

# O ERRO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DO CURRÍCULO ADOTADO PELA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PALOTINA E REGIÃO OESTE DO PARANÁ

*Maisa Fernanda da Cunha\**  
*Luciana Paula Vieira de Castro\*\**

**RESUMO:** O ensino é sempre uma pauta presente em discussões teóricas, especialmente após a pandemia em 2020, que agravou várias questões no âmbito educacional, como as dificuldades nos processos de ensino e de aprendizagem. O presente artigo trata da importância do erro na aprendizagem da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, por meio de uma análise documental a partir da Proposta Pedagógica Curricular (PPC) da Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), de 2020, que é o documento adotado pela rede municipal de Palotina e região oeste do Paraná. O objetivo deste trabalho é analisar qual a percepção e o entendimento sobre o erro no processo de aprendizagem de matemática apresentados no currículo dos anos iniciais de Palotina e região oeste do Paraná. Mediante análise, é possível concluir que o erro é inevitável no processo de aprendizagem da matemática, sendo necessário incluí-lo como aspecto a ser considerado de maneira construtiva na docência, através de uma abordagem, sobretudo, qualitativa. Assim, cabe indagar se os professores detêm formação, tempo, materiais necessários, e condições de aprofundamento acerca do currículo oficial antes de ministrar suas aulas, para incluir devidamente o erro em sua prática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erro. Matemática. Currículo.

## ERRORS IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL: AN ANALYSIS OF THE CURRICULUM ADOPTED BY THE MUNICIPAL EDUCATION NETWORK OF PALOTINA AND THE WESTERN REGION OF PARANÁ

**ABSTRACT:** Teaching is always on the agenda in theoretical discussions, especially after the 2020 pandemic, which aggravated several issues in the educational field, like difficulties in teaching and learning processes. This article deals with the importance of error in learning mathematics in the early years of elementary school, through a documentary analysis based on the 2020 Pedagogical Curriculum Proposal (PPC) of the Association of Municipalities of Western Paraná (AMOP), which is the document adopted by the municipal network of Palotina and the western region of Paraná. The aim of this work is to analyze the perception and understanding of error in the mathematics learning process presented in the curriculum of the early years of Palotina and the western region of Paraná. Through analysis, it is possible to conclude that error is inevitable in the process of learning mathematics, and it is necessary to include it as an aspect to be considered constructively in teaching, through a mainly qualitative approach. It is important to ask whether teachers have the training, time, materials and conditions to delve deeper into the official curriculum before teaching their classes, in order to properly include errors in their practice.

**KEYWORDS:** Error. Mathematics. Curriculum.

---

\*Licencianda em Ciências Exatas com habilitação em Matemática pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Palotina. E-mail: maisacunha@ufpr.br; Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-0368-9148>

\*\*Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professora do Departamento de Educação, Ensino e Ciências da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Palotina. E-mail: lucianapaula@ufpr.br; Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3344-2924>

## Introdução

O ensino é sempre uma pauta presente em discussões teóricas, especialmente após a pandemia<sup>1</sup>. Uma das questões sempre presentes é a qualidade do ensino, agravada após o período pandêmico. Este conceito de qualidade, especialmente no ensino de matemática, é totalmente relativo e dependente do histórico a que ele está introduzido, sofrendo com variações socioculturais e políticas (Fiorentini, 1995).

Nesse sentido, as discussões acerca da educação básica no Brasil, além das problematizações que surgem a partir de análises compactadas em relação a ela, têm sido marcadas pela divulgação das informações de avaliações externas que acontecem em larga escala, geralmente com foco no desempenho do método de ensino aplicado e no rendimento do aluno (Coelho, 2008). Entretanto, o processo de aprender exige a assimilação de várias maneiras e formas do conhecimento, desde as mais simples, como quando a criança aprende a manipular brinquedos, resolver contas, andar de bicicleta, entre outros, até as mais complexas, como as decisões que o indivíduo toma quando adulto, por exemplo (Freitas, 2016).

Assim, visando conduzir esse processo de aprendizagem, cada professor, mesmo que intrinsecamente, utiliza em sua prática docente alguma teoria a ela vinculada, de forma que, frente a problemas pedagógicos, essa teoria implícita irá guiar sua postura perante à essas situações (Pinto, 1998). Por exemplo, a tendência de ensino denominada construtivismo que “[...] parte do pressuposto epistemológico de que o pensamento não tem fronteiras: que ele se constrói, se desconstrói e se reconstrói” (Freitag, 1992, p. 26-27).

Nessa perspectiva de construção e desconstrução do pensamento (Freitag, 1992), especificamente no ensino de matemática, alguns autores consideram o erro do aluno nesse processo de aprendizagem como algo positivo na construção do conhecimento (Wirmond; Souza; Pinheiro, 2019; Fiorentini, 1995). Além disso, o erro também pode ser um forte indicador das necessárias mudanças que a escola contemporânea necessita, tornando-se o início das atitudes para a correção de questões que necessitam ser mudadas, tanto em razão do planejamento do professor quanto no processo de aprendizagem do aluno (Matias; Costa-Vasconcelos, 2022). Assim,

Para que a construção do conhecimento matemático fundamentado no erro, e a articulação com as vivências cotidianas e interdisciplinares ocorra, **é essencial que o professor reflita sobre seu currículo e prática**, possibilitando que a aprendizagem em matemática busque romper com o “ciclo-vicioso” de aversão e falta de predileção discente, proporcionando às futuras gerações, um ensino de qualidade (Wirmond; Souza; Pinheiro, 2019, p. 669, grifo nosso).

---

<sup>1</sup>A Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou, em 11 de março de 2020, a disseminação do vírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19 em todos os continentes, caracterizando-a como uma pandemia. No Brasil, referente ao âmbito educacional, a pandemia agravou, devido à suspensão das aulas presenciais, dificuldades que já haviam sido previstas, como a dificuldade na reposição das aulas, retrocessos em questão do processo tanto educacional quanto da própria aprendizagem do aluno, causando também danos estruturais à alunos socialmente vulneráveis, e aumento da evasão e abandono escolar (Brasil, 2020).

O erro, presente no currículo oficial adotado por Palotina e região Oeste do Paraná, é pauta do projeto de Iniciação Científica intitulado “A formação de professores que ensinam Ciências e Matemática nos anos iniciais da região de Palotina” da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Palotina, coordenado pela professora coautora deste trabalho. Essa temática esteve presente nas discussões realizadas no projeto, sendo um assunto recorrente devido às formas de avaliação presentes tanto na educação básica quanto no Ensino Superior, em consonância com as orientações contidas no currículo de Palotina. Assim, surgiu esta pesquisa que, a princípio, busca a resposta para a pergunta: “Como o erro de matemática é tratado no processo de aprendizagem do aluno?”.

Assim, tendo em vista explicitar a importância e inevitabilidade do erro na aprendizagem de matemática, esta pesquisa objetiva analisar qual a percepção e o entendimento sobre o erro no processo de aprendizagem de matemática apresentados no currículo dos anos iniciais de Palotina e região oeste do Paraná. Assim, buscamos discutir possíveis fatores que influenciam na realização das atividades docentes, em que concerne indagar se os professores detêm formação, tempo, materiais necessários, e condições de aprofundamento acerca do currículo oficial adotado antes de ministrar suas aulas de fato, em virtude de incluir o erro do aluno como parte essencial do processo de ensino e de aprendizagem.

### **Sobre o erro durante a aprendizagem de matemática nos anos iniciais**

Para que o ensino de matemática sofra um impacto positivo na vida dos alunos, não se pode defender que um modo de aprender seja melhor que o outro, mas sim, o docente deve refletir sobre sua prática, colocando sempre novas oportunidades em que utiliza os frequentes erros dos alunos na motivação do processo de aprendizagem (Wirmond; Souza; Pinheiro, 2019). Nesse sentido,

Um dos objetivos de qualquer professor consiste em ser cada vez mais competente, acerca dos saberes docentes necessários para legitimar a atuação em sala de aula. Geralmente, se experimenta o desenvolvimento profissional mediante à experiência docente e o conhecimento que os professores utilizam no processo do ensino (Mazola; Allevato, 2019, p.53).

No contexto de ensino, é importante que o professor reflita sobre sua prática e as formas de condução do processo de ensino e de aprendizagem. Dessa forma, é necessário que o professor reflita sobre o erro e sua importância no processo educacional, tal como apontam Matias e Costa-Vasconcelos (2022), onde afirmam que a reafirmação do erro como algo produtivo no processo de aprendizagem do aluno se torna uma vantagem na conformação de uma escola cada vez mais democrática, e não mais excludente. Já para Wirmond, Souza e Pinheiro (2019), ao compreender os erros como algo afirmativo dentro do processo de aprendizagem do aluno, investigando a origem dos mesmos, o professor amplia tanto seus métodos de ensino, de forma a compreender a construção do raciocínio do aluno, quanto

analisa quais desses métodos utilizados podem desenvolvê-lo com mais facilidade. Nesse contexto, de acordo com Alro e Skovsmose (2006),

O propósito de se ensinar Matemática é apontar erros e corrigi-los. Este parece ser o entendimento comum sobre o que é Educação Matemática para muitos alunos. Chegamos a presenciar crianças na pré-escola manifestarem esse mesmo ponto de vista em pecinhas teatrais sobre o ensino de matemática. Uma criança desempenhava o papel de professor, e as demais eram “alunos”. Um “aluno” que deveria resolver um exercício no quadro escreveu uma fileira cheia de símbolos aparentemente sérios. Em seguida, o “professor” apagou alguns símbolos e escreveu outros no lugar, apontando os erros do “aluno”. Assim, antes mesmo de ter experimentado aulas de matemática por si próprio, as crianças já demonstram uma compreensão de que errar e corrigir são parte integrante da Educação Matemática (Alro; Skovsmose, 2006, p. 21).

Nessa perspectiva de avaliação da aprendizagem em matemática, Gomes e Rocha (2022) ressaltam que o professor, ao avaliar o aluno, o erro que o mesmo cometeu pode ser um forte indicativo da origem daquele erro e de como superá-lo juntamente ao aluno. Desse modo, o erro, sendo parte primordial no processo da construção formativa do conhecimento do discente, necessita de formas de avaliação eficazes e que compactuam com a necessidade de impulsionar o aluno a errar durante o processo. Assim, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, doravante LDB (1996, Art. 24), com base no processo de avaliação, esta será “[...] contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”.

Durante o ensino da matemática, é necessário valorizar o caminho percorrido pelos alunos na resolução de problemas. Jucá (2021) irá ressaltar que, durante o ensino de matemática no modelo tradicional de ensino, os professores, após as explicações, passam exercícios que serão corrigidos no quadro negro, enquanto os alunos, por sua vez, assistem passivos às correções enquanto somente apagam seu feito e copiam a resposta correta do quadro, não havendo trocas de experiências e debates com relação aos erros e acertos do aluno, o que não contribui para o processo de aprendizagem e assimilação do mesmo. De acordo com Casávola *et al.* (1998):

Os erros cometidos pelas crianças durante a aquisição de conhecimentos suscitam uma grande problemática. Por um lado, trata-se de uma questão pedagógica, no que tange a relacioná-los com o tipo de atitude que o docente deve assumir diante do erro e a maneira de corrigi-los. Por outro lado, é uma questão psicológica na medida em que é pertinente perguntar se os erros são fatos aleatórios da aprendizagem ou se têm suas razões no mecanismo de aquisição dos conhecimentos (Casávola *et al.*, 1998, p. 32).

Nesse sentido, conforme Correia (2010),

O professor pode fazer uso do erro transformando-o em recurso pedagógico, identificando as diversas formas de raciocínio que leva ao erro e tentar corrigi-las. Entretanto, corrigir requer cuidado. Corrigir pode significar retrain, reprimir. É preciso ter sensibilidade e observar sempre o aspecto emocional. Uma correção inadequada pode levar a auto-estima do aluno a níveis muito baixos e ele pode querer aceitar o “rótulo” de não ser, de fato, bom em Matemática, fazendo do erro uma constante aceitável e comum de seu cotidiano, pois pouco passa a lhe importar, chegando a pronunciar a conhecida frase dos auto-excluídos: “Não vou usar isso pra nada mesmo!”.

Professores de Matemática devem corrigir, não no sentido de punir, classificar, mas sim levando em conta a aproximação de suas hipóteses com a veracidade da questão, incentivando, motivando, favorecendo a descoberta dos caminhos certos e a construção do conhecimento de forma prazerosa e significativa. É importante o aluno perceber o erro e verificar a validade do acerto, bem como a aplicabilidade de seu fator cognitivo na vida prática (Correia, 2010, p. 182).

Portanto, o erro é parte essencial no processo de ensino, como apontado por Spinillo *et al.* (2014), onde irão defender que a ideia “errar é preciso” é concretizada e também inevitável, pois, se não houvessem erros, não haveria o processo de aprendizagem do aluno, o que implicaria que o conhecimento já estaria conhecido e totalmente aprendido. Os autores irão colocar que, além de informar sobre o método de raciocínio do aluno, a concepção de que os erros são algo a ser evitado na aprendizagem não se sustenta, tanto por razões teóricas quanto empíricas, sendo que não há aprendizagem sem equívocos.

## **Metodologia**

O presente artigo é de cunho qualitativo, que tem como característica a análise extrativa de vários documentos (Lüdke; André, 1986), através de uma análise documental que “[...] pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja completando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema” (Lüdke; André, 1986, p. 38). Dessa forma, objetiva analisar qual a percepção e o entendimento sobre o erro no processo de aprendizagem de matemática apresentados no currículo dos anos iniciais de Palotina e região oeste do Paraná.

O documento utilizado foi o PPC, solicitado pelo e-mail à Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) de Palotina, elaborado em conjunto com coordenadores e equipes pedagógicas municipais, tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais e composto por duas dimensões: política e pedagógica (AMOP, 2020). A principal cidade considerada como parâmetro para a pesquisa foi a cidade de Palotina, situada no oeste do Paraná que, segundo o IBGE (2023), possui 35.011 habitantes. Ademais, em 2023, Palotina possuía 2.114 matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental de acordo com o Portal QEdu (2024), essa etapa de ensino que abrange crianças com, em média, 6 a 10 anos de idade.

Assim, primeiramente, foram buscadas obras que tratassem da temática, com o intuito de analisar e relacionar os aspectos presentes no currículo oficial utilizado nos anos iniciais pela cidade de Palotina e região oeste do Paraná.

Com base nas discussões realizadas durante o projeto de Iniciação Científica intitulado “A formação de professores que ensinam Ciências e Matemática nos anos iniciais da região de Palotina”, foi levantado o embasamento teórico necessário, que tratasse da questão problematizada, visando reafirmar a importância de se utilizar o erro como algo positivo nos anos iniciais do ensino fundamental, corroborando com as contribuições afirmadas no currículo oficial municipal. Desse modo, uma questão

importante ressaltada durante as discussões foi se os professores detêm o tempo, material e formação necessários para incluir o erro do aluno como parte essencial do processo de aprendizagem do mesmo, com debates e intervenções necessárias a fim de encontrar a origem do mesmo e solucioná-lo juntamente ao aluno, mostrando-o onde e o porquê de estar errando. Assim, foi elaborado um objetivo principal para a realização do presente artigo, visando provocar reflexões acerca das condições necessárias para o professor implantar o erro como algo positivo em seu método de ensino, e se os professores as detêm, de fato.

## Resultados e discussão

Na análise do documento, foram percebidos vários encaminhamentos quanto ao erro e como tratá-lo nos anos iniciais do ensino fundamental, em excelência, no ensino de matemática. Uma das metodologias indicadas foi a Resolução de Problemas, que explicita a importância do erro no processo da construção do conhecimento do aluno, como apontado nas páginas 476-477 do PPC:

A Resolução de Problemas como uma metodologia não se restringe apenas a uma situação escrita apresentada aos alunos. Ela pode ser uma situação real, uma brincadeira, pode estar presente em um jogo, na exploração de um material e não necessariamente exige do aluno um cálculo ou uma operação matemática para resolver. Ou seja, a Resolução de Problemas é toda a situação que exige do aluno pensar, encontrar estratégias de resolução, despertando para o trabalho com novos conhecimentos matemáticos, perpassando outras áreas do conhecimento. Assim, **devem ser valorizados e incentivados os diferentes algoritmos utilizados para resolver as problematizações propostas, bem como respeitados os diferentes momentos de aprendizagem dos alunos e as suas dificuldades nesse percurso** (AMOP, 2020, p. 476-477, grifo nosso).

Ainda, nessa perspectiva da Resolução de Problemas, o PPC traz encaminhamentos acerca da importância de se prevalecer a avaliação qualitativa durante o processo de ensino dos anos iniciais, e que, para isso, mudanças na atitude docente se fazem necessárias, tais como “[...] a correção do resultado final das questões, sem nos preocuparmos com a construção ou sem olharmos o erro como tentativa ou construção provisória, são procedimentos que precisam ser repensados na prática docente” (AMOP, 2020, p. 522).

Acerca dessa ideia de correção de questões, além da própria avaliação, o documento traz também que o professor deve definir os objetivos da avaliação, que serão balanceados juntamente aos critérios da avaliação em si, sendo estes baseados não somente na memorização e reprodução, mas sim na análise e observação. Nesse sentido, segundo o PPC:

No ensino da Matemática, uma abordagem significativa é a história da produção dos conhecimentos matemáticos, explicitando que ela é resultado das condições materiais da vida humana, ou seja, que a produção dos conhecimentos da matemática se deu para responder às necessidades humanas. Assim, é pressuposto fundamental que a própria história da produção dos conhecimentos matemáticos esteja presente em cada momento do processo de ensino e de aprendizagem de modo a garantir a apropriação

deles, **possibilitando a compreensão do porquê e para que cada conteúdo matemático é estudado** (AMOP, 2020, p. 473, grifo nosso).

Ademais, ainda com base nos critérios de avaliação, conforme o PPC da AMOP,

Valorizar os caminhos percorridos pelos alunos na resolução de problemas com os algoritmos, a sua argumentação, os seus raciocínios, a sua oralidade, o seu crescimento contínuo, as suas tentativas de resolução, é importante, no trabalho específico da matemática. Faz-se necessário olhar o erro como indicativo de processo não concluído, que expressa aquilo que o aluno não realiza sozinho e que, com auxílio do professor ou de outra criança, poderá realizar (AMOP, 2020, p. 521).

Percebe-se, portanto, que o PPC da AMOP visa uma abordagem e avaliação qualitativa durante todo o processo de aprendizagem da criança, considerando a importância do erro para a aprendizagem, ainda que não haja apontamentos de possibilidades para tanto e nem citações de referências para que o leitor possa pesquisar por ele mesmo.

Dessa forma, todas as dificuldades que o aluno encontre em seu processo de aprendizagem não deve ser desprezada, mas sim respeitada, além de incluída pelo professor em discussões durante a correção das atividades.

Pelo exposto, a aprendizagem de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, esta necessita de um ensino pautado, principalmente, na ludicidade dos conteúdos e na observação, visando levantar dúvidas de por que, como e o que se está observando (AMOP, 2020), em virtude da assimilação da criança ser limitada quanto ao entendimento de certas temáticas (Freitas, 2016), possível somente o entendimento total com o auxílio da mediação do professor.

Em relação aos autores analisados que tratam da temática, eles concordam com o currículo no quesito de que o erro é algo essencial a ser tratado no processo de aprendizagem, concebendo o erro como algo que pode ser positivo quanto à amplitude dos recursos metodológicos do professor, em virtude de entender, cada vez mais, o raciocínio lógico do aluno e como tratá-lo.

A presença dos erros no processo de ensino e aprendizagem da matemática, como apontado por Spinillo *et al.* (2014), é algo inevitável. Porém, pesquisas apontam que o princípio do ensino de matemática é simplesmente corrigir erros, ideia encucada desde a infância (Alro; Skovsmose, 2006). Na utilização do erro como parâmetro pedagógico essencial para o processo de ensino e aprendizagem do aluno, o mesmo tem papel de pista sobre como está o andamento do processo de aprender do discente, cabendo ao professor recriar métodos e reorganizar sua prática (Correia, 2010). Nesse sentido,

Os erros envolvem processos de pensamento que precisam ser discutidos e não apenas uma resposta incorreta, algo falso a ser corrigido. Esses erros são comumente observados no cotidiano da aprendizagem escolar. Todo raciocínio é lógico mesmo os que conduzem ao erro, e estes erros precisam ser compreendidos para serem superados. Muito vem sendo discutido acerca da questão da lógica do erro, pois isso nos dá indicações sobre o processo de aprendizagem de cada aluno (Correia, 2010, p. 178).

Nesse sentido, o profissional docente deve estar preparado para as diversas dificuldades pedagógicas que irá encontrar quando for ensinar para indivíduos singularmente diferentes e que não aprendem da mesma forma, porém convivendo em um meio comum de ensino.

Dessa forma, simplesmente tratar o erro como algo a ser somente penalizado e irrelevante no processo lógico do aluno, é algo a ser repensado no processo educacional atual. Segundo Correia (2010), o erro, que anteriormente era considerado como fracasso e submetido a punições, vem se tornando algo impulsionador pela cultura que o considera como auxiliador da construção do conhecimento.

Além das diversas decisões diárias que o professor precisa tomar, juntamente às exigências dos currículos municipais e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) vigente, os professores não possuem tempo e recursos necessários para construir o processo de ensino partindo do erro do aluno, onde discutiria e traria para a sala de aula as dúvidas e os debates em relação ao porquê do erro e como superá-lo. Assim, o docente opta, portanto, pela avaliação somatória (Kraemer, 2005), que torna o erro como algo a ser desprezado.

Assim, é necessário que o professor reflita, antes de começar seu trabalho, sobre seu currículo e como trazê-lo para a sua prática docente (Wirmond; Souza; Pinheiro, 2019), abordando avaliações qualitativas que mostrarão ao aluno como este evoluiu ao longo do processo de ensino e de aprendizagem, além de que o erro é parte essencial desse processo, sobretudo na matemática. Além disso, o profissional docente deve trazer o erro para dentro de sua prática, porém de maneira cuidadosa, pois para lidar com erros, é necessário corrigi-los, ou seja, é preciso sempre olhar para o lado emocional e ter uma sensibilidade quanto a forma de repreensão (Correia, 2010).

### **Considerações finais**

Diante das discussões apresentadas ao longo deste artigo, que teve como objetivo analisar qual a percepção e o entendimento sobre o erro no processo de aprendizagem de matemática apresentados no currículo dos anos iniciais de Palotina e região oeste do Paraná, foi possível analisar como o erro é algo inevitável se tratando da construção do conhecimento matemático, em especial nos anos iniciais, em que a assimilação da criança é limitada e o processo escolar se conclui somente com a mediação do professor. Ainda, o erro transmite, implicitamente, a lógica do aluno para a resolução dos problemas propostos pelo docente, que não deve desprezar essa construção e sim, discuti-la juntamente aos alunos.

A respeito do currículo oficial adotado pela AMOP, as recomendações fomentam a avaliação formativa do aluno, além da não comparação de um processo singular de aprender com o de outro indivíduo, pois não há igual assimilação de conhecimento entre dois indivíduos distintos. Por meio dessa análise, foi possível perceber que, mesmo que haja contribuições, seja do currículo e/ou autores tratantes da temática, que reforçam o erro como algo relevante no processo de aprendizagem do aluno, pesquisas relatam que, muitas vezes, o erro é desprezado pelo docente em sua prática diária, em virtude de variadas

questões, e talvez uma destas seja a falta de reflexões de meios para fazê-lo. Desta forma, cabe ressaltar a importância da formação continuada dos professores, visando discutir de forma mais detalhada os possíveis encaminhamentos, uma vez que no documento não consta sugestões e nem referências de autores a serem buscados para tanto.

Ademais, ressaltamos que o documento analisado (PPC da AMOP), mesmo que norteie a prática docente nos anos iniciais do ensino fundamental, cabe investigar quais os desafios para a concretização do proposto, em especial as avaliações formativas, pois o meio de avaliação somatório é comum no âmbito educacional atual. São importantes pesquisas nas quais se busque compreender a forma como o docente interpreta essas orientações e formas pelas quais coloca em prática ou não, primando pela formação continuada e refletida sobre sua prática docente.

## REFERÊNCIAS

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO OESTE DO PARANÁ. **Proposta Pedagógica Curricular (PPC): Ensino Fundamental Anos Iniciais**. Cascavel: AMOP, 2020.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Dispõe sobre a verificação do rendimento escolar**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em 03 jun. 2024.

BRASIL. Parecer CNE/CP n.º 5/2020. **Proposta de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da Covid-19**. Brasília, DF. Disponível em: [https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Parecer-CNE-CP\\_5\\_2020.pdf](https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Parecer-CNE-CP_5_2020.pdf). Acesso em 29 abr. 2024.

CASÁVOLA, H. M. *et al.* **O papel construtivo dos erros na aquisição dos conhecimentos: contribuição para uma teoria das aprendizagens**. In: CASTORINA, J.A. e cols. (Orgs.) *Psicologia genética: aspectos metodológicos e implicações pedagógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988, p. 32-44.

COELHO, Maria Inês de Matos. Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil: aprendizagens e desafios. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 229-258, abr./jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/Z7LQtH3QPZSqfVh9J9PbkNQ/#>. Acesso em 11 abr. 2024.

CORREIA, Carlos Eduardo Felix. Os Erros no Processo Ensino/Aprendizagem em Matemática. **Educação: teoria e prática**, Rio Claro, v. 20, n. 34, p. 169-186, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/2849/2806>. Acesso em 07 jun. 2024.

FREITAG, Barbara. Aspectos filosóficos e sócio-antropológicos do construtivismo pós piagetiano. **Anais do Seminário Internacional de Aprendizagem**, Porto Alegre, p. 26-34, 1992.

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 3, n. 1, p. 1-38, 1995. DOI: 10.20396/zet.v3i4.8646877. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646877>. Acesso em 6 mar. 2024.

FREITAS, Suzana Rossi Pereira Chaves de. O processo de ensino e aprendizagem: a importância da didática. Maranhão: **Fórum Internacional de Pedagogia**, 2016.

GOMES, Darlene Leal; ROCHA, Maria Flávia Lima. A importância do erro para a aprendizagem. **Cadernos da Pedagogia**, v. 16, n. 34, p. 39-46, janeiro-abril/2022. ISSN 1982-4440.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/palotina.html>. Acesso em 03 jun. 2024.

JUCÁ, Rosineide de Sousa. O estudo do erro em matemática: o que pensam os professores dos anos iniciais? **ReDiPE: Revista Diálogos e Perspectivas em Educação**, Marabá-PA, v. 3, n. 1, p. 51-65, jan.-jun. 2021.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Avaliação da Aprendizagem como Construção do Saber. **V Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**, Mar del Plata, 8-9 dez. 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/96974>. Acesso em 29 fev. 2024.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, SP: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MATIAS, Klesia de Andrade; COSTA-VASCONCELOS, Zian Karla. Avaliação da aprendizagem como ato pedagógico: o erro construtivo. **Research, Society And Development**, v. 11, n. 2, p. 1-9, 26 jan. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25756>. Acesso em 04 abr. 2024.

MAZOLA, Wilson de Jesus; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Dificuldades de aprendizagem matemática: algumas reflexões. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 3, n. 7, p. 52-67, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/78/83>. Acesso em 11 abr. 2024.

PINTO, Neuza Bertoni. **O erro como estratégia didática no ensino da matemática elementar**. 1998. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

PORTAL QEdu. **Censo Escolar**. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/4117909-palotina/censo-escolar>. Acesso em 03 jun. 2024.

SOUZA, Elmara Pereira de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 17, n. 30, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em 05 abr. 2024.

SPINILLO, A. G. *et al.* O erro no processo de ensino-aprendizagem da matemática: errar é preciso? **Boletim Gepem**, n. 64, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufrj.br/index.php/gepem/article/view/13>. Acesso em 30 jul. 2024.

WIRMOND, Thamyres Karolyne; SOUZA, Graziela Ferreira de; PINHEIRO, Nilceia Aparecida Maciel. O papel do erro na construção do conhecimento matemático a partir da percepção dos professores dos Anos Iniciais. **Revista Thema**, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, v. 16, n. 3, p. 663-670, 31 out. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1379>. Acesso em 6 mar. 2024.

*Recebido em: 14 de agosto de 2024.  
Aprovado em: 04 de dezembro de 2024.*