



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSOS DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM ENFERMAGEM,
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA E BACHARELADO EM PSICOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO DE VITÓRIA DA CONQUISTA**

**ANA CLARA NOGUEIRA MOURA
EDICLEIA COSTA MEIRA
JANE ALINE SOUSA MARTINELLO
KARINA DIAS DOS SANTOS ARAÚJO
LUDMILA MOREIRA SANTOS**

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E A APRENDIZAGEM DO RACIOCÍNIO NA
EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

2024

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSOS DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM ENFERMAGEM,
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA E BACHARELADO EM PSICOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO DE VITÓRIA DA CONQUISTA**

**ANA CLARA NOGUEIRA MOURA
EDICLEIA COSTA MEIRA
JANE ALINE SOUSA MARTINELLO
KARINA DIAS DOS SANTOS ARAÚJO
LUDMILA MOREIRA SANTOS**

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E A APRENDIZAGEM DO RACIOCÍNIO NA
EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado aos cursos de Enfermagem, Fisioterapia e Psicologia - Centro Universitário de Excelência, Unidade Vitória de Conquista, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, Bacharel em Fisioterapia e Bacharel em Psicologia.

Orientador: Prof. Me. Gênesis Guimarães Soares

VITÓRIA DA CONQUISTA

2024



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSOS DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM ENFERMAGEM,
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA E BACHARELADO EM PSICOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO DE VITÓRIA DA CONQUISTA**

FOLHA DE APROVAÇÃO

**ANA CLARA NOGUEIRA MOURA
EDICLEIA COSTA MEIRA
JANE ALINE SOUSA MARTINELLO
KARINA DIAS DOS SANTOS ARAÚJO
LUDMILA MOREIRA SANTOS**

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E A APRENDIZAGEM DO RACIOCÍNIO NA
EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado aos cursos de Enfermagem, Fisioterapia e Psicologia - Centro Universitário de Excelência, Unidade Vitória da Conquista, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, Bacharel em Fisioterapia e Bacharel em Psicologia.

Orientador: Prof. Me. Gênesis Guimarães Soares

Aprovado em: __ de _____ de 2024.

Banca Examinadora

Prof. Me. Gênesis Guimarães Soares - Orientador

Profª. Ma. Luanna Lua Sousa Felício

Prof. Me. Micael Oliveira Marques

Prof. Esp. Raphael Weber Silva Rocha

MOURA, Ana Clara Nogueira; MEIRA, Edicleia Costa; MARTINELLO, Jane Aline Sousa, ARAÚJO, Karina Dias dos Santos; SANTOS, Ludmila Moreira. **Resolução de problemas e a aprendizagem do raciocínio na educação infantil:** uma revisão integrativa. 2024. 20 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem, Fisioterapia, Psicologia) – Centro Universitário de Excelência, Vitória da Conquista, 2024.

RESUMO

Esse estudo tem como objetivo analisar o impacto da resolução de problemas no processo de aprendizagem infantil, especialmente no desenvolvimento da autonomia e raciocínio lógico. A pesquisa foi realizada utilizando bases de dados conceituadas como Scielo, PePSIC, Scopus e Periódicos CAPES, abrangendo uma variedade de estudos nacionais e internacionais, empregando uma metodologia baseada em pesquisa descritiva e qualitativa, estudo transversal, relato de experiência e estudo de caso. A metodologia utilizada examina uma variedade de estudos para obter maior compreensão sobre a temática escolhida. Os resultados encontrados mostraram que a resolução de problemas se apresenta como um método eficaz para o enriquecimento cognitivo e emocional das crianças, promovendo a construção do conhecimento por meio da autonomia e criatividade. Conclui-se que esta abordagem pedagógica contribui de maneira significativa para o desenvolvimento intelectual na educação infantil, preparando os alunos para enfrentar desafios e resolver situações complexas com independência e pensamento crítico.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Resolução de Problemas. Ensino e Aprendizagem. Educação Básica.

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of problem-solving on children's learning processes, particularly regarding the development of logical reasoning and autonomy. The research was conducted using renowned databases such as Scielo, PePSIC, Scopus, and CAPES periodicals, encompassing a wide range of national and international studies, employing methodologies such as descriptive research, cross-sectional studies, experience reports, qualitative research, and case studies. The findings indicate that problem-solving is an effective methodology for fostering cognitive and emotional enrichment in children, facilitating knowledge construction through autonomy and creativity. This pedagogical approach is concluded to make a significant contribution to intellectual development in early childhood education, equipping students to tackle challenges and resolve complex situations with independence and critical thinking.

Keywords: Meaningful Learning, Problem-Solving, Teaching and Learning, Basic Education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
METODOLOGIA	9
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	20

INTRODUÇÃO

Esse estudo busca analisar como a resolução de problemas pode auxiliar no processo de aprendizagem, sobretudo no contexto da educação infantil, o eixo da investigação se encontra em verificar dentro da literatura e artigos existentes como a resolução de problemas pode impactar no processo de desenvolvimento do raciocínio lógico a fim de desenvolver novas formas de pensamento, uma vez que a resolução de problemas é uma habilidade muito utilizada pela qual o indivíduo internaliza o processo construtivo de aprendizagem, raciocínio lógico e criatividade.

Dentro da psicologia cognitiva, a resolução de problemas se caracterizaria por uma atividade motivada para alcançar uma meta ou responder uma pergunta (Sternberg; Sternberg, 2016). A teoria da aprendizagem de acordo com Ausubel, Novak e Hanesian (1968), no que diz respeito a atividade de resolução de problemas, atribui-lhe o “status” de qualquer atividade na qual a representação mental de experiência prévia e os componentes de uma situação problemática apresentada são reorganizados a fim de atingir um determinado objetivo.

Segundo Santicioli (2016), toda situação nova, a partir da qual não se tenha uma resposta instantaneamente e que se possa complexificar, desenvolver a criatividade, desenvolver senso crítico e investigar é considerada um problema. Isso abrange distintas situações-problemas que promovem o ganho de habilidades de resolução.

A resolução de problemas na estratégia pedagógica promove enriquecimento ao processo de aprendizagem infantil e prepara a criança para enfrentar desafios, buscar soluções lógicas e possibilita o desenvolvimento de novas formas de pensamento, persistência e curiosidade nos alunos (Miranda; Mamede, 2023).

Diante da aprendizagem na educação infantil, destaca-se como uma questão essencial para construção de habilidades cognitivas, sociais e emocionais onde devem explorar diversas possibilidades para alcançar a solução tornando-se as próprias protagonistas nas tomadas de decisões de forma independente.

Alguns autores como Ribeiro e Carneiro (2021), discutem que o método montessoriano que tem como objetivo o desenvolvimento da autonomia do indivíduo a partir da primeira infância, incentiva também a tomada de decisões e a resolução de problemas de forma independente. É apresentado a título de ilustração, que ao se deparar com um problema como o de uma folha rasgada, a criança é levada a pensar e aplicar formas de resolver este impasse como por exemplo optar por colar a folha, tornando-se protagonista na resolução do problema evidenciado.

Desta forma, o estudo justifica-se pela relevância em investigar a interação entre a resolução de problemas e o processo de aprendizagem infantil de forma a agregar como uma das fornecedoras de conhecimento pertinente, incentivando investigações sobre o assunto e fortalecendo pesquisas anteriores. Diante dessas considerações o seguinte trabalho busca analisar e refletir por meio de uma pesquisa, através do levantamento bibliográfico conhecimentos profundos em relação ao tema advindos da leitura e análise de artigos científicos em sites acadêmicos que foram realizadas entre os anos de 2014 e 2024.

A vista do que foi exposto, foi formulada a seguinte questão de pesquisa: O que a literatura tem elaborado sobre a resolução de problemas enquanto estratégia para o processo de aprendizagem, raciocínio e questões cognitivas da educação infantil?

Essa pesquisa tem como escopo investigar a capacidade de identificar, analisar e encontrar soluções eficazes para desafios e obstáculos, pois beneficia o desenvolvimento do raciocínio lógico, autonomia, individualidade, independência, estimula o aprendizado e a busca de uma solução para as mais diversas situações, uma vez que cotidianamente vivenciamos conjunturas que demandam soluções e para tal se faz necessário a concepção de estratégias e planejamento para sua resolução.

Posteriormente, através dos componentes da problemática apresentada, como as atividades envolvendo resolução de problemas a partir de situações que induzem problematizações, investigações, raciocínio e inserção da realidade no processo de aprendizado tem auxiliado docentes nas diversas experiências, planejamentos, teoria e prática realizadas. O contato e a realização dessas atividades, juntamente com as concepções e a atuação, representam as habilidades dos docentes. Tais habilidades estão intimamente ligadas ao trabalho desenvolvido com os alunos a partir do processo de ensino-aprendizagem, à medida que o professor reflete sobre seus planejamentos e traz para o ambiente escolar novas possibilidades de situações educacionais, como por exemplo, formulações diversas de problemas; dinâmicas para criação de problemas e o estímulo para utilização de conhecimentos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, tal método configura-se enquanto um tipo de pesquisa que oportuniza uma análise a partir de produções sobre determinado fenômeno. De acordo com Ercole, Melo e Alcoforado (2014) este tipo de pesquisa apresenta uma busca mais ampla e aprofundada sobre uma temática, analisando e sintetizando diferentes pontos de vista com base em conhecimentos científicos já produzidos. Ademais, utilizou-se o método de pesquisa qualitativo por se tratar de um tipo de pesquisa que busca compreender a totalidade dos fenômenos com base em conceitos específicos a partir de descrições, comparações e interpretações (Minayo, 2014).

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: *Scielo*, Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), Scopus e Periódicos CAPES no período de julho a setembro de 2024. Desta forma, prossegue-se os seguintes passos: definição da questão de pesquisa; rastreamento na literatura científica; agrupamento dos resultados encontrados; análise dos artigos selecionados; e arguição, exposição e discussão dos resultados.

Foram utilizados nos bancos de dados selecionados os descritores “aprendizagem significativa” “resolução de problemas”; “ensino e aprendizagem”; “educação básica”. Foi lançado mão do caractere booleano “AND”, pois reuniu os termos da pesquisa para que cada resultado contemplasse todos os termos.

Os seguintes critérios de inclusão foram admitidos para a triagem das produções: artigos em português e inglês, que evidenciassem em título, resumo e palavras-chaves sobre a utilização da resolução de problemas enquanto estratégia para o processo de aprendizagem, raciocínio e questões cognitivas.

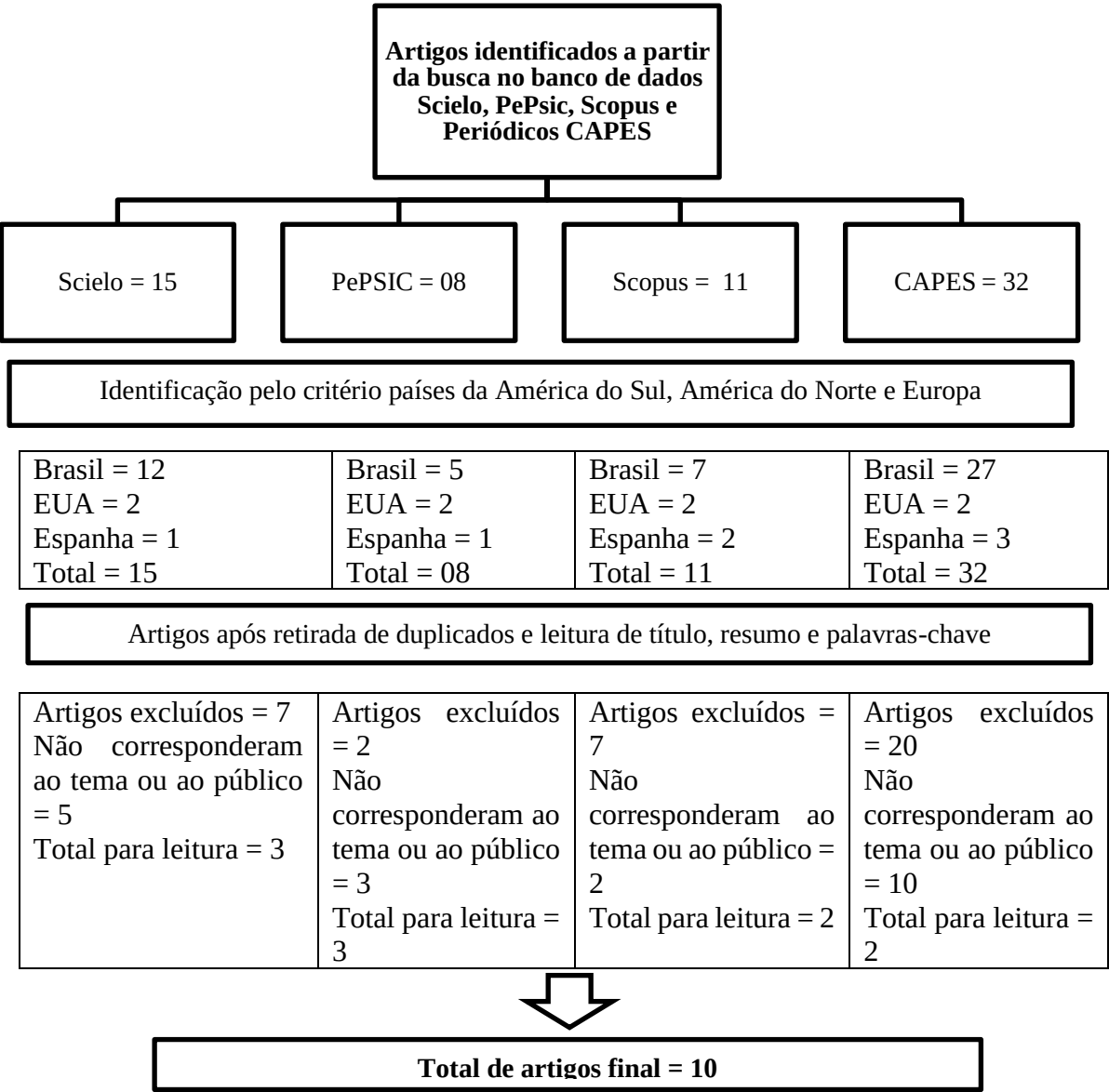
Em contrapartida, artigos que não estivessem disponibilizados integralmente online, revisões de literatura, correspondências, editoriais, monografias, dissertações e teses foram produções excluídas da presente revisão. Além disso, cabe apontar que foi adotado o recorte temporal de dez anos (2014 a 2024) para a busca.

Para análise dos artigos selecionados, após a investigação e leitura reflexiva na íntegra dos mesmos, foi processada uma análise descritiva dos materiais, considerando as variáveis: ano e país da produção, referencial teórico utilizado, objetivo do trabalho publicado, métodos e principais resultados encontrados.

A realização desta Revisão Integrativa Descritiva de Literatura permitiu analisar como a estratégia da resolução de problemas pode ser eficaz para o processo de aprendizagem,

raciocínio e questões cognitivas. A busca nas bases de dados citadas alcançou 10 (dez) publicações conforme fluxograma (Figura 1). Assim, o Quadro 1 apresenta os artigos analisados, comparando-os quanto aos autores, ano de publicação, título, tipo de estudo, objetivo e principais resultados.

Figura 1 – Artigos identificados a partir da busca nas principais bases de dados citadas



Fonte: Acervo das autoras (2024)

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O Quadro 1 apresenta a distribuição das produções científicas analisadas para arguição dos resultados. O conjunto de produções científicas analisadas é composta por 1 estudo do tipo pesquisa descritiva, 2 estudos do tipo transversal, 2 estudos do tipo relato de experiência, 3 estudos do tipo qualitativo e 2 estudos de caso. Estes encontram-se listados no Quadro 1 e serão tratados no decorrer do trabalho.

Quadro 1 – Distribuição da produção científica buscada nas principais bases de dados citadas

Autor/ ano	Título	Tipo de estudo	Objetivo	Principais resultados
Leonardo, Menestrina e Miarka (2014)	A importância do ensino da matemática na educação infantil	Pesquisa descritiva	Discutir a importância e a presença do ensino da matemática na Educação Infantil, destacando sua colaboração para o desenvolvimento integral da criança, através de seu potencial integrador que possibilita à criança a construção do seu próprio conhecimento à luz de um referencial piagetiano.	A Resolução de Problemas na Educação Infantil mostra-se como uma ferramenta metodológica importante, pois permite que as crianças vivenciem situações desequilibradora, desenvolvendo seu raciocínio lógico, em um processo de construção de conhecimento como proposto por Piaget (1978).
Pimentel e De Lara (2015)	Resolução de problemas na educação infantil: uma análise do uso da estrutura multiplicativa	Estudo de caso	Analisar o desempenho de alunos de 5 e 6 anos na resolução de problemas por meio do uso da estrutura multiplicativa	As resoluções apresentadas pelos estudantes às situações-problema propostas mostraram que são capazes de criar diferentes estratégias de resolução e comunicar-se utilizando a oralidade, a representação pictórica e a escrita.
Zogaib e	Crianças, desenhos e	Pesquisa	Analisar o registro do	Constatou-se que

Santos-Wagner (2015)	resolução de problemas na educação infantil	qualitativa	pensamento matemático da criança na resolução de problemas por meio de desenhos	as crianças de 4 e 6 anos, mesmo sem do domínio da leitura e escrita, conseguiram resolver problemas e representar soluções por meio do desenho
Santicioli (2016)	Leitura de imagens e resolução de problemas na educação infantil	Transversal	Discutir com os professores de educação infantil e propor vivências para refletir sobre possibilidades de trabalho com resolução de problemas a partir de figuras, a partir de livros de literatura infantil e a partir de cenários, visando à extensão desse trabalho também para a sala de aula.	Comprovou-se que a utilização de imagens facilita às crianças pequenas terem autonomia e iniciativa, atitudes esperadas e importantes à resolução de problemas.
Proença (2021)	Resolução de problemas: uma proposta de organização do ensino para a aprendizagem de conceitos matemáticos	Relato de experiência	Apresentar uma proposta de organização do ensino para propiciar a aprendizagem de conceitos matemáticos em meio à resolução de problemas	A proposta apresentada visou à aprendizagem e à resignificação dos conceitos matemáticos, ou seja, envolveu o ato de não apenas resolver problemas, mas também aprender Matemática.
Santos, Sant'Ana e Costa (2021)	Resolução de problemas: explorando suas potencialidades a partir de um projeto de intervenção envolvendo a matemática financeira	Pesquisa qualitativa	Explorar, a partir de uma experiência prática envolvendo conteúdos de matemática financeira, o uso da resolução de problemas enquanto metodologia para o ensino de matemática	A utilização da Resolução de Problemas como metodologia de ensino contribuiu para o desenvolvimento de diferentes aspectos do processo de ensino-aprendizagem, como o raciocínio lógico, a capacidade argumentativa e

				o trabalho em equipe.
Ribeiro e Carneiro (2021)	A resolução de problemas em uma sala de aula montessoriana: reflexões de uma professora da educação infantil	Relato de experiência	Promover o processo de ensino e aprendizagem considerando as especificidades das crianças.	As situações permitiram o trabalho com diversas ideias e conceitos matemáticos, onde desenvolveram a criatividade, o levantamento e a testagem de hipóteses, a busca por diferentes estratégias de solução e colocaram as crianças em contato com vários tipos de problemas. Considera-se que o método Montessori nessa sala de aula de Educação Infantil possibilitou a resolução de problemas como metodologia de ensino.
Santos <i>et al</i> (2022)	Resolução de problemas como estratégia de ensino-aprendizagem de matemática	Transversal	Analisar a resolução de problemas, a partir das estratégias e procedimentos utilizados por alunos da educação infantil	Como instrumento de avaliação da aprendizagem, a resolução de problemas pode auxiliar o professor na compreensão dos conhecimentos prévios e das dificuldades encontradas pelos estudantes, para, assim, poder intervir em busca da melhoria da qualidade de ensino de Matemática.
Miranda e Mamede	Construindo estratégias de	Estudo de caso	Perceber como os alunos compreendem a	O contato sistemático e

(2023)	resolução de problemas com crianças de 6 a 7 anos de idade		resolução de problemas, identificando as suas estratégias de resolução	intencional com tarefas de resolução de problemas, mesmo em faixas etárias baixas, promove o desenvolvimento de novas competências no que concerne à resolução de problemas.
Mandel, Silva e Possamai (2023)	Resolução de problemas a partir de histórias infantis: desenvolvimento de noções matemáticas	Pesquisa qualitativa	Analisar potencialidades das histórias infantis para o desenvolvimento de noções matemáticas através da resolução de problemas	As histórias infantis estimularam a criança a resolver os problemas propostos, explorando as noções matemáticas pretendidas e desenvolvendo aspectos formativos relacionados com criatividade, criticidade e autonomia, além de produzir uma relação autoral da criança com a matemática explorada, que também criou seus próprios problemas.

Fonte: Acervo das autoras (2024)

Entre as dez publicações escolhidas para compor esta revisão integrativa da literatura, a metodologia utilizada baseou-se em: pesquisa descritiva (01 publicação), estudo transversal (02 publicações), relato de experiência (02 publicações), pesquisa qualitativa (03 publicações), e estudo de caso (02 publicações).

A análise do conteúdo dos artigos evidenciou que a criança, antes mesmo de ingressar na escola está já imersa na cultura, recebendo diversos conhecimentos. Ao aventurar-se a organizá-los, raciocina matematicamente. Essa ação ocorre de inúmeras formas: nas brincadeiras, nos jogos, ao conversar, em quaisquer circunstâncias que a provoque a pensar

sobre acontecimentos, condições e dificuldades que exijam dela uma decisão, como apontam Leonardo, Menestrina e Miarka (2014).

Os mesmos autores acrescentam em seu estudo que quando se usam tais ferramentas, provoca-se o estabelecimento de relações e a criança constrói conhecimentos matemáticos, ampliando as capacidades perceptivas e motoras necessárias para o seu desenvolvimento (Leonardo; Menestrina; Miarka, 2014). Isso faz com que as crianças possam construir seu conhecimento sem desprezar a infância, e sem abdicar do seu direito de brincar.

Já Santicioli (2016) acrescenta que uma possibilidade metodológica coerente com a concepção piagetiana se mostra por meio da resolução de problemas na educação infantil, por constituir um espaço para os alunos realizarem descobertas e discutirem seus resultados, possibilitando o registro de maneira a oportunizar-lhes o desenvolvimento do pensamento matemático.

No ensino básico, a resolução de problemas de matemática é uma tarefa trabalhosa e que não faz muito sentido para um número significativo de alunos, principalmente se for abordada apenas em termos numéricos e de forma descontextualizada. Por outro lado, o que se denomina solução de problemas são, por vezes, exercícios que visam sistematizar o conteúdo desenvolvido (Santicioli, 2016).

Porém, é interessante que o professor tenha claro o propósito do ensino para resolver problemas, escolha a tarefa, levando em consideração o nível de dificuldade e o interesse dos alunos, o jogo e a adequação para a faixa etária, de modo que o problema não seja demasiado fácil e tão pouco muito complicado de resolver, pois no primeiro caso não se torna um problema e no segundo causa desmotivação, pois ultrapassa em muito o que o aluno consegue fazer (Santicioli, 2016).

Conforme apontam Ribeiro e Carneiro (2021), a resolução de problemas precisa ter como objetivos: fazer o aluno pensar produtivamente, desenvolver o raciocínio do estudante, ensinar a enfrentar novas situações, dar a oportunidade de se envolver em aplicações da matemática, tornar as aulas mais interessantes e desafiadoras, fornecer uma gama de estratégias para resolver problemas e desenvolver a criatividade. No caso da Educação Infantil, a resolução de problemas pode ocorrer por meio da oralidade, onde os alunos podem resolver e elaborar situações, e também podem fazer registros a partir de desenhos e da dramatização.

Numa perspectiva montessoriana, a resolução de situações-problema está presente em diferentes momentos da sala de aula e destaca o desenvolvimento, nas crianças, de diversos aspectos, tais como: criatividade, levantamento, testagem de hipóteses, busca por diferentes estratégias de resolução, entre outros (Ribeiro; Carneiro, 2021).

Confirmando a importância da resolução de problemas enquanto metodologia no ensino da matemática, Santos, Sant'Ana e Costa (2021) desenvolveram um estudo com crianças de um colégio municipal do município de Aiquara – BA. Os autores concluíram que a utilização da Resolução de Problemas como metodologia de ensino contribuiu para o desenvolvimento de diferentes aspectos do processo de ensino-aprendizagem, como o raciocínio lógico, a capacidade argumentativa e o trabalho em equipe. Além disso, constataram uma mobilização mais efetiva dos conhecimentos prévios dos estudantes e de suas percepções a respeito dos potenciais de utilização dos conteúdos trabalhados em situações cotidianas práticas.

Outro estudo realizado sobre a resolução de problemas no processo de aprendizagem infantil, contou com a iniciativa de Proença (2021). Este autor apresentou uma proposta de organização do ensino para propiciar a aprendizagem de conceitos matemáticos, pautada em quatro etapas: 1) Uso do problema como ponto de partida; 2) Formação do conceito; 3) Definição do conteúdo; e 4) Aplicação em novos problemas. A proposta apresentada visou à aprendizagem e à ressignificação dos conceitos matemáticos, ou seja, envolveu o ato de não apenas resolver problemas, mas também aprender Matemática.

Outro estudo inovador sobre a resolução de problemas na educação infantil foi desenvolvido por Zogaib e Santos-Wagner (2015), onde observaram crianças de 4 e 6 anos matriculadas em uma escola de educação infantil. Utilizando desenhos para que as crianças resolvessem problemas de matemática, os autores constaram que estas, mesmo sem o domínio da leitura e escrita, conseguiram resolver os problemas sugeridos. Portanto, os pesquisadores observaram que o desenho, além de expressão dos pensamentos e sentimentos infantis, constituiu-se em um instrumento de amplo valor pedagógico para o educador em sua prática diária.

Em relação especificamente ao desenho como ferramenta para o trabalho pedagógico com a matemática na educação infantil, observa-se a sua importância como espaço para compreender como as crianças pensam, para promover a autonomia de escolher como resolver os problemas que são propostos ou acontecem no cotidiano, para escutar as crianças comunicando as suas lógicas criativas com lápis coloridos e papéis (Zogaib; Santos-Wagner, 2015).

Santos *et al*, (2022) corroboram com os demais autores citados quando destacam que ao ensinar matemática, dificuldades são encontradas no processo educacional em que metodologias e estratégias de ensino devem ser planejadas e executadas com a finalidade de facilitar este processo de forma a favorecer a aprendizagem. Nesse sentido, a resolução de problemas tende a cumprir o papel de preparação do conteúdo a ser estudado, visto que a

solução passa por fases de interpretação e compreensão, etapas em que o professor pode identificar equívocos e conhecimentos prévios.

Reforçando a ideia de utilização da resolução de problemas como estratégia no ensino de matemática, Miranda e Mamede (2023) desenvolveram um estudo com crianças de 6 e 7 anos de idade em uma escola de Braga, Portugal. Os autores concluíram que os alunos, ao longo do estudo, se sentiram confortáveis com estratégias como construção de esquemas e tabelas, resolução do fim para o princípio, tentativa com indução, identificação de padrões, entre outras. No que se refere à promoção de competências no âmbito da resolução de problemas, destacaram a importância do envolvimento ativo dos alunos na descoberta de procedimentos e estratégias, realçando o papel do professor como mediador de aprendizagens e promotor de tarefas que favoreçam o aparecimento de estratégias matematicamente relevantes.

Ainda nesse contexto, Pimentel e De Lara (2015) desenvolveram um estudo de caso com crianças de 5 e 6 anos, onde utilizaram da estrutura multiplicativa por meio da aplicação de duas situações problema: uma de multiplicação e outra de divisão. Os autores concluíram que as resoluções apresentadas pelos estudantes às situações-problema propostas mostraram que são capazes de criar diferentes estratégias de resolução e comunicar-se utilizando a oralidade, a representação pictórica e a escrita.

Por fim, Mandel, Silva e Possamai (2023) desenvolveram um estudo com crianças de 5 anos de idade, visando analisar as potencialidades das histórias infantis para o desenvolvimento de noções matemáticas através da resolução de problemas. Para tanto, planejaram uma prática educativa a partir de duas histórias diferentes. Durante a observação, os autores constataram que após a leitura, as crianças resolveram problemas matemáticos explorando noções e processos mentais relacionados com comparação, seriação, medidas, quantidades e contagem, adição e subtração e reconhecimento espacial. Os autores concluíram que as histórias infantis estimularam a criança a resolver os problemas propostos, explorando as noções matemáticas pretendidas e desenvolvendo aspectos formativos relacionados com criatividade, criticidade e autonomia, além de produzir uma relação autoral da criança com a matemática explorada, que também criou seus próprios problemas.

Assim como outras estratégias citadas, as histórias infantis têm potencial para a promoção da resolução de problemas, uma vez que elas permitem que se desenvolva questões relacionadas ao cenário em que a história se desenvolve, ao seu desfecho e a relação entre a história e o contexto em que vive a criança. Além disso, ela possibilita que a própria criança crie novas histórias a partir dela, propondo seus próprios problemas, desenvolvendo uma relação autoral com as aprendizagens (Mandel; Silva; Possamai, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa teve como objetivo investigar como a resolução de problemas pode auxiliar no processo de aprendizagem na educação infantil. A partir dos estudos revisados, verificou-se que essa metodologia oferece inúmeras possibilidades de engajamento infantil, promovendo habilidades cruciais como criatividade, persistência e pensamento crítico. Dessa forma, o objetivo foi atingido, pois a pesquisa reafirma a importância de utilizar práticas pedagógicas inovadoras que incentivem a participação ativa das crianças em seu processo de aprendizagem.

Ao buscar soluções para os problemas, a criança adquire repertório para lidar com questões e situações que vão se repetir muitas vezes ao longo da vida. Afinal, para que haja a resolução de um problema, antes precisamos fazer um diagnóstico da situação, pensar sobre as possíveis soluções, avaliar as vantagens e desvantagens e prever consequências para buscar o melhor resultado.

Nesse processo, é importante lembrar que os erros são essenciais. São eles que estimulam o desenvolvimento da paciência, resiliência e flexibilidade. Competências que também são fundamentais para o desenvolvimento pleno de um ser humano capaz de lidar com os desafios da vida.

Através dos estudos citados, percebeu-se a viabilidade do trabalho com resolução de problemas na educação infantil, se configurando em uma forma construtiva de abordar as várias áreas do conhecimento, principalmente o campo da matemática. Isso pode possibilitar às crianças uma forma de desenvolver suas habilidades intelectuais e sociais de forma prazerosa e participativa, uma vez que esta metodologia contribui para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, para que as etapas de construção do conhecimento ocorram, é importante a estimulação através dos mais recursos como jogos, brincadeiras, imagens, música, dramatização, histórias infantis, entre outros, pois a criança sente prazer em brincar, enfrentar desafios e resolvê-los.

Conclui-se que a resolução de problemas pode auxiliar na construção da inteligência, desde que seja utilizada em atividades interessantes, bem-humoradas e envolventes que consigam despertar curiosidade e desejo de chegar a um resultado ou a uma descoberta, algo que estimule a troca de ideias, principalmente se for bem trabalhada pelo professor respeitando as etapas do desenvolvimento intelectual da criança.

Percebemos que trabalhar com resolução de problemas na Educação Infantil, é possível, mas requer tempo e sistematização, além de acreditar que a criança, mesmo errando é capaz de ir além do que achamos que ela irá conseguir.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph; HANESIAN, Helen. **Educational psychology cognitive view**. 1968.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. Minas Gerais: REME; v. 18, n. 1, p. 09-11, jan.-mar. 2014.

KAMII, Constance; DEVRIES, Rhaeta. A Criança e o Número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. Campinas: **Papirus**, 1990.

LEONARDO, Pamela Paola; MENESTRINA, Tatiana Comiotto; MIARKA, Roger. A importância do ensino da matemática na educação infantil. Joinville: **I Simpósio Educação Matemática em Debate (SIMPEMAD)**, p. 55-68, 2014.

MANDEL, Gracielle Zager; SILVA, Viviane Clotilde; POSSAMAI, Janaína Poffo. Resolução de problemas a partir de histórias infantis: desenvolvimento de noções matemáticas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 12, n. 27, p. 50–75, 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 18 ed., Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, Paulo; MAMEDE, Ema. Construindo estratégias de resolução de problemas com crianças de 6 a 7 anos de idade. São Paulo: **Educação e Pesquisa**, v. 49, 2023.

MOURA, Manoel. *et al.* A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, Manoel Oriosvaldo de (Coord.). A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural. Brasília: **Liber**, 2010.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. *et al.* A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural. 2 ed. Tradução. Campinas: **Autores Associados**, 2016.

PIAGET, Jean. **A Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 9 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1978.

PIMENTEL, Leticia da Silva; DE LARA, Isabel Cristina Machado. Resolução de problemas na educação infantil: uma análise do uso da estrutura multiplicativa. Santa Maria: **Vidya**, v. 35, n. 1, p. 109-120, 2015.

PROENÇA, Marcelo Carlos. Resolução de problemas: uma proposta de organização do ensino para a aprendizagem de conceitos matemáticos. São Paulo: **Revista Educação Matemática**, v. 18, p. 1-14, 2021.

RIBEIRO, Caroline de Paula; CARNEIRO, Reginaldo Fernando. A resolução de problemas em uma sala de aula montessoriana: reflexões de uma professora da educação infantil. Juiz de Fora: **Revista Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 23, n. 4, p. 1046-1058, 2021.

SABER, Maria da Glória. Piaget: O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio. São Paulo: **Scipione**, 1997.

SANTICIOLI, Bruna Giacomeli Maia. Leituras de imagens e resolução de problemas na educação infantil. São Paulo: **XII Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)**, 2016.

SANTOS, Zenildo; SANT'ANA, Claudinei de Camargo; COSTA, Lúcio Costa. Resolução de problemas: explorando suas potencialidades a partir de um projeto de intervenção envolvendo a matemática financeira. São Paulo: **Revista Educação Matemática**, v. 18, n. 2, 2021.

SANTOS, Jéssica Taynara Martins, *et al.* Resolução de problemas como estratégia de ensino-aprendizagem de matemática. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, v. 9, n. 25, p. 111-124, 2022.

STERNBERG, Robert; STERNBERG, Karin. **Psicologia cognitiva**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

ZOGAIB, Simone Damm; SANTOS-WAGNER, Vânia Maria Pereira. Crianças, desenhos e resolução de problemas na educação infantil. Porto Alegre: **Debates**, v. 5, n. 2, p. 150-170, 2015.