; PEREIRA, T. M. A. Concepções de ensino de língua materna na visão do professor de ensino médio. **Dialogo Let**, v. 4, n. 1, p. 59-74, 2015.

Recebido em: 7 de Março de 2020

Avaliado em: 16 de Março de 2021

Aceito em: 10 de Agosto de 2021



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>

1 Doutora em Ciências da Saúde; Professora da UNIFIP e da Universidade Federal de Campina Grande.
E-mail: elzenirpereira@gmail.com

2 Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba. E-mail: lucasoliveira.ufcg@gmail.com

3 Licenciado em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: llsd.dantas@gmail.com

4 Especialista em Ensino de Ciências Naturais e Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. E-mail: pedrosantosjs88@gmail.com

5 Doutor em Química Analítica; Professor da Universidade Federal de Campina Grande.
E-mail: edevaldos@yahoo.com.br



Este artigo é licenciado na modalidade acesso abertosob a Atribuição-Compartilhaigual CC BY-SA

