

IDEAU

**ANÁLISE DOS CONTEÚDOS ATITUDINAIS EM DISSERTAÇÕES
DO PPGET-PG: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE
CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS**

**ANALYSIS OF ATTITUDINAL CONTENT IN DISSERTATIONS
FROM PPGET-PG: CONTRIBUTIONS TO SCIENCE TEACHING
IN THE EARLY YEARS**

**ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ACTITUDINALES EN TESIS
DEL PPGET-PG: CONTRIBUCIONES PARA LA ENSEÑANZA
DE LAS CIENCIAS EN LOS AÑOS INICIALES**

Vanessa Denck Colman

Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa, Paraná, Brasil.

E-mail: vanessa_colman@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0757-2610>

Eloiza Ávila Aparecida Silva de Matos

Doutora em Educação, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Ponta Grossa, Paraná, Brasil. E-mail: elomatos@utfpr.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2857-4159>

Elaine da Silva Ramos

Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil.

E-mail: elaineramos@ufgd.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9224-3955>

RESUMO

Este artigo apresenta um recorte da dissertação que visou analisar por meio das dissertações, as Sequências Didáticas (SD) aplicadas aos anos iniciais no ensino de ciências de acordo com as tipologias de conteúdos de Zabala. O objetivo deste trabalho foi investigar como os conteúdos atitudinais são abordados nas dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGET-PG) e avaliar as contribuições desses conteúdos para o ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental. Os conteúdos atitudinais foram encontrados com maior profundidade em uma das dissertações analisadas onde as estratégias provocaram mudanças de atitudes nos alunos. Os resultados encontrados apontam para a importância em se trabalhar com diferentes tipos de conteúdos, pois com essa integração a aprendizagem será integral e com significado, contribuindo para formação dos

Submitted on: 09.21.2024 | Accepted on: 09.23.2024 | Published on: 10.10.2024

indivíduos. Essa pesquisa sugere que professores dos anos iniciais cada vez mais utilizem a organização de seus ensinamentos por meio de SD levando em conta as tipologias de conteúdos propostas por Zabala. De acordo com as análises infere-se que ao utilizar dessa estratégia o ensino será mais contextualizando, incentivando o protagonismo dos alunos e aprimorando o ensino e aprendizagem de ciências.

Palavras-chave: Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Estratégias de Ensino. Tipologia de Conteúdo Atitudinal. Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT

This article presents an excerpt from a dissertation that aimed to analyze, through dissertations, the Didactic Sequences (SD) applied to the early years of science teaching according to Zabala's content typologies. The objective of this study was to investigate how attitudinal content is addressed in the dissertations of the Graduate Program in Science and Technology Teaching (PPGECT-PG) and to evaluate the contributions of this content to science teaching in the early years of elementary education. Attitudinal content was found in greater depth in one of the analyzed dissertations, where the strategies led to changes in students' attitudes. The results indicate the importance of working with different types of content, as this integration leads to comprehensive and meaningful learning, contributing to individual formation. This research suggests that teachers in the early years increasingly organize their teachings through SD, considering the content typologies proposed by Zabala. According to the analyses, it is inferred that by using this strategy, teaching will be more contextualized, encouraging student protagonism and enhancing science teaching and learning.

Keywords: Early Years of Elementary School. Teaching Strategies. Typology of Attitudinal Content. Teaching and learning.

RESUMEN

Este artículo presenta un extracto de una disertación que tuvo como objetivo analizar, a través de disertaciones, las Secuencias Didácticas (SD) aplicadas a los primeros años en la enseñanza de ciencias de acuerdo con las tipologías de contenidos de Zabala. El objetivo de este trabajo fue investigar cómo se abordan los contenidos actitudinales en las disertaciones del Programa de Posgrado en Enseñanza de Ciencia y Tecnología (PPGECT-PG) y evaluar las contribuciones de estos contenidos para la enseñanza de ciencias en los primeros años de la educación primaria. Los contenidos actitudinales se encontraron con mayor profundidad en una de las disertaciones analizadas, donde las estrategias provocaron cambios de actitudes en los alumnos. Los resultados encontrados señalan la importancia de trabajar con diferentes tipos de contenidos, ya que con esta integración el aprendizaje será integral y significativo, contribuyendo a la formación de los individuos. Esta investigación sugiere que los profesores de los primeros años organicen cada vez más sus enseñanzas a través de las SD, teniendo en cuenta las tipologías de contenidos propuestas por Zabala. Según los análisis, se infiere que, al utilizar esta estrategia, la enseñanza será más

contextualizada, incentivando el protagonismo de los alumnos y mejorando la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

Palabras clave: Primeros años de la escuela primaria. Estrategias de enseñanza. Tipología de Contenido Actitudinal. Enseñanza y Aprendizaje.

1 INTRODUÇÃO

O ensino fundamental I corresponde ao período escolar dos alunos que avançam da Educação Infantil para uma nova fase, que se inicia no 1º ano e se encerra no 5º ano. Para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 1996, p.23) “o ensino fundamental obrigatório, com duração de nove anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos seis anos de idade terá por objetivo a formação básica do cidadão”. Para que isso ocorra segundo Brasil (1996) os currículos da educação infantil devem possuir uma base nacional comum, a qual deve ser enriquecida para cada tipo de ensino e estabelecimento escolar mediante diferentes partes, adaptada às particularidades locais, regionais, da economia, cultura e dos estudantes.

De acordo com Brasil (2018) a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que estabelece as aprendizagens essenciais, de forma orgânica e progressiva, que todos os estudantes devem adquirir ao longo das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica. Essas aprendizagens essenciais devem confluir para que os estudantes desenvolvam competências.

O ensino de ciências nos anos iniciais, propõe um desafio para os professores que atuam no processo de desenvolvimento desses alunos, de modo que os conteúdos ensinados tenham um direcionamento pedagógico, para que os alunos entendam e aprendam de maneira crítica e consigam relacionar ao cotidiano vivenciado por eles.

Para uma educação com qualidade é necessário que o ensino contemple o desenvolvimento de modo integral dos alunos, que se leve em consideração não apenas o conhecimento teórico, mas habilidades e competências práticas, bem como desenvolva atitudes que se fazem necessária para serem atuantes

na sociedade. Quando se trabalha nessa perspectiva tem-se o objetivo de superar a visão conteudista do ensino e destaca-se a importância em trabalhar com diferentes tipos de conteúdo para alcançar a formação completa e integrada dos alunos. Essas tipologias de acordo com Zabala (1998) podem ser classificadas em factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. Nesse trabalho, se dará o foco para as atitudinais.

Os conteúdos atitudinais, de acordo com a abordagem de Zabala (1998), referem-se aos conhecimentos relacionados a atitudes, valores, normas e comportamentos. Esses conteúdos estão relacionados ao desenvolvimento das dimensões afetivas e éticas dos estudantes, buscando promover a formação de cidadãos responsáveis, éticos e conscientes. Esses conteúdos são voltados para a construção de uma postura crítica, reflexiva e participativa nos alunos. Eles visam desenvolver habilidades socioemocionais, como empatia, respeito, colaboração, responsabilidade, perseverança e tolerância, além de promover a consciência ambiental, o senso de justiça social e a ética nas relações interpessoais.

São adquiridos por meio de atividades que estimulam a reflexão, o debate, a resolução de conflitos, a análise de situações-problema e o desenvolvimento de projetos com impacto social. Eles buscam conscientizar os alunos sobre a importância de valores como solidariedade, igualdade, justiça, honestidade, respeito à diversidade e cuidado com o meio ambiente. Os conteúdos atitudinais são importantes porque promovem a formação de indivíduos críticos, conscientes de seu papel na sociedade e capazes de tomar decisões éticas e responsáveis. Eles visam desenvolver habilidades socioemocionais e éticas que são fundamentais para o convívio harmonioso, o respeito mútuo e a construção de um mundo mais justo e sustentável.

O presente trabalho é um recorte de uma dissertação que investigou como as sequências didáticas (SD) nos anos iniciais estavam sendo trabalhadas de acordo com as tipologias de conteúdos de Zabala em dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia- PPGECT. O objetivo deste trabalho é apresentar os principais resultados encontrados em relação aos conteúdos atitudinais em uma das dissertações analisadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO FUNDAMENTAL I

O ensino fundamental I corresponde ao período escolar dos alunos que avançam da Educação Infantil para uma nova fase, que se inicia no 1º ano e se encerra no 5º ano. Para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 1996, p.23) “o ensino fundamental obrigatório, com duração de nove anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos seis anos de idade terá por objetivo a formação básica do cidadão”.

De acordo com Brasil (2018) a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que estabelece as aprendizagens essenciais, de forma orgânica e progressiva, que todos os estudantes devem adquirir ao longo das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica. Essas aprendizagens essenciais devem confluir para que os estudantes desenvolvam competências. Uma dessas competências pode ser aguçada por intermédio do lúdico. Essas práticas relacionadas “as situações lúdicas de aprendizagem, apontam para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil” (BRASIL, 2018) e podem auxiliar na aprendizagem.

Durante esta fase do ciclo de vida, as crianças estão experimentando alterações significativas em seu processo de desenvolvimento que têm impacto em suas relações intrapessoais, interpessoais e com o ambiente circundante. As percepções apresentadas nessa fase fazem com que durante seu desenvolvimento os alunos iniciem um aprendizado pelo qual fatos demonstrados nos conteúdos e experiências vivenciadas, tornem-se facilitadoras para o ensino e aprendizagem no contexto escolar.

Como descrito em Brasil (2018, p. 354):

Desde a Educação Infantil, os alunos expressam percepções simples, mas bem definidas, de sua vida familiar, seus grupos e seus espaços de convivência. No cotidiano, por exemplo, desenham familiares, identificam relações de parentesco, reconhecem a si mesmos em fotos (classificando-as como antigas ou recentes), guardam datas e fatos, sabem a hora de dormir e de ir para a escola, negociam horários, fazem

relatos orais e revisitam o passado por meio de jogos, cantigas e brincadeiras ensinadas pelos mais velhos. Com essas experiências, começam a levantar hipóteses e a se posicionar sobre determinadas situações.

Sendo assim o ensino fundamental anos iniciais visa valorizar a aprendizagem, fazendo correlação com as experiências vividas pelos alunos. Durante esse momento da vida a criança passa por uma fase de seu desenvolvimento e transformação que corroboram na descoberta de novas experiências, além do desenvolvimento da fala e socialização com outras crianças. Para essas experiências elas necessitam do convívio escolar, assim entende-se que os profissionais que atuam nessa fase são mediadores de novas ideias de pensamento, predispondo aos alunos levantar possibilidades e hipóteses sobre os fenômenos, de aprender, de elaborar suas próprias conclusões, descobrindo novos caminhos para sua aprendizagem com relação ao mundo e com o outro.

Sabe-se que a introdução do ensino de ciências no Brasil nos anos iniciais é recente, sendo inserido na educação depois da LDB nº 5.692, promulgada em 1971. A partir década de 70 que o ensino de ciências passa ser trabalhado nos anos iniciais do ensino fundamental. De acordo com Krasilchik (2004) a ideia de inserir a obrigatoriedade do ensino de ciências era para auxiliar no projeto nacional, o qual previa modernizar e alargar em seu desenvolvimento o país pensamento e posicionamento que vinha sendo discutido a anos sobre o ensino.

Já para a atual evolução, o ensino de ciências implica em levantar a constante presença de discussões sobre a influência da ciência e da tecnologia, por estar diretamente inserida na sociedade e na vida das pessoas. Dentro desse contexto, é de suma importância que os alunos compreendam e discutam questões científicas e tecnológicas no ambiente escolar, considerando como a ciência e a tecnologia são produzidas e os impactos que podem trazer tanto para o bem quanto para o mal à sociedade. Para isso, é fundamental que os professores que trabalham com o ensino de ciências atuem como mediadores, orientando e promovendo a reflexão sobre esses temas com os estudantes.

Nesse sentido Brasil (2010) nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos, destaca-se a importância de considerar a flexibilidade no trabalho pedagógico dos tempos e dos espaços escolares, ressaltando a diversidade de materiais e momentos de planejamento, para que os alunos tenham atividades que mobilizem o raciocínio e que despertem atitudes investigativas estabelecendo relações com suas funções cognitivas.

Bem como afirma Brasil (2018, p. 32):

Portanto, ao longo do Ensino Fundamental, a área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências.

Para que o professor possa possibilitar aos alunos vivências de aprendizagem que eles possam entender, vivenciar e analisar o contexto em que eles estão inseridos, podem ser utilizadas relações por meio de hipóteses, coleta de dados, pesquisas, registro de conteúdos, organização de mapas mentais, seminários, imagens, desenhos realizados pelos alunos, dentre outros. A aproximação de conceitos onde os levem a conclusões e possam argumentar e posicionar-se perante problemas sociais e científicos, contudo este professor precisa ter o entendimento e o conhecimento, os quais tornam o trabalho de qualidade e relevância para o desenvolvimento dos alunos.

Dessa forma, as metodologias atribuem competências e habilidades, estando alinhadas aos conteúdos, respeitando o que o aluno já tem de conhecimento para que seja apresentada novas descobertas com o olhar científico, o qual o ensino de ciências necessita. Além de propor uma educação de qualidade onde os alunos sejam protagonistas o ensino de ciências deve estar ao alcance de todos os alunos, com estudos de conteúdos que tenham significados e agreguem base de orientação durante uma tomada de decisão ou posicionamento frente aos fatos sociais e éticos.

O ensino de ciências nos anos iniciais desempenha um papel fundamental na construção da compreensão do conhecimento científico, promovendo o desenvolvimento de habilidades essenciais para a formação pessoal dos alunos.

Essa abordagem educacional busca cultivar o pensamento investigativo, reflexivo e crítico, incentivando os alunos a questionarem e agirem como verdadeiros pesquisadores.

Assim, explica Brasil (2018, p. 549):

A contextualização dos conhecimentos da área supera a simples exemplificação de conceitos com fatos ou situações cotidianas. Sendo assim, a aprendizagem deve valorizar a aplicação dos conhecimentos na vida individual, nos projetos de vida, no mundo do trabalho, favorecendo o protagonismo dos estudantes no enfrentamento de questões sobre consumo, energia, segurança, ambiente, saúde, entre outras.

Nesse contexto, nota-se a necessidade de se praticar um ensino dinâmico, com a ciência como atividade humana, observando a história atual da sociedade e da realidade familiar e a sociedade por meio da comunidade social e escolar que o aluno está inserido.

Nessa perspectiva, consolidar o ensino de ciências na escola desde os anos iniciais é dar oportunidade aos alunos de obterem uma visão para as questões socioambientais e tecnológicas, desde o âmbito local onde estão inseridos e para assuntos de acontecimentos globalizados, como impacto ambiental que causa falta de água, mudanças no clima, assim como fome gerando impactos na saúde mundialmente.

Portanto, nos anos iniciais, o ensino de ciências busca destacar os fenômenos naturais, estabelecendo conexões entre os seres humanos, a evolução, os cuidados com a vida e a diversidade cultural em nosso planeta. Aprimorar os conhecimentos dos fenômenos físicos e químicos, relacionando o cuidado com a natureza. Entende Corsino (2007, p. 61) “assegurando aos alunos o acesso ao conhecimento produzido pela ação do ser humano”. Com tais apontamentos, indicam que as escolas podem organizar-se pedagogicamente para atender a demanda de conteúdos propostos para o ensino de ciências nos anos iniciais.

O ensino de ciências nos anos iniciais precisa de uma organização pedagógica realizada pelos professores que trabalham seus conteúdos, para que auxiliem os alunos no ensino em posição de agentes transformadores.

Espera-se do profissional que assume o compromisso de atuar nos anos iniciais buscar realizar suas aulas de forma dinâmica e diferenciada para que possa atrair atenção dos alunos, uma das maneiras é buscar formação constantemente, seja ela com seu custeio próprio ou com cursos e aperfeiçoamentos geralmente oferecidos pelas instituições, como universidades federais e estaduais, e instituições municipais de ensino.

2.2 TIPOLOGIAS DOS CONTEÚDOS PROPOSTOS POR ZABALA E A RELAÇÃO COM O ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

De acordo com Zabala (1998) a prática educacional abrange uma ampla gama de possibilidades, que variam de acordo com o ambiente em que o professor atua. Todas as particularidades desempenham um papel relevante no contexto geral, tornando o processo de ensino e aprendizagem complexo, uma vez que envolve uma série de fatores, como ideias, valores, práticas pedagógicas, entre outros.

Diante disso, torna-se necessário realizar estudos que estimulem a investigação e possam auxiliar o trabalho das escolas no sentido de aprimorar os materiais curriculares disponibilizados aos professores, visando a organização de aulas mais eficazes no ensino de ciências durante os anos iniciais do ensino fundamental. A abordagem em questão é amplamente reconhecida como pertinente e de valor inestimável para o campo da educação. Como ressaltam Zabala e Arnau (2010, p.160):

Segundo os critérios os quais defendemos para um ensino baseado em competências, os materiais devem ajudar a construir situações da realidade que serão os pontos de partida das sequências didáticas, contendo exercícios sequenciados e devem ser flexíveis para se adaptar aos diferentes ritmos de aprendizagem. Uma das conclusões de análise dos recursos didáticos e de sua utilização é a necessidade da existência de materiais curriculares variados e diversificados que, como peças de uma construção, permitam que cada professor elabore seu projeto de intervenção específico, adaptado às necessidades de sua realidade educacional e de seu caráter profissional. Quanto mais variados e mais diversificados forem os materiais, mais fácil será a elaboração de propostas singulares. Assim, em vez de propor unidades didáticas fechadas, os projetos de matérias curriculares para os alunos têm de oferecer uma grande variedade de recursos os quais possam

se integrar em unidades construídas pelos próprios professores, firmando-se nas demandas específicas de seu contexto educacional.

Portanto entende-se que o professor dos anos iniciais, deve observar e conhecer os materiais disponibilizados como PPP da escola em *site* da secretaria de educação e da BNCC, que devem auxiliá-los no planejamento de suas aulas. Atendendo-as com propostas onde o aluno consiga entender o que é importante durante esse processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, Brasil (2018, p.324) descreve que “progressivamente estimulados com um planejamento e na realização de forma cooperativa de atividades investigativas, bem como no compartilhamento dos resultados dessas investigações”, os resultados nos processos de ensino e aprendizagem com significado podem tornar-se cada vez mais frequentes.

De modo que partindo desta ideia, o que se espera é que o ensino de ciências nos anos iniciais possua encaminhamentos metodológicos que desenvolvam nos alunos conhecimentos científicos, que resultam em atender os objetivos e habilidades propostos nos documentos norteadores nacionais da educação sendo um deles a BNCC.

As SD “são um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos” (Zabala, 1998, p. 15). Zabala baseia-se nos princípios da pedagogia construtivista, que enfatiza a participação ativa do aluno na construção do conhecimento. Essa abordagem visa criar um ambiente de ensino que estimule a curiosidade, a investigação, o diálogo e a reflexão dos estudantes, classificando os conteúdos de acordo com as tipologias.

As tipologias dos conteúdos são apresentadas como uma forma de estratégia que o professor pode utilizar na construção de seu planejamento para suas aulas por meio de SD as quais podem alcançar de forma mais clara os conteúdos para o aprendizado dos alunos. As tipologias dos conteúdos de Zabala (1998) compreendem: ensinar conteúdos factuais; ensinar conceitos e princípios; ensinar conteúdos procedimentais e ensinar conteúdos atitudinais.

Os conteúdos atitudinais, de acordo com a abordagem de Zabala (1998), referem-se aos conhecimentos relacionados a atitudes, valores, normas e comportamentos. Esses conteúdos estão relacionados ao desenvolvimento das dimensões afetivas e éticas dos estudantes, buscando promover a formação de cidadãos responsáveis, éticos e conscientes.

Para Zabala e Arnau (2010, p. 102).

O desenvolvimento das competências nas quatro dimensões significa a aprendizagem de conteúdos atitudinais como: identidade, solidariedade, respeito aos demais, tolerância, empatia, assertividade, autoestima, autocontrole, responsabilidade, adaptabilidade, flexibilidade etc.

Os conteúdos atitudinais são voltados para a construção de uma postura crítica, reflexiva e participativa nos alunos. Eles visam desenvolver habilidades socioemocionais, como empatia, respeito, colaboração, responsabilidade, perseverança e tolerância, além de promover a consciência ambiental, o senso de justiça social e a ética nas relações interpessoais.

Esses conteúdos são adquiridos por meio de atividades que estimulam a reflexão, o debate, a resolução de conflitos, a análise de situações-problema e o desenvolvimento de projetos com impacto social. Eles buscam conscientizar os alunos sobre a importância de valores como solidariedade, igualdade, justiça, honestidade, respeito à diversidade e cuidado com o meio ambiente.

Os conteúdos atitudinais são importantes porque promovem a formação de indivíduos críticos, conscientes de seu papel na sociedade e capazes de tomar decisões éticas e responsáveis. Eles visam desenvolver habilidades socioemocionais e éticas que são fundamentais para o convívio harmonioso, o respeito mútuo e a construção de um mundo mais justo e sustentável.

Esses conteúdos atitudinais, juntamente com os conteúdos factuais, conceituais e procedimentais, formam uma base educacional abrangente, buscando o desenvolvimento integral dos estudantes, levando em consideração não apenas seus conhecimentos acadêmicos, mas também suas atitudes, valores e habilidades socioemocionais.

Esses aspectos refletem o potencial facilitador do ensino de ciências para promover a formação de alunos mais críticos, participativos e exploratórios. Ao despertar o interesse dos alunos, proporcionar uma compreensão científica dos conteúdos e promover uma postura investigativa, a professora pesquisadora contribui para o desenvolvimento de atitudes positivas em relação à ciência e para a formação de cidadãos mais engajados e conscientes de seu papel na sociedade.

3 METODOLOGIA

O material desta pesquisa é oriundo das dissertações do PPGECT da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa (UTFPR-PG). A escolha da pesquisa pelo PPGECT deve-se ao fato de o programa agregar várias pesquisas no âmbito do município de Ponta Grossa – PR no contexto dos anos iniciais, visando a formação crítica e reflexiva relacionada ao ensino de ciências.

Esta pesquisa é do tipo bibliográfica. Segundo Prodanov e Freitas (2013) esse tipo de pesquisa possui a finalidade de proporcionar maiores informações sobre determinados assuntos. A pesquisa bibliográfica é “elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54). Ela tem por objetivo fazer com que o pesquisador entre em contato direto com o material que é objeto de estudo de sua pesquisa.

Quanto a natureza, esta pesquisa classifica-se em qualitativa. “Há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70). Para a interpretação dos dados coletados e na atribuição dos significados, são relevantes as pesquisas qualitativas, pois elas não necessitam de técnicas ou métodos estatísticos.

Para o *corpus* da análise das dissertações foram realizadas várias buscas no Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

(RIUT), encontrando de acordo com os descritores escolhidos quatro dissertações (D1, D2, D3, D4) que contemplavam o ensino de ciências nos anos iniciais em Ponta Grossa, Paraná.

Como metodologia para análise dos dados encontrados optou-se pela Análise de Conteúdo (AC). Segundo Bardin (1977) a AC é uma técnica de pesquisa utilizada para examinar e interpretar o conteúdo presente em diferentes formas de comunicação, como textos, imagens, vídeos, áudios, entre outros. Seu objetivo principal é extrair informações significativas e compreender os padrões, temas, mensagens e contextos presentes nesses materiais.

Essa análise é dividida em três etapas: “1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação” (Bardin, 1977, p.95). A pré-análise tem por objetivo a organização, embora ela própria seja composta por atividades não-estruturadas, «abertas», por oposição à exploração sistemática dos documentos” (BARDIN, 1977, p. 96). Segundo Bardin (1977) a exploração do material é a fase da administração sistemática dos elementos encontrados. Segundo Bardin (1977) é no tratamento dos resultados que se estabelecem quadros, figuras, modelos, os resultados que mostram e demonstram as informações fornecidas pela análise.

Após obter os documentos, realizou-se um estudo individual de cada dissertação, com o objetivo de encontrar e identificar as tipologias dos conteúdos apresentados em cada proposta de trabalho das autoras. Para este trabalho focar-se-á apenas nos conteúdos atitudinais da D3, pois esta dissertação foi a que melhor apresentou os resultados relacionados aos conteúdos atitudinais. Os resultados encontrados na análise da D3 e suas discussões serão apresentados na próxima seção.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A autora da D3 desenvolveu uma SD com o objetivo de auxiliar no processo de aprendizagem da língua materna para alunos do 1º ano do primeiro ciclo do ensino fundamental. O estudo foi realizado em uma escola pública em

Ponta Grossa, Paraná, envolvendo uma turma de 26 estudantes com idades entre 5 e 6 anos.

A SD foi baseada no projeto "alimentação humana", buscando desenvolver atividades que contribuíssem para a Alfabetização Científica (AC) dos alunos em processo de aprendizagem da língua materna. A proposta visava integrar os conteúdos científicos relacionados à alimentação com o desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita e comunicação oral dos alunos. Por meio das atividades propostas, os alunos foram incentivados a explorar e investigar o tema da alimentação humana, utilizando diferentes recursos didáticos, como livros, jogos, experimentos e discussões em grupo.

Portanto, na leitura da dissertação evidencia que os conteúdos da tipologia dos conteúdos atitudinais foram contemplados em suas atividades. Os bons resultados observados na elaboração da cartilha pelos alunos indicam que as estratégias utilizadas por Viecheneski (2013) foram eficazes para promover a compreensão e a aplicação dos conhecimentos relacionados a esses conteúdo. Isso ressalta a importância das abordagens práticas e participativas para o desenvolvimento das habilidades e competências dos alunos.

Ao considerar a turma escolhida pela autora, é perceptível que foram atribuídos os conteúdos atitudinais, conforme apresentados no quadro 1. Durante as atividades realizadas pelos alunos, observaram-se mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao cuidado com os alimentos, abrangendo aspectos relacionados à alimentação, conservação, higiene e preparo dos alimentos. Essas mudanças de atitudes refletem o impacto positivo das atividades propostas e a efetividade das estratégias organizadas por Viecheneski (2013). Ao integrar os conteúdos atitudinais e conceituais, a pesquisadora criou um ambiente propício para o desenvolvimento de atitudes responsáveis e conscientes em relação à alimentação.

Quadro 1. Conteúdos atitudinais transmitidos na dissertação

| CONTEÚDOS ATITUDINAIS | |
|--|---|
| Valores, normas e atitudes, rede de relações, participação ativa, reflexão crítica, necessidade e situações reais, aproveitar momentos de conflitos, autonomia moral. (Zabala,1998). | |
| Objetivos propostos pela professora pesquisadora | Momentos das atividades |
| Visitar cozinha da escola. (p.100) | Os alunos visitaram a cozinha da escola para conhecerem como é o funcionamento dos aparatos tecnológicos existentes utilizados no dia a dia para a alimentação e preparação dos lanches. |
| Vivenciar simulações de atividades de compra e venda. (p. 110) | Simulação de minimercado – Atividade realizada em sala. Durante essa atividade, foi notado não apenas o entusiasmo das crianças, mas também a organização na brincadeira, a negociação entre os colegas para trocar de papéis, a criação de regras próprias e a imitação de situações da vida real por meio de ações e diálogos. |
| Ilustrar duas listas de compras de alimentos que podem ser consumidos. (p. 117) | Durante a atividade em que os alunos foram solicitados a fazer duas listas de compras, uma para as refeições principais e outra para o café da manhã e lanche da tarde, foi observado que apenas três crianças tiveram dificuldade em elaborar uma lista de alimentos que promovesse uma alimentação saudável. Esse resultado indica que, inicialmente, as crianças não possuíam conhecimento suficiente para distinguir alimentos saudáveis de alimentos menos saudáveis. |
| Demonstrar cuidados necessários à segurança alimentar. (p.118) | Durante as atividades por meio de ilustrações, foi observado que 11 alunos destacaram a importância da higienização das mãos. Além disso, outras ações foram mencionadas pelos alunos, como o uso de toucas (8 alunos), cuidados com o comportamento, como cobrir a boca e o nariz ao tossir e espirrar (6 alunos), higiene dos utensílios utilizados na preparação dos alimentos (5 alunos), proteção do ambiente e dos alimentos contra insetos (8 alunos), afastamento de animais domésticos da cozinha (10 alunos) e a separação de alimentos crus dos cozidos (1 aluno). |

Fonte: A autoria própria com base em Viecheneski (2013)

A organização cuidadosa das atividades permitiu que os alunos associassem os conhecimentos como a importância de uma alimentação saudável, à adoção de atitudes condizentes com esses conceitos. Por meio das atividades práticas e reflexivas, os alunos foram estimulados a refletir sobre suas próprias atitudes em relação aos alimentos e a adotar comportamentos mais adequados.

Essa abordagem integrada dos conteúdos atitudinais com os demais é de extrema importância, pois contribui para a formação integral dos alunos, não apenas em termos de conhecimento, mas também de atitudes e valores. Ao promover a reflexão e a conscientização sobre o cuidado com os alimentos, Viecheneski (2013) possibilitou que os alunos desenvolvessem habilidades e

atitudes que podem ser aplicadas em sua vida cotidiana, promovendo a saúde e o bem-estar.

Durante as atividades realizadas pelos alunos, observaram-se mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao cuidado com os alimentos, abrangendo aspectos relacionados à alimentação, conservação, higiene e preparo dos alimentos. Essas mudanças de atitudes refletem o impacto positivo das atividades propostas e a efetividade das estratégias organizadas por Viecheneski (2013).

Uma das atividades que demonstra essa mudança de atitudes foi a simulação de minimercado, pois durante a realização da atividade notou-se não apenas o entusiasmo das crianças, mas também a organização na brincadeira, a negociação entre os colegas para trocar de papéis, a criação de regras próprias e a imitação de situações da vida real por meio de ações e diálogos.

Em outra atividade os alunos foram solicitados a fazer duas listas de compras, uma para as refeições principais e outra para o café da manhã e lanche da tarde, observou-se que apenas três crianças tiveram dificuldade em elaborar uma lista de alimentos que promovesse uma alimentação saudável.

Essa atividade de criação de uma lista de alimentos para as refeições diárias foi uma maneira de levar os alunos a vivenciar os comportamentos atribuídos ao longo do trabalho e consolidar os conteúdos adquiridos durante o processo. Essa atividade também foi observada como uma oportunidade para verificar a mudança de atitudes nos alunos, conforme relatado por Viecheneski (2013).

Esse resultado indica que, pelas descrições das atividades em D3, inicialmente, as crianças não possuíam conhecimento suficiente para distinguir alimentos saudáveis de alimentos menos saudáveis, “entretanto, ao longo do projeto, e no pós-teste, demonstraram que seus conhecimentos se ampliaram” (Viecheneski, 2013, p. 122).

Durante os diálogos, os alunos demonstraram os conhecimentos adquiridos ao longo da SD. Ao criar a lista de alimentos para as refeições diárias, eles foram capazes de identificar e selecionar os alimentos que são mais saudáveis e adequados para uma dieta equilibrada. Os diálogos entre os alunos

evidenciaram uma compreensão mais profunda dos conceitos relacionados à alimentação saudável.

Os alunos foram capazes de discutir e justificar suas escolhas com base nos critérios aprendidos, como a presença de nutrientes essenciais, a variedade de alimentos e a importância de evitar alimentos prejudiciais à saúde. Essa atividade permitiu que os alunos aplicassem os conhecimentos adquiridos não apenas de forma teórica, mas também de forma prática e contextualizada. Eles puderam tomar decisões conscientes e responsáveis em relação à sua alimentação, demonstrando uma mudança positiva de atitudes em relação aos alimentos.

“No início do projeto, quando deparados com questões que solicitavam defesa ou justificativa de uma posição, ou ainda realização de escolha de alimentos e posterior justificativa, algumas crianças tendiam a não responder” (Viecheneski, 2013, p. 116). Nota-se que durante o decorrer das atividades, os alunos demonstram-se estimulados, curiosos e interessados pelos assuntos, iniciaram escritas, desenhos e diálogos espontaneamente.

A organização cuidadosa das atividades permitiu que os alunos associassem os conhecimentos como a importância de uma alimentação saudável, à adoção de atitudes condizentes com esses conceitos. Por meio das atividades práticas e reflexivas, os alunos foram estimulados a refletir sobre suas próprias atitudes em relação aos alimentos e a adotar comportamentos mais adequados.

Ao promover a reflexão e a conscientização sobre o cuidado com os alimentos, Viecheneski (2013) possibilitou que os alunos desenvolvessem habilidades e atitudes que podem ser aplicadas em sua vida cotidiana, promovendo a saúde e o bem-estar. A organização realizada pela autora na SD permitiu a associação dos conteúdos atitudinais possibilitando a observação de mudanças positivas nas atitudes e comportamentos dos alunos em relação ao cuidado com os alimentos. Isso reforça a importância de uma abordagem integrada na educação, que considere tanto os aspectos cognitivos quanto os afetivos e comportamentais dos alunos.

À medida que os alunos foram expostos a diferentes fontes de informação, como leituras, vídeos e discussões em sala de aula, eles tiveram a oportunidade de ampliar seu vocabulário relacionado ao tema. Eles foram incentivados a explorar novas palavras, conceitos e terminologias específicas sobre alimentação saudável. Passaram a utilizar um vocabulário mais preciso ao se referirem aos alimentos, nutrientes, grupos alimentares e hábitos saudáveis. Essa evolução no repertório vocabular dos alunos é um indicativo de que as atividades da SD foram eficazes na promoção da linguagem relacionada ao tema da alimentação saudável, que foi um dos objetivos da pesquisa na D3.

5 CONCLUSÃO

Os conteúdos atitudinais foram abordados ao longo da SD, visando promover atitudes responsáveis e conscientes em relação à alimentação. Os alunos foram incentivados a refletir sobre suas escolhas alimentares, a adotar hábitos saudáveis, a cuidar da higiene pessoal e a valorizar uma alimentação equilibrada. Mediante atividades de discussão, análise de imagens e simulações, os alunos foram estimulados a desenvolver atitudes positivas em relação à saúde e ao bem-estar. A D3 prioriza os conteúdos atitudinais, buscando promover mudanças de atitudes e valores nos alunos por meio de diálogos, reflexões e atividades que estimulam o posicionamento crítico e participativo.

Com base na análise de D3, pode-se concluir que os conteúdos atitudinais foram representados de forma significativa durante o processo de SD. A professora pesquisadora desenvolveu atividades e promoveu diálogos que permitiram aos alunos refletir sobre seus valores, atitudes e comportamentos. Os relatos dos alunos evidenciaram mudanças de posicionamento e percepção, indicando que houve uma influência positiva no desenvolvimento de competências socioemocionais e na construção de uma postura crítica e ética.

A abordagem da professora pesquisadora da D3 demonstra um cuidado especial com o desenvolvimento dos valores e atitudes dos alunos. Ao trabalhar com a perspectiva da ciência, tecnologia e sociedade, ela possibilita que os alunos reflitam sobre questões éticas, sociais e ambientais, promovendo a

formação de cidadãos conscientes e críticos. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como pensamento crítico, empatia, colaboração e responsabilidade, fundamentais para uma participação ativa na sociedade contemporânea.

Os conteúdos atitudinais, juntamente com os conteúdos factuais, conceituais e procedimentais, formam uma base educacional abrangente, buscando o desenvolvimento integral dos estudantes, levando em consideração não apenas seus conhecimentos acadêmicos, mas também suas atitudes, valores e habilidades socioemocionais.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa edições, 70, 1977.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Parecer nº 11/10, de 07 de julho de 2010, homologado pelo despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 9/12/2010, Seção 1, Pág. 28.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CORSINO, P. As crianças de seis anos e as áreas do conhecimento. In: **BRASIL. Ministério da Educação**. Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. p. 57-68.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C., **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico, 2ª ed., Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- VIECHENESKI, J. P. **Sequência didática para o ensino de ciências nos anos iniciais**: subsídios teórico-práticos para a iniciação à alfabetização científica. 2013. 170 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.
- ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- ZABALA, A; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed editora S.A., 2010. 242 p.