

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS - SESA  
FACULDADE AMADEUS - FAMA  
CURSO DE PEDAGOGIA**

**RIVALLENE SANTOS REIS**

**CONHECIMENTOS DOCENTES NECESSÁRIOS PARA A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL: estudo de caso com professores do 3 ° ano fundamental de uma  
escola estadual da cidade de Santo Amaro das Brotas-SE**

**Aracaju – SE  
2020**

**RIVALLENE SANTOS REIS**

**CONHECIMENTOS DOCENTES NECESSÁRIOS PARA A EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL: estudo de caso com professores do 3º ano fundamental de uma  
escola estadual da cidade de Santo Amaro das Brotas -SE**

**Artigo científico apresentado à  
Sociedade de Ensino Superior  
Amadeus, como requisito final para  
obtenção do Grau de Licenciatura em  
Pedagogia.**

**Orientador: Prof. M.Sc. Eduardo de  
Andrade Gonçalves.**

**Aracaju – SE  
2020**

**RIVALLENE SANTOS REIS**

**CONHECIMENTOS DOCENTES NECESSÁRIOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: estudo de caso com professores do 3 ° ano fundamental de uma escola estadual da cidade de Santo Amaro das Brotas-SE**

Artigo científico apresentado à Sociedade de Ensino Superior Amadeus, como requisito final para obtenção do Grau de Licenciatura Plena em Pedagogia.

---

Coordenador do Curso

---

Orientadora

---

Avaliador

---

Avaliador

Avaliação Final: \_\_\_\_\_

Aprovada em: Aracaju \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

## **CONHECIMENTOS DOCENTES NECESSÁRIOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: estudo de caso com professores do 3º ano fundamental de uma escola estadual da cidade de Santo Amaro das Brotas-SE**

**Rivallene Santos Reis<sup>1</sup>**

### **RESUMO**

A discussão sobre os conhecimentos docentes necessários para a Educação Ambiental é importante por proporcionar aos professores, que trabalham na Educação Fundamental nos anos iniciais, a compreensão da necessidade dos conhecimentos essenciais para promover um ensino significativo. Assim, o objetivo geral deste artigo é analisar os conhecimentos docentes necessários para a Educação Ambiental, através dos seguintes objetivos específicos: identificar a percepção das professoras acerca de quais conhecimentos são necessários para a Educação Ambiental no 3º ano do Ensino Fundamental, apresentar as concepções das professoras sobre a Educação Ambiental, verificar como a educação está sendo praticada pelas docentes na escola. O presente trabalho consiste em um estudo de caso de caráter descritivo, com resultados tratados de maneira qualitativa, a partir da coleta de informações realizada com duas professoras da rede estadual de ensino na cidade de Santo Amaro das Brotas -SE. Nesse sentido, foi possível concluir que apesar da necessidade de pesquisas posteriores, o campo de conhecimento do docente quanto à Educação Ambiental é vasto e requer atenção dos profissionais da Educação para que práticas estereotipadas não aconteçam.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Ensino Fundamental. Saberes docentes.

### **ABSTRACT**

The discussion about the teaching knowledge needed for Environmental Education is important for providing teachers, who work in Elementary Education in the early years, an understanding of the need for essential knowledge to promote meaningful teaching. Thus, the general objective of this article is to analyze the teaching knowledge necessary for Environmental Education, through the following specific objectives: to identify the perception of teachers about what knowledge is necessary for Environmental Education in the 3rd year of Elementary Education, to present the concepts of teachers about Environmental Education, check how education is being practiced by teachers at school. The present work consists of a case study of a descriptive character, with results treated in a qualitative way, from the collection of information carried out with two teachers from the state school system in the city of Santo Amaro das Brotas -SE. In this sense, it was possible to conclude that despite the need for further research, the field of knowledge of the teacher regarding Environmental Education is vast and requires the attention of Education professionals so that stereotyped practices do not happen.

**Keywords:** Environmental Education. Fundamental Education. Teaching Knowledge

---

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade Amadeus. E-mail: lene.reis98@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Diante dos problemas recorrentes no meio ambiente, tornou-se cada vez mais importante integrar práticas que despertem e sensibilizem os indivíduos sobre as questões ambientais que permeiam o mundo. A Educação Ambiental (EA), instituída pela lei 9.795/99, prevê no art. 2º que esta deve ser uma prática permanente e essencial na educação de todos os indivíduos. Conforme Dias (2004), ela possibilita a adesão de conhecimentos e habilidades, permitindo que as pessoas entendam o funcionamento do meio ambiente e reflitam sobre as questões ecológicas, econômicas, sociais e políticas.

Nesse contexto, os docentes precisam ser detentores de saberes inerentes a uma prática tão complexa para atingir o objetivo de preparar os alunos para se tornarem cidadãos ativos e reflexivos, reconhecendo-se como seres integrantes do meio ambiente, que também é social.

Partindo da ideia que não basta apenas saber o que ensinar, mas também como ensinar, torna-se necessário que o professor tenha entendimento sobre o conteúdo, isto é, que tenha um cabedal de conhecimentos e que possua em sua prática um leque de estratégias para tornar o processo de aprendizagem expressivo. Tudo isso de modo a evitar que o ensino seja desenvolvido de maneira fragmentada e os alunos terminem não compreendendo o conteúdo nem a eficiência e eficácia de sua aplicabilidade.

Sendo assim, o presente artigo estabeleceu como problema de pesquisa: Quais conhecimentos docentes são necessários à Educação Ambiental no 3º ano fundamental? Com o seguinte objetivo geral: analisar os conhecimentos docentes necessários para uma aprendizagem significativa da Educação Ambiental no 3º ano do Ensino Fundamental.

Nesse contexto, para alcançar o objetivo geral de pesquisa, os objetivos específicos são: identificar a percepção das professoras acerca de quais conhecimentos são necessários para a Educação Ambiental no 3º ano fundamental; apresentar as concepções das professoras sobre a Educação Ambiental; e verificar como a Educação Ambiental está sendo praticada pelas docentes na escola.

A discussão sobre os conhecimentos docentes necessários para a Educação Ambiental é importante por proporcionar aos professores, que trabalham nos anos iniciais da Educação Fundamental, a compreensão da necessidade dos

conhecimentos essenciais para promover um ensino significativo sobre a temática ambiental, apresentando conceitos e métodos que poderão otimizar o processo de ensino e aprendizagem.

Os autores considerados nesta pesquisa são Gonçalves e Gonçalves (1998), Tardif (2014), Perrenoud (1999), Mizukami (2004), que descrevem diversos conhecimentos e saberes que incluem um conjunto de compreensões, habilidades, conhecimentos e estratégias essenciais para o exercício da docência. Dias (2004) e Reigota (2009) que abordam conferências que marcaram a evolução da Educação Ambiental e Reigota (2009), Dias (2004), Layrargues e Lima (2011) que debatem os conceitos e práticas da Educação Ambiental.

O presente artigo trata-se de um estudo de caso, de cunho qualitativo, de caráter descritivo, aplicado junto a duas docentes do 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede estadual de ensino, situada na cidade de Santo Amaro das Brotas-SE. Tendo em vista a pandemia da Covid-19, não foi possível a aplicação de entrevista, com isso, foi enviado um questionário *online*, com 10 perguntas abertas. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa, a partir de categorias advindas da coleta de informações e com base no objetivo e pergunta desta pesquisa.

## **2 CONHECIMENTOS DOCENTES**

Nas últimas décadas, o tema conhecimentos e saberes docentes foi objeto de pesquisa de vários autores. Assim, hoje há um vasto conteúdo sobre esse assunto, uma vez que, para os pesquisadores, o professor necessita de uma base de conhecimentos específicos para desempenhar a profissão.

A base de conhecimento para o ensino consiste de um corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que são necessários para que o professor possa propiciar processos de ensinar e de aprender, em diferentes áreas de conhecimento, níveis, contextos e modalidades de ensino. Essa base envolve conhecimentos de diferentes naturezas, todos necessários e indispensáveis para a atuação profissional (MIZUKAMI, 2004, p. 38)

Quando se trata dos saberes necessários para o trabalho com a EA, podemos levar em consideração uma prática educacional contínua e transformadora, sendo essencial para despertar e sensibilizar os indivíduos sobre as questões ambientais e a sua relação com o meio em que vive.

Para Dias (2004), a EA permite que as pessoas, e nesse caso, os docentes também estão inseridos, compreendam o funcionamento do meio ambiente e adquiram conhecimentos, habilidades e atitudes que as tornem capazes de resolver os problemas ambientais atuais e futuros. Como bem assegura Reigota (2009), pode-se dizer que a Educação Ambiental deve ser entendida como uma educação política e, portanto, comprometida em preparar os indivíduos para exigirem uma sociedade mais justa, autônoma e democrática.

Diante do exposto, é interessante afirmar que a EA se tornou um componente relevante para a formação dos cidadãos. Uma vez que a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, prevê no artigo 2º que esta deve estar presente no processo educativo de todos os indivíduos, permeando as áreas disciplinares de forma articulada.

Nesse sentido, fica claro que ela não deve ser desenvolvida de modo isolado, mas integrado com outras disciplinas, de modo a favorecer uma educação que estimule o senso crítico e a participação das pessoas na busca de alternativas e soluções que promovam qualidade de vida.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), instituídos no ano de 1997, estabeleceram que a Educação Ambiental deve ser tratada na perspectiva de tema transversal e ressaltaram a abordagem interdisciplinar no âmbito da escola (BRASIL, 1997). O documento deixa claro que a transversalidade não se limita a uma disciplina específica e sugere que os conteúdos estejam integrados e contextualizados com a realidade, a fim de estimular e preparar os alunos para o exercício da cidadania. Já a abordagem interdisciplinar possibilita que as diversas áreas se conectem, promovendo a construção de um conhecimento amplo e significativo.

Em conformidade com a explicação acima, pode-se citar, como exemplo, a abordagem da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que defende uma ideia pragmática ao tratar da sustentabilidade, como se pode acompanhar na sua 10ª competência: “o agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários” (BRASIL, 2018, p 10).

Dessa forma, cabe a escola trabalhar, além da teoria, atividades práticas que sensibilizem os alunos e a comunidade sobre o meio em que vivem, os problemas existentes, enfim, que compreendam e adquiram conhecimentos para

saber lidar com o meio ambiente, minimizar os problemas ecológicos e sociais e reconhecer que a participação de todos é essencial nesse processo.

Sendo assim, Tardif (2014) considera alguns saberes como parte integrante da profissão docente e ressalta que estes se originam não somente da formação inicial, mas também das experiências adquiridas ao longo da vida. O autor estabelece esses saberes como plurais, formados pelos vários contextos que compõem a trajetória do indivíduo, constituídos a partir da vivência profissional, dos saberes disciplinares, curriculares e experienciais.

Nesse ínterim, quando Tardif (2014) afirma que os docentes precisam dos saberes profissionais que são obtidos pelos cursos de formação, podemos dizer que esses conhecimentos são específicos da atuação profissional do professor, assim como: as práticas de planejamento didático, os procedimentos metodológicos, a seleção de recursos didáticos, a compreensão sobre currículo, filosofia, sociologia, psicologia, andragogia etc.

Ele também salienta que os saberes disciplinares se referem ao saber do conteúdo que vai ser ensinado, ou seja, o saber da disciplina. Nesse caso, a EA não se consolida como disciplina na Educação Básica, e por se tratar de um tema transversal e interdisciplinar, vai estar presente no conteúdo das disciplinas curriculares de acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP).

Mas existe um corpo de conhecimento que o docente precisa discutir junto ao seu aluno. Por exemplo: os impactos ambientais antrópicos e naturais; biomas e ecossistemas nacionais e globais; biodiversidade; sustentabilidade; logística reversa; descarte de resíduos sólidos; compostagem; reciclagem, reuso, reutilização (3Rs); organização social e meio ambiente; história da educação ambiental.

Quanto a esse último, vale ressaltar, de acordo com Dias (2004), que a trajetória da EA, foi marcada pela crise ambiental gerada pela busca incessante do crescimento econômico. Nesse período, movimentos sociais e conferências reuniram estudiosos de vários países, que se mobilizaram em busca de alternativas que remediasses os impactos ambientais causados pela exploração desenfreada de recursos naturais, advindos de uma economia que visava apenas a produtividade.

Conforme Dias (2004), a década de 1960 já mostrava ao mundo as consequências causadas pelos padrões de desenvolvimento dos países

industrializados, o que, por conseguinte, já exibia um aumento de grandes problemas ambientais como: poluição do ar em grandes centros urbanos, despejos industriais que causaram o envenenamento dos rios e perda de vegetação, que causou a erosão e a infertilidade do solo, entre outros. Devido a isso, líderes de vários países realizaram reuniões para estabelecer ações a fim de diminuir a degradação ambiental.

Segundo Reigota (2009), a partir daí surgiu, em 1968, o clube de Roma, integrado por um grupo de especialistas que se reuniam para discutir os problemas ecológicos decorrentes da imprudência humana. Nessas reuniões, concluiu-se a necessidade de promover meios de conservar os recursos naturais, bem como se constatou o consumo exagerado. Além disso, foi publicado, em 1972, o livro “Os limites do crescimento”, que previa para o futuro um colapso ambiental caso não se modificasse a forma do crescimento econômico.

Diante disso, conforme Dias (2004), as Nações Unidas realizaram em 1972 a primeira Conferência Mundial sobre o meio ambiente humano, em Estocolmo, Suécia, que contou com a participação de especialistas de 113 países, que produziram uma declaração estabelecendo princípios e orientações à humanidade para a preservação e melhoria do ambiente.

Dias (2004) ressalta que em 1975 foi realizado o encontro internacional em Belgrado que reuniu 65 especialistas, responsáveis por definir orientações e objetivos para a implementação de uma Educação Ambiental contínua, permanente e multidisciplinar.

Nessa conferência foi gerada a carta de Belgrado que preconiza a necessidade de uma mudança global referente à eliminação da desigualdade econômica e social, bem como uma educação que vise a interação entre a escola e a sociedade, com o propósito de preparar a humanidade para melhorar as condições do mundo.

Após algum tempo, ocorreu em Tbilisi no ano de 1977, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que teve como objetivo estabelecer estratégias de como esta deveria ser desenvolvida no processo educativo,

[...] inicia-se um amplo processo em nível global orientado para criar as condições que formem uma nova consciência sobre o valor da natureza e para reorientar a produção de conhecimento baseada nos métodos da interdisciplinaridade e os princípios da complexidade. (JACOBI, 2003, p.190).

Dias (2004) informa que foi criada, em 1973, a primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), responsável pela gestão do meio ambiente no Brasil. Sobretudo, foi nas décadas de 80 e 90 que a EA progrediu no país com a inserção de leis e programas, a exemplo do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e da Política Nacional de Educação Ambiental Brasileira.

Percebemos, assim, que o docente precisa ter conhecimento histórico conceitual aprofundado para discutir questões do presente que foram influenciadas pelas leis e programas, pelos documentos emanados da Conferência da RIO 92, promovida pelas Nações Unidas sobre Meio Ambiente (ONU), que culminou na elaboração da Agenda 21, definida como um plano de ação global que visa a sustentabilidade e conservação dos recursos da Terra.

Tardif (2014) ainda destaca os saberes curriculares que dizem respeito aos conteúdos, objetivos, métodos ditados pela instituição escolar, sendo os saberes que deverão ser abordados na prática docente. E, nessa direção, levamos em consideração a complexidade da Educação Ambiental e suas diversas possibilidades de abordá-la, no que tange àquilo que é destacado por Layrargues e Lima (2011) ao pontuarem que existem três macrotendências político-pedagógicas utilizadas na prática educativa que são definidas como: conservadoras, pragmáticas e críticas.

Segundo eles, a macrotendência conservadora se limita a uma abordagem voltada apenas para o ambiente natural, que se refere à conservação, preservação e valorização afetiva da natureza, desconsiderando as questões socioambientais que estruturam a sociedade.

A macrotendência pragmática é pautada no reaproveitamento de resíduos, consumo sustentável e desenvolvimento sustentável, voltada a projetos e campanhas que visam o combate ao desperdício de água e energia, ao fomento da reciclagem, no entanto, não questiona a origem dos conflitos ambientais.

Enquanto a macrotendência crítica instiga a criticidade do indivíduo e a transformação social, articulando as dimensões política, econômica e social para promover uma visão ampla dos problemas socioambientais e das suas possíveis soluções.

Por último, Tardif (2014) salienta que os saberes experienciais são advindos do cotidiano, ou seja, aqueles adquiridos por meio da própria prática. Significa o *know how*, o saber prático proveniente do convívio com os problemas

ambientais da sua localidade, da prática pedagógica junto aos seus alunos e que auxilia o docente na sua atuação profissional e pessoal.

Nesse mesmo sentido, levando em consideração os estudos e as definições já elaborados, entende-se que os determinados conhecimentos são de suma importância para guiar o docente em sua prática de modo a colaborar para um ensino-aprendizagem efetivo.

Gonçalves e Gonçalves (1998) listam, com base em Schulman (1987), três categorias específicas da prática docente: o conhecimento da disciplina, o curricular e o pedagógico do conteúdo. O da disciplina refere-se ao assunto que o docente ensina e que engloba conceitos, fatos, procedimentos, entre outros e ressalta que esse tipo de conhecimento é indispensável entre as habilidades que o professor precisa dominar.

Mizukami (2004) enfatiza que compreender apenas o conteúdo não garantirá que ele seja ensinado e aprendido com êxito, visto que, além de saber o assunto que leciona, é preciso que o professor possua um vasto conhecimento de possibilidades de trabalhar determinada matéria de modo que favoreça a aprendizagem dos alunos.

De acordo com Gonçalves e Gonçalves (1998), o conhecimento curricular, por sua vez, possibilita ao docente preparar e selecionar o conteúdo a ser instruído, assim como organizar os materiais didáticos que devem ser utilizados conforme as séries e níveis dos alunos.

Portanto, o professor busca diferentes possibilidades para aperfeiçoar o ensino e promover um processo de ensino-aprendizagem significativo. Sendo considerado como um tipo de conhecimento que

diz respeito ao conjunto de conteúdo a ser ensinado nos diferentes níveis e séries de escolaridade e os respectivos materiais didáticos a serem utilizados para a obtenção da aprendizagem pretendida. Por exemplo, os diferentes modos de trabalhar o assunto átomo com alunos da 5ª série ou com estudantes de 1ª colegial: a complexidade, a profundidade e a própria linguagem empregada em cada uma dessas situações certamente serão diferentes (GONÇALVES e GONÇALVES, 1998, p. 110).

Em relação ao conhecimento pedagógico do conteúdo, Schulman (1986 apud FERNANDEZ, 2015) considera como próprio dos docentes, pois é uma categoria que distingue os professores de especialistas da mesma área, visto que, além de dominar a matéria, também formula estratégias para que os alunos entendam o conteúdo de ensino.

Nessa perspectiva, fica claro que o professor precisa compreender o assunto que vai ser estudado e saber como ensiná-lo, ou seja, buscar formas de representar e transformar o conteúdo em aprendizagem fazendo uso de ilustrações, explicações, analogias, exemplificações, exercícios, enfim, buscando alternativas para abordar o assunto, seja por meio de pesquisas ou através dos saberes adquiridos durante a profissão. Schulman (1986 apud FERNANDEZ, 2015).

Pode-se entender, então, que essa gama de saberes é necessária para que os docentes exerçam o seu ofício, uma vez que ela é composta de habilidades e competências que o professor precisa ter domínio para desenvolver a prática pedagógica.

Em conformidade com a análise anterior, Perrenoud (1999) ressalta que não basta que o professor tenha apenas entendimento sobre o conteúdo, mas que possua competências para desempenhar a profissão, sendo preciso que se mantenha atualizado e preparado para agir com eficácia nas diversas circunstâncias.

O autor ressalta a diferença entre competências e habilidades, esclarecendo que as competências estão relacionadas ao conhecimento e domínio para compreender determinada atividade, já as habilidades dizem respeito às ações advindas das competências e que permitem ao indivíduo desempenhá-las, como por exemplo, pintar, escovar os dentes, escrever etc.

Percebe-se que a partir dessa relação de saber o que fazer e como fazer, o docente pode desenvolver uma prática eficaz que favoreça a construção de conhecimento do aluno.

Em suma, nota-se a importância que os autores atribuem aos conhecimentos que possibilitam o docente exercer a sua profissão e como são construídos ao longo da vida. Desse modo, consideram que sem eles o professor não será capaz de promover o ensino adequado, uma vez que deve possuir habilidades, conhecimentos e competências para saber lidar com os conteúdos e com os alunos e enfatizam que além de conhecer a teoria, é preciso saber criar possibilidades de tornar a aula motivante e produtiva como meio para que os discentes compreendam e dominem o assunto.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa duas professoras com larga experiência na área de docência nas séries iniciais. A professora P1 é formada em Pedagogia, possui 10 (dez) anos de profissão e está se especializando em neuropedagogia. Ela leciona em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental composta por 25 (vinte e cinco) alunos, no período da manhã. A professora P2 é formada em Pedagogia e possui 7 (sete) anos trabalhando na função. Atualmente, leciona no período da tarde em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental composta por 22 (vinte e dois) alunos. As duas foram escolhidas para participar dessa pesquisa porque trabalham em uma escola na qual é desenvolvido um projeto de Educação Ambiental, que ocorre durante todo o ano letivo, de acordo com as docentes pesquisadas.

Os resultados serão apresentados por categorias de análise, cujos dados foram coletados a partir de um questionário virtual composto por 10 perguntas abertas. Devido ao isolamento social causado pela pandemia da Covid-19, o questionário foi viabilizado às participantes para ser respondido através de uma ferramenta do Google chamada *Google Forms*.

Na primeira categoria serão analisados os conhecimentos que as professoras consideram necessários para se trabalhar a Educação Ambiental. Para a docente P1,

É preciso ter conhecimento do que vai compartilhar como conteúdo, fazendo pesquisas, estudos sobre as questões ambientais; conhecer a realidade do aluno a fim de proporcionar o aprendizado sobre o meio ambiente; procurar se aperfeiçoar através de cursos, capacitações; estar ciente das legislações vigentes no tocante aos conteúdos trabalhados.

A docente P2 ressalta:

Estou adquirindo conhecimentos sobre a educação ambiental com a prática, através da mídia, com a troca de informações com os alunos, professores, a partir de pesquisas, uma vez que considero que é preciso me adaptar e aprender para ter domínio sobre o assunto

A docente P1 enfatiza a importância de saber o conteúdo e adequá-lo à realidade do aluno e de buscar cursos de especialização na área ambiental. No entanto, ambas relataram não ter uma formação continuada na área ambiental e que a escola apenas promove palestras sobre a temática.

Logo, para que as docentes compreendam de fato como a educação deve ser desenvolvida seriam necessários investimentos na formação profissional uma vez que “a relação entre meio ambiente e educação, assume um papel cada vez

mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais cada vez mais complexos e riscos ambientais que se intensificam” (JACOBI, 2003, p. 196).

A docente P2 revela:

Estou adquirindo conhecimentos sobre a educação ambiental com a prática, através da mídia, com a troca de informações com os alunos, professores, a partir de pesquisas, uma vez que considero que é preciso me adaptar e aprender para ter domínio sobre o assunto.

Percebe-se que a docente não citou os conhecimentos que considera necessários para a EA, mas destacou um saber ambiental advindo do cotidiano da própria prática e das interações com o meio, o que, segundo Tardif (2014), é considerado como saberes experienciais, que possibilitam às docentes habilidades para saber lidar com as diversas situações da prática profissional.

Quando questionadas sobre os conteúdos que consideram importantes para trabalhar a Educação Ambiental com os seus alunos, a docente P1 respondeu:

Considero importantes os temas que dizem respeito a água e tudo relacionado a ela; a árvore, relacionando com a vegetação e com os males como queimadas; a reciclagem; os animais, [...] a alimentação saudável, pois também está relacionado; as profissões (o pescador, o agricultor, o gari, entre outros); o relevo (montanhas, planaltos etc). [...]

A docente P2 respondeu:

Trabalho temas relacionados com os aspectos do mundo natural e do cotidiano; o comportamento do planeta diante dos fenômenos da natureza, características da Terra com base na observação, manipulação de diferentes formas de representação do planeta [...].

Na perspectiva de Tardif (2014) os conteúdos abordados pelas docentes dizem respeito aos saberes disciplinares, ou seja, o saber do professor sobre determinado conteúdo, nesse caso, a educação ambiental não é tida como uma disciplina específica, mas deve ser integrada ao currículo como tema transversal e abordada de um modo que enfatize a realidade do aluno e que aguace a sua criticidade.

No entanto, compreende-se que os assuntos abordados por elas, mesmo sendo importantes, não favorecem a reflexão dos alunos sobre as questões sociais, econômicas e políticas que também integram o ambiente, e devem ser consideradas para que eles compreendam a relação de tais aspectos com os problemas ambientais.

Um dos principais objetivos da educação ambiental consiste em permitir que o ser humano compreenda a natureza complexa do meio ambiente, resultante das interrelações dos seus aspectos biológicos, físicos, sociais e culturais [...], a fim de promover uma utilização mais reflexiva e prudente dos recursos naturais para satisfazer as necessidades da humanidade. (DIAS, 2004, p. 210)

Para explanar outros conhecimentos, se questionou sobre o que as professoras consideram necessário para tornar um conteúdo mais atrativo para os alunos, a docente P1 considera importante que o professor saiba como deixar um conteúdo mais atrativo e responde: “Desenvolvo a temática ambiental através da confecção de cartazes, exibição de vídeos, debate, sendo uma forma de estimular o aprendizado dos meus alunos”.

A docente P2 explicou:

Utilizo vídeos sobre a temática, cartazes, materiais para que os alunos confeccionem produtos ou brinquedos que sejam úteis e solicito a leitura de livros e atividades escritas, além de pedir para as crianças pesquisarem e apresentarem o que entenderam.

Dessa maneira, observa-se que as docentes “não possuem apenas saberes, mas também competências profissionais que não se reduzem ao domínio dos conteúdos a serem ensinados” (PERRENOUD, 2001, p. 1).

Schulman (1968 apud FERNANDEZ, 2015) denomina tais procedimentos como conhecimento do conteúdo pedagógico que caracteriza o docente como protagonista da sua prática, uma vez que além de compreender o conteúdo, consegue desenvolver diversas possibilidades de abordar o assunto e torna-lo de fácil entendimento para os alunos.

Ao serem questionadas sobre o que fazem quando percebem que não houve a compreensão dos alunos e sobre o que costumam fazer, a docente P1 respondeu: “Planejo e coloco em prática mais atividades com essa temática”, e a docente P2 enfatizou: “Costumo repetir o assunto, cito mais exemplos, tento explicar de outra forma, aplicando mais exercícios para fixar o conteúdo”. Conforme ressaltam as participantes, elas estão dispostas a buscar meios para favorecer o aprendizado dos alunos.

A segunda categoria de análise diz respeito às concepções e à importância atribuída à EA, a professora P1 concebe estar como uma educação voltada a conhecer, cuidar e preservar o meio ambiente, já a professora P2 ressaltou que a educação ambiental:

Se refere ao respeito ao meio ambiente, a não degradação da natureza pelo homem. Ao instruir em como preservar o ambiente, é importante o trabalho da reciclagem, da separação dos vários tipos lixos (metais, orgânicos, papéis, vidros, entre outros).

Desse modo, as docentes P1 e P2 concebem a educação ambiental numa perspectiva conservacionista e pragmática, na medida em que enfatizam a ideia de conhecer e preservar o ambiente, o homem como destruidor e a reciclagem como solução, favorecendo um olhar fragmentado sobre as questões socioambientais.

Nesse contexto, conforme Layrargues (2012, p.394 -395)

O fazer educativo da macrovertente Conservacionista possui um caráter potencialmente empobrecedor, que se expressa na adoção de uma perspectiva estrita ou majoritariamente ecológica dos problemas ambientais[...]. Também a macrotendência Pragmática possui um potencial caráter empobrecedor de sua prática, que se expressa por meio de duas características complementares: primeiro, a incessante busca por ações factíveis que tragam resultados concretos, [...]. Segundo, a dispensa da reflexão que permita a compreensão dos fundamentos e relações causais dos problemas ambientais [...].

De acordo com a lei 9795/99, artigo 1º, a educação ambiental é definida como uma prática que deve possibilitar aos indivíduos compreender a interação que existe entre o homem e natureza, uma vez que ele depende de um ambiente equilibrado para sobreviver, bem como deve desenvolver habilidades e atitudes que visem a participação coletiva na melhoria ambiental, já que se trata de um bem essencial para garantir a sobrevivência de todos. Os docentes devem compreender que:

A EA deve contribuir para formar cidadãos capazes de julgar a qualidade dos serviços públicos (saúde, segurança, moradia, educação, lazer [...]), que sejam dotados de espírito crítico, e, ao mesmo tempo, estejam dispostos a apoiar as medidas ambientais que respondam de maneira autêntica às suas necessidades de melhorar a qualidade do meio e da sua própria existência. (DIAS, 2004, p. 213)

Quando questionada sobre a importância de trabalhar a temática ambiental na escola, a docente P1 frisou que:

No momento em que o aluno aprende que é fundamental a preservação do meio ambiente para se conseguir um futuro mais saudável, ele quer colocar em prática e passar para sua família, vizinhos e amigos, pois é algo para o bem humano e precisa da ação de todos.

A docente P2 revelou que

A temática é sempre trabalhada, pois a cada dia que passa o ar fica mais poluído, a devastação das florestas vem aumentando, o rio vem apresentando sujeiras o que ocasiona a mortandade de animais e conseqüentemente gera desempregos aos trabalhadores que dependem da pesca.

Tais respostas reforçam a importância de se trabalhar a temática ambiental, buscando estimular o aluno a compreender que necessita cuidar do meio ambiente, uma vez que são frequentes os impactos à natureza e as conseqüências acabam refletindo na qualidade de vida do ser humano e das outras espécies.

Dessa forma, é preciso levar em consideração um dos objetivos destacados pelos PCNs do Ensino Fundamental, o qual o aluno deve ser capaz de “perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente” (BRASIL, 1997, p. 6).

A terceira análise enfatiza como a educação ambiental é trabalhada pelas professoras no ambiente escolar. A resposta da professora P1 diz que:

Na escola há um projeto do Meio Ambiente para ser desenvolvido durante todo o ano, começando no mês de março, com a comemoração do Dia da Água. Então, na escola há palestras sobre o meio ambiente, oficina com produtos reciclados, concursos literários sobre o tema, exposição de vídeos, visita a um rio da cidade, fazendo um abraço simbólico coletivo, atividades escritas sobre a temática [...]. Na escola, há ainda lixeiras para cada tipo de lixo, ensinando os alunos a separar os lixos, para facilitar o processo de reciclagem.

A professora P2 respondeu: “Por meio de projetos e ações voltadas a preservação do meio ambiente”. Conforme os relatos, percebe-se que as atividades do projeto estão ligadas somente às práticas de reciclagem e aos cuidados da natureza. Para promover um projeto de educação ambiental que sensibilize e desperte o protagonismo e a criticidade do aluno “deve prover os conhecimentos necessários à compreensão do seu ambiente, de modo a suscitar uma consciência social que possa gerar atitudes capazes de afetar comportamentos” (DIAS, 2004, p. 216).

Quando questionadas se o projeto e as atividades eram desenvolvidos de modo transversal e interdisciplinar, a docente P1 explicou que:

Sim, buscamos interligar o tema com outras disciplinas tais como, português, matemática, artes e envolver assuntos que se referem ao contexto no qual o aluno está inserido, contribuindo para a construção de um futuro cidadão consciente da realidade e atuante na defesa da preservação do meio ambiente.

E a docente P2 respondeu:

A gestão juntamente com o corpo docente, organiza as ações do projeto que serão desenvolvidas ao longo do ano letivo, tanto na escola como um todo como também na sala de aula, e o projeto ocorre de forma transversal e interdisciplinar.

Nesse sentido, em consonância com Brasil (1997), percebe-se que as docentes compreendem que a educação ambiental deve estar interligada com todas as disciplinas. Por ser transversal, deve envolver assuntos do cotidiano do aluno, logo as atividades desenvolvidas são de suma importância para a aprendizagem, mas não são suficientes, pois apenas focam em práticas pontuais, que não favorecem uma visão global sobre os problemas que permeiam o mundo.

O docente deve saber abordar a EA de modo interdisciplinar e transversal, relacionando as disciplinas a fim de possibilitar que o aluno construa um conhecimento amplo sobre os diversos contextos que fazem parte do seu cotidiano e de outros aspectos que integram o ambiente.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento deste estudo possibilitou uma análise sobre os conhecimentos docentes necessários à educação ambiental, bem como a compreensão de como são adquiridos e mobilizados ao longo da carreira.

De um modo geral, ficou explícito que os saberes das docentes sobre a educação ambiental são advindos das experiências do cotidiano. Desse modo, elas acabam reproduzindo a temática da maneira que aprenderam, visando apenas as questões ecológicas, descontextualizadas das questões sociais, econômicas e políticas que também integram a EA.

Contudo, devido à educação ambiental não ser uma disciplina específica e englobar diversos aspectos, é preciso que o docente possua conhecimentos que levem em conta o domínio do conteúdo, ou seja, que saiba o papel da educação ambiental, as leis e seus objetivos, que tenha conhecimento curricular e saiba organizar os materiais de ensino de acordo com o nível dos alunos a fim de proporcionar um aprendizado contextualizado com a realidade de cada turma. Além disso, o docente precisa possuir o conhecimento pedagógico que possibilite ações que favoreçam uma prática significativa e que desenvolva o protagonismo do aluno nas práticas ambientais.

A partir do questionário foi possível compreender que os conhecimentos das docentes sobre a EA ocorrem de forma superficial, uma vez que não compreendem a sua complexidade e se referem a ela de um modo naturalista, por deficiência de uma formação continuada, que poderia favorecer a discussão da educação de um ponto de vista crítico e social.

Em relação às suas percepções acerca dos conhecimentos necessários para trabalhar a Educação Ambiental, conclui-se que para elas o docente precisa compreender o conteúdo que vai ser ensinado e realizar pesquisas sobre a temática, aperfeiçoar-se por meio de cursos e compreender as leis vigentes da EA. No entanto, embora reconheçam a importância da capacitação, não buscam cursos de formação na área.

A prática da EA na escola se desenvolve por meio de um projeto no qual as ações acontecem de forma transversal e interdisciplinar, porém, as suas abordagens estão voltadas para uma prática tradicional e fragmentada.

Dada a importância do tema, constata-se a necessidade de incentivos e investimentos na formação continuada dos professores para que adquiram conhecimentos com a intenção de compreender o papel da educação ambiental em sua amplitude de modo a desenvolver uma prática pedagógica que sensibilize e prepare os alunos para a cidadania.

Sendo assim, os objetivos da pesquisa foram atingidos. O estudo em si agregou na minha formação um vasto aprendizado, uma vez que a partir da pesquisa pude compreender que o docente deve ter sensibilidade e conhecimentos para trabalhar com as questões ambientais, de modo a proporcionar situações de aprendizagem que, de fato, estimulem a reflexão do discente sobre o funcionamento do ambiente. O que contribui para a formação de um cidadão crítico e ativo em prol de ações que visem a melhoria da qualidade de vida.

Assim, com este estudo foi possível concluir que o tema discutido demanda mais pesquisas e que o campo de conhecimento do docente quanto à Educação Ambiental é vasto e requer atenção dos profissionais da Educação para que práticas estereotipadas não aconteçam.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a política nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Portal da Legislação Brasília. DF. 28 abri, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm). Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 8 out. 2020.

BRASIL, M. E. C. **Parâmetros Curriculares para o Ensino de Ciências.** Secretária de Educação Fundamental, Brasília, MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9ª ed. São Paulo, Gaia, 2004.

FERNANDEZ, Carmen. **Revisitando a Base de Conhecimentos e o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) de Professores de Ciências.** Revista Ensaio, v. 17, n. 2, 2015, p. 500-528. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v17n2/1983-2117-epec-17-02-00500.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020

GONÇALVES, Tadeu Oliver; GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Reflexões Sobre uma Prática Docente Situada: Buscando Novas Perspectivas Para a Formação de Professores.** In: FIORENTINI, Dario et al. (orgs.). *Cartografias do Trabalho Docente.* 1. ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1998.

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cad. pesquisa, p. 189-206, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil.** Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, v. 6, p. 1-15, 2011. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/viepea/files/epea2011.webnode.com.br/20000013264f2b65ec6/epea2011-0127-1.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **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, p. 388-411, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1677/1526>. Acesso em: 22 out 2020.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Aprendizagem da Docência**: Algumas Contribuições de L. S. Schulman. Revista Educação. n. 02, v. 29, 2004, p. 33-49. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/3838>. Acesso em: 22 out. 2020.

PERRENOUD, Philippe. **Philippe Perrenoud e a teoria das competências**. 1999. Disponível em: <http://www2.videolivrraria.com.br/pdfs/14867.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para uma nova profissão. Pátio. Revista pedagógica. Porto Alegre**, v. 17, p. 8-12, 2001. Disponível em: [http://penta3.ufrgs.br/MIE-ModIntrod-CD/pdf/etapa2\\_as\\_novas\\_competencias.pdf](http://penta3.ufrgs.br/MIE-ModIntrod-CD/pdf/etapa2_as_novas_competencias.pdf). Acesso em: 17 nov. 2020.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. Coleção primeiros passos. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.