

Avaliação formativa: interação entre ensino, avaliação e aprendizagem na prática docente

Formative assessment: interaction between teaching, assessment and learning in teaching practice

Márcia Aparecida Lopes de Queiroz
Universidade Federal do Pará (UFPA)

Belém/PA-Brasil

António Manuel Águas Borralho

Universidade de Évora

Évora, Portugal

Mônica Gonçalves de Matos

Secretaria Estadual de Educação (SEDUC)

Belém/PA-Brasil

Resumo

O artigo configura reflexões sobre a avaliação escolar na perspectiva de avaliação formativa e sua interação com os processos de ensino e de aprendizagem nas práticas avaliativas de matemática, interpretadas a partir de estudos e resultados de uma pesquisa de doutoramento. O objeto central do estudo foi as práticas avaliativas de professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. O conjunto de conceitos estruturados como pressupostos teóricos, metodológicos e epistemológicos e a análise da referida tese proporcionou a escrita desse artigo com o intuito de contribuir com a prática docente, compartilhando conhecimentos e reflexões sobre avaliação emergidas de práticas avaliativas, os quais apontam possibilidades de interação entre o ensino, a avaliação e a aprendizagem de matemática, de forma a explicitar a integração desses processos na tríade da sala de aula.

Palavras-chave: Práticas avaliativas; Avaliação formativa; Prática docente.

Abstract

The article configures reflections on school evaluation and its interaction within the teaching process and learning of mathematics assessment practices explained through some studies and results of a doctoral research. The aim of this study was the evaluative practices of mathematics teachers who teach on the early years of the elementary school. The set of structure concepts as theoretical, methodological and epistemological assumptions and the analysis of this thesis provided the writing of this article in order to contribute to teaching practice sharing knowledge and reflections on evaluation emerged from these practices which point to possibilities of interaction between teaching, assessment and learning of mathematics, in order to explain the integration of these processes in the classroom triad.

Keywords: Evaluative practices; Formative assessment; teaching practice.

1. Introdução

A avaliação escolar desenvolvida em sala de aula vem sendo preocupação e objeto de pesquisa em diferentes vertentes e contextos. Entretanto, compreendemos, a partir da nossa experiência profissional em escolas públicas, que dialogar sobre a avaliação escolar nem sempre é pauta prioritária nas escolas, pois, muitas vezes, essa temática fica restrita aos debates sobre os modos como devemos medir e/ou classificar os alunos.

Ao analisarmos produções científicas acerca da referida temática, percebemos a urgência no sentido de que mais pesquisas sejam direcionadas a esse campo investigativo. E que essas produções de uma forma geral possam chegar às escolas, em razão de compreender como esse processo específico acontece em sala de aula, o que não tem sido habitual, mesmo sendo ele o motivador das políticas públicas da educação com relação direta no planejamento do currículo.

Assim, esse artigo apresenta um recorte da configuração de uma investigação realizada no doutoramento da autora, na área de ensino, tendo como temática a 'Avaliação Escolar com ênfase na Avaliação Formativa', a partir da análise de práticas avaliativas de professoras que ensinam matemática para alunos surdos nos anos iniciais do ensino fundamental.

Nesse sentido, ao considerarmos a avaliação na perspectiva formativa, percebemos que são os saberes do professor e sua experiência, os elementos que mais influenciam sua prática e a tomada de decisões na gestão da tríade (ensino, avaliação e aprendizagem) na sala de aula. Xavier (2017) referenda que os saberes do professor e sua experiência "estão além de uma concepção específica de avaliação, pois englobam aspectos morais, sociais e culturais da própria história do professor (XAVIER, 2017, p. 55)

Na pesquisa em questão, buscamos analisar as práticas avaliativas, observando a integração desse processo de avaliar com os processos de ensino e de aprendizagem em interação na sala de aula. Para isso, o estudo foi desenvolvido a partir dos seguintes conceitos estruturais: avaliação escolar com ênfase na avaliação formativa; educação especial na perspectiva inclusiva; formação de professores com destaque na formação continuada em serviço e ensino remoto emergencial.

Nessa perspectiva, esse texto tem como objetivo divulgar parte do resultado da pesquisa com intuito de contribuir com reflexões acerca das práticas pedagógicas de professores, especialmente nas práticas de avaliação das/para aprendizagens de

conhecimentos de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, seja na formação inicial ou formação continuada de professores. Por conseguinte, priorizamos um diálogo sobre a avaliação escolar nas práticas avaliativas escolares destacando a avaliação formativa.

2. Práticas avaliativas escolares

As práticas avaliativas escolares são fundamentadas por diferentes pesquisadores que salientam a necessidade de mais construções teóricas, compreendendo que uma prática é justificada por uma teoria, mesmo que esta seja inconscientemente subjetiva. Estudos realizados por Fernandes (2005; 2008), Black e Wiliam, (1998), Black (2013), Borralho, Lucena e Brito (2015) e Borralho et al. (2014), bem como os resultados do projeto de cooperação internacional (Universidade de Évora (Portugal) e Universidade Federal do Pará (Brasil) – Avaliação e Ensino de Matemática: Relações com as Aprendizagens (AERA) – financiado pela FCT/CAPES (2014-2016)) destacam essa necessidade.

Nessa direção, fica evidente que ainda há muito a explorar sobre esse assunto a partir de investigações no interior das salas de aula, pois é possível que práticas pedagógicas desenvolvidas por professores sejam capazes de viabilizar um *design* de avaliação construído através da integração dos processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem com objetivos definidos em contribuir para uma melhor aprendizagem do aluno, assim como para o ensino do professor, complementando teorias já existentes.

Ao buscarmos compreender as práticas avaliativas das professoras participantes da referida pesquisa, delineamos um campo teórico que nos auxiliou em compreender o fenômeno em estudo tanto no contexto da investigação como de forma geral, entendendo como uma construção teórica. Nessa direção, discorreremos a seguir sobre a Avaliação escolar.

2.1 Avaliação Escolar

No Brasil, a Política Nacional de Avaliação de Educação Básica estabelece parâmetros e fixa diretrizes gerais para avaliar o nível de aprendizagens dos alunos. Para isso, são monitoradas por meio dos níveis das escalas de proficiência - as chamadas avaliações externas em larga escala, que são avaliações para diagnóstico desenvolvidas e organizadas pelos órgãos federais, estaduais e municipais. Os resultados dessas avaliações como o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e Prova Brasil, são utilizados para a formulação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEBⁱ, criado e coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEPⁱⁱ.

Considerando os resultados indicados pelo IDEB, percebemos que nem sempre estes referenciam o real desempenho dos alunos e das escolas. Assim, é necessário ponderar acerca do papel das avaliações externas nas escolas e no desenvolvimento das políticas educacionais para a melhoria das aprendizagens e do ensino. É notável um movimento que se caracteriza por priorizar as demandas das avaliações externas e organização do ensino para preparar os alunos para testes e exames, privilegiando aspectos da avaliação somativa e influenciando as práticas avaliativas nas salas de aula de parte significativa das escolas públicas e privadas.

Nesse sentido, observamos que as avaliações externas, nos moldes que estão sendo desenvolvidas, não levam em consideração o processo pelo qual o aluno conseguiu os resultados, e por não considerar esse processo, a reflexão-ação sobre o ensino, a avaliação e a aprendizagem como processos integrados com objetivos claros de melhorar as aprendizagens dos alunos não se concretiza. Concordamos com Fernandes (2019, p.656) quando afirma que "devemos evoluir para uma outra geração de avaliação externa, baseada em princípios socialmente construídos e centrados nas aprendizagens dos alunos". Entretanto, ainda não encontramos propostas efetivas de como fazer essa evolução.

Dessa forma, a partir de estudos como os de Fernandes (2005) e Pinto (2019), compreendemos que a avaliação formativa pode ser capaz de fazer o aluno avançar significativamente em todos os sentidos. Todavia, percebemos que esse conceito é pouco colocado em prática nas escolas, mesmo tendo características que potencializam as aprendizagens dos alunos. Essa percepção é confirmada por Pinto (2019, p.27-28) que salienta sobre a necessidade de a avaliação formativa se tornar mais presente nas instituições de ensino, explicando "que as suas práticas são ainda raras e pouco consistentes. [...]. Quando existem são relativamente superficiais apesar da adesão conceitual dos professores a esta prática avaliativa em termos de sua importância".

A seguir, discorreremos sobre a avaliação Formativa como uma das modalidades de avaliação escolar capaz de estabelecer uma interação entre os processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem.

2.2 Avaliação Formativa

Na área educacional, o termo avaliação se constitui como um conceito que causa reflexões promissoras (BLACK & WILIAM, 1998; SANTOS, 2003; FERNANDES, 2005; BORRALHO, LUCENA E BRITO, 2015; PINTO, 2019 ; BORRALHO, CID E FILHO, 2019) e

geralmente os debates em torno do conceito estão relacionados aos tipos de práticas avaliativas desenvolvida pelos docentes e a resultados de instrumentos utilizados para avaliar, como exemplo, os testes e provas, principalmente sobre os resultados das provas externas, tanto nacional como internacionalmente, as de larga escala.

A compreensão em relação às diferenças que existem entre a natureza das avaliações, de natureza externas e as de natureza internas, é importante, pois cada uma dessas avaliações, tanto a interna como a externa, tem seus objetivos próprios e podemos dizer que uma não substitui a outra, pois seus objetivos são diferentes. Porém, como salienta Fernandes (2019, p. 657):

o desafio que temos pela frente é saber se somos capazes de construir um sistema bem articulado de avaliações internas e externas que contribua inequivocamente para melhorar as aprendizagens e o ensino e a qualidade da educação das crianças e dos jovens.

Segundo Borralho, Brito e Lucena (2015), a avaliação interna está mais para o aprimoramento das aprendizagens – avaliação formativa; e as avaliações externas estão mais para um diagnóstico pontual, resultados determinados por provas ou testes e apresentado em índices classificatórios e quantitativos – avaliação somativa.

Assim, podemos dizer que as avaliações somativas também podem ser de natureza interna, ou seja, nem sempre as avaliações de natureza internas são formativas, ou ainda que avaliações somativas possam ter conotação formativa. Nesse sentido, discernir as diferenças entre as duas modalidades de avaliação, é algo mais complexo do que dizer ‘interna é formativa’ e ‘externa é somativa’.

Nessa perspectiva, configuramos a Avaliação Formativa como um dos conceitos fundamentais para a compreensão e efetivação da avaliação escolar.

Muitas pesquisas, como as desenvolvidas por Viana (2013), Angelin (2018) e Brito (2018), a nível de dissertação e teses, e de projetos de pesquisa e extensão como as investigações e resultados do projeto AERA (2014), vem sendo publicadas em eventos científicos de diversas naturezas e, de forma crítica, discutem, informam e problematizam as questões sobre a avaliação escolar e as práticas avaliativas de professores destacando a emergência de se ensinar e avaliar na perspectiva da avaliação formativa (FERNANDES, 2008).

Todavia, refletimos a partir das ideias de Pinto (2019) e da nossa prática profissional que esses debates teóricos se apresentam com resultados ainda pouco expressivos nas práticas dos professores da educação básica e educação superior. Nossas observações nesses contextos escolares, seguidos dos resultados de pesquisas como as referidas acima, constata a predominância de uma avaliação que ainda é compreendida como a medida daquilo que o professor ensina e aquilo que o aluno consegue demonstrar que aprendeu.

Assim, as pesquisas e estudos em níveis nacional e internacional vêm colocando em debate reflexões acerca de “novas” formas de avaliar. Nesse sentido, Borralho et al. (2014), explica que a partir dos objetivos e ações nas formas de avaliar, tem-se denominado algumas modalidades de avaliação, como a *avaliação somativa*, *avaliação diagnóstica*, *a avaliação por congruência*, *a avaliação como interpretação*, *a avaliação como reguladora e orientadora* e *a avaliação formativa*.

Segundo Borralho et al. (2014), a Avaliação Formativa é realizada durante todo o processo de ensino e aprendizagem para fundamentar as atividades de remediação, orientando o ensino e facilitando a aprendizagem. Desse modo, a avaliação formativa tem a função de diagnosticar, regular, interpretar e orientar, pois ela se concretiza durante todo o processo de interação entre professor-aluno-saberes.

De inspiração cognitivista, a avaliação formativa vai se concretizando durante todo o processo de aprendizagem do aluno e integra todas essas funções com concepções amplas, com ênfase nos processos cognitivos e nos procedimentos de construção da aprendizagem dos alunos, utiliza-se do *feedback* contínuo detectando as dificuldades no decorrer do ensino. Compreende também a avaliação diagnóstica e, por vezes, a somativa em determinados momentos e com objetivos próprios.

Encontramos nos estudos de Black e Wiliam (1998) importantes argumentações a favor do desenvolvimento das práticas de avaliação formativa e sobre os desafios enfrentados nas pesquisas envolvendo práticas avaliativas que assumem a perspectiva da avaliação formativa. Os referidos autores, em um estudo de meta-análise, perceberam que os alunos que desenvolveram suas aprendizagens a partir de avaliações formativas, ao participarem de avaliações externas, apresentaram maior possibilidade de obter melhores resultados do que os alunos que participaram de aulas onde as avaliações foram eminentemente somativas.

Dessa forma, os estudos envolvendo essa temática, ampliaram nossa compreensão e inquietações sobre as questões que envolvem o tema avaliação das/para as aprendizagens, contribuindo no sentido de apropriação do significado da avaliação formativa no dizer, no fazer e no saber a partir de experiências realizadas e registradas nessas pesquisas.

Em relação ao conceito de avaliação, assumimos que é uma ação, é um movimento; e com base nos estudos de Fernandes (2008), Borralho et al. (2014), Black (2013), entre outros, entendemos a avaliação como uma construção social complexa, um processo ativo, uma atividade de interação entre o ensino e a aprendizagem, que integra uma intencionalidade na recolha de informações sobre a aprendizagem, a produção de uma compreensão e uma ação fundamentada objetivando a transformação necessária nesse processo, considerando as práticas e políticas próprias das pessoas envolvidas.

Nessa perspectiva, consideramos esse conceito construído em parceria, como conceito de avaliação formativa, pois a compreendemos como integradora das diversas funções de práticas avaliativas no contexto educacional. Desse modo, quando a avaliação é formativa o *feedback* se torna fundamental, pois sendo centrada na autoavaliação, autorregulação e heteroavaliação das aprendizagens, é possível dizer que é mais subjetiva, focada em processos qualitativos para as aprendizagens (BORRALHO; CID e FIALHO, 2019). Outra função importante da avaliação formativa é o de regular a qualidade do trabalho que está sendo desenvolvido, utilizando um conjunto de recursos cognitivos e metacognitivos que pode ajudar a eliminar distâncias entre as aprendizagens reais e as aprendizagens propostas.

Concordamos com a proposição de Fernandes (2008, p.356) quando afirma que a avaliação formativa é “uma avaliação *para* as aprendizagens, porque é deliberadamente organizada para ajudar os alunos a aprender mais e, sobretudo, melhor, através de uma diversidade de processos que incorporam o *feedback* e a regulação das aprendizagens”.

Temos a clareza de que existem professores, pesquisadores e outros agentes educacionais empenhados na tarefa de compreender esse fenômeno através de suas pesquisas e atividades práticas, um exemplo é o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Cultura Amazônica (GEMAZ/IEMCI/UFGA) que provoca reflexões, desenvolve e divulga estudos sobre essa temática no intuito de contribuir para a mudança no cenário da

avaliação para as aprendizagens no contexto brasileiro em parceria com pesquisadores portugueses.

Em nossas leituras temos percebido que as investigações sobre avaliação continuam indicando que os professores precisam de formação permanente e orientada para o enfrentamento dessa problemática. Assim, entendemos que existem dificuldades tanto em concretizar práticas avaliativas formativas como em defini-las.

A seguir sintetizamos o contexto da pesquisa de doutoramento para que o diálogo em relação a categoria de análise apresentada nesse artigo seja melhor alcançado.

3. Contexto da pesquisa: aspectos metodológicos

Na busca pela construção de novos conhecimentos e compreensões sobre a avaliação escolar, delimitamos como objeto de estudo de doutoramento *as práticas avaliativas de professoras que ensinam matemática para alunos surdos nos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola especializada*.

Em seguida, a partir desse objeto, e com o intuito de discutir o processo de avaliação interna, numa perspectiva formativa, construímos a questão de pesquisa: *Em que termos as professoras que ensinam matemática para alunos surdos nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola especializada desenvolvem práticas avaliativas?* Dessa questão problematizadora, elaboramos como objetivo de investigação: *analisar as práticas avaliativas desenvolvidas por essas professoras*.

Nessa perspectiva, defendemos a tese de que *as práticas avaliativas dessas professoras estavam articuladas com suas práticas de ensino e com o processo de aprendizagem dos seus alunos, considerando o contexto da Educação Especial na perspectiva Inclusiva e o contexto de formação continuada em serviço que essas professoras estão inseridas*.

A pesquisa de campo foi desenvolvida no primeiro semestre de 2021, a partir de um replanejamento na organização da investigação devido a Pandemia do Covid-19. As observações nas aulas de matemática e na formação continuada em serviço das participantes foram em um ambiente de aprendizagem virtual, assim como as entrevistas foram online e a análise de dados se adequou a este contexto.

O cenário da investigação foi um Instituto filantrópico – Centro Educacional da Áudio-Comunicação, uma escola de referência na educação de alunos com surdez, com unidades em várias cidades do Brasil e em outros países. As participantes dessa pesquisa foram 04 (quatro) professoras que ensinam matemática nos anos iniciais da escola selecionada e tem domínio

em Libras - Língua Brasileira de Sinais. Para identificá-las optamos por nomes fictícios: Júlia, Mari, Marcelly e Rosilda.

Desenvolvemos a pesquisa na perspectiva qualitativa, compreendo-a na mesma direção apontada por Gaskell (2015, p. 68) quando afirma que “a finalidade real da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão”. Dessa feita, optamos por delinear a pesquisa com princípios no estudo de caso coletivo (STAKE, 2016), com uma abordagem de estudo de caso analítico, apresentando perspectiva interpretativa.

Em meio à imersão teórica, construímos uma matriz de investigação composta pelos os objetos de estudo, os quais foram: *Práticas de ensino; Práticas de avaliação; e Práticas de formação*. Para cada objeto de estudo apresentou-se diferentes dimensões, que se transformaram ou não em categoria de análise. Essa matriz de investigação foi adaptada de uma matriz do Projeto AERA (2015), a mesma orientou as observações nas aulas de matemática, na formação continuada em serviço dessas professoras e a formulação de questões para entrevista semiestruturada, com o objetivo de identificar e compreender nos discursos das professoras o que fazem, como fazem, e o que dizem em relação as suas práticas de avaliar as aprendizagens de matemática dos alunos.

Os momentos da pesquisa em campo foram compostos pela observação, identificação e registro das aulas de matemática com foco nas práticas, como *feedback*, estratégias, tarefas, instrumentos e atitudes expressas pelas professoras, via internet em aulas remotas. Da mesma forma, foram observados e feitos os registros dos encontros de formações dessas professoras, online, via internet.

Para os registros das informações utilizamos técnicas como anotações no diário de campo, gravações das entrevistas em áudio, fotos das atividades para os alunos elaboradas pelas professoras, vídeos realizados pelos pais das crianças, com elas realizando as atividades, vídeo-aula elaborado pelas professoras com a explicação das aulas para as crianças e análise dos relatórios do desenvolvimento dos alunos produzido pelas professoras.

Compreendendo que o *corpus* da pesquisa necessitava de análise criteriosa, definimos a Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiazze (2016), para o tratamento analítico dos dados. Os autores propõem que, ao utilizarem essa metodologia de análise, os

pesquisadores, a partir de um processo auto-organizado, podem interpretar as informações coletadas e construir novas compreensões do fenômeno estudado.

Para a construção dos dois últimos momentos da proposta de Moraes (2003) - o novo emergente e o metatexto - consideramos a Matriz de Investigação e da necessidade de organização para a análise e síntese dos dados coletados, consubstanciamos em uma Matriz Trianguladora de Análise de Dados (triangulação de objetos com dados) para obtenção de sínteses interpretativas parciais (verticais e horizontais) e a síntese conclusiva, que resultam da triangulação das diversas sínteses descritivas.

Para cada objeto realizamos uma análise descritiva parcelar, integrando as informações consideradas relevantes relativamente a cada professora, oriundas das entrevistas e das observações, e que foi material da investigação não exposto na referida tese. Essas análises descritivas parcelares originaram, para cada professora, uma síntese interpretativa vertical que contemplam os objetos incluídos no estudo. Além disso, para cada objeto, através de uma análise horizontal das descrições parcelares, foram elaboradas sínteses interpretativas horizontais.

A análise cruzada destes dois conjuntos de sínteses interpretativas origina uma síntese conclusiva global, identificando os aspectos que mereceram atenção especial relativamente ao objetivo da investigação, destacando os eixos e as categorias formando o Metatexto. A seguir, apresentamos uma das categorias de um dos eixos de análise – Práticas de Avaliação, para melhor compreensão do fenômeno estudado.

4. Práticas de avaliação

Notamos que o processo formal de avaliação da escola referida na pesquisa, vem sendo modificado com o decorrer do tempo, na medida em que a política de avaliação não é mais sujeita a apresentação de notas, resultados de testes e provas em um determinado período do ano letivo, e sim em forma de parecer, relatórios que são construídos pelas professoras a partir de registros que elas vão fazendo sobre o processo de aprendizagem do aluno, durante os semestres.

Entendemos, a partir das ideias de Fernandes (2009, p.83), que avaliar “é um processo destinado a compreender os processos de ensino e de aprendizagem e é sempre localizado e situado”. A nosso ver, esse entendimento é partilhado na referida instituição de ensino, e como afirma a professora Julia, o processo de avaliação é pensado no início do ano letivo em conjunto com o ensino e a aprendizagem:

No início do ano letivo, fazemos a avaliação diagnóstica, para saber como está esse aluno, os conhecimentos que conseguiu, o que precisa ser fortalecido e o que precisa ser ensinado. Eu tenho um planejamento da série atual e o planejamento da série anterior, além dos relatórios da série que cursou por último. As aulas são planejadas com base nas informações dos planos e dos resultados da avaliação. (Professora Julia, 2021).

Nesse sentido, inferimos que as práticas avaliativas, nesses casos, em dois deles com maior evidência, é o núcleo dos processos de avaliação, de aprendizagem e de ensino. Entretanto, não podemos afirmar que há uma conscientização formada das professoras em relação a esse fato. Percebemos que já no planejamento das aulas do ano letivo as professoras preparavam práticas avaliativas para fundamentar o planejamento das práticas de ensino.

Apresentamos uma das categorias desse eixo de análise por configurar práticas pedagógicas das professoras, considerando essa interação entre os processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem.

4.1. Dinâmica de avaliação, frequência e distribuição de *feedback*

Para evidenciarmos a dinâmica nas práticas de ensino e de avaliação desenvolvidas pelas professoras, utilizamos uma reflexão sobre a fala da professora Marcelly transcrita na categoria - instrumentos de avaliação - e retratamos esse movimento na sala de aula, com um exemplo descrito de uma das aulas empreendidas por essa professora. A professora retratou que ela conseguia avaliar e registrar porque, além das atividades do compêndio, ela optou por trabalhar as tarefas em presença “social” (online em chamadas de vídeos) com todos os alunos, fato destacado por ela nos seguintes termos:

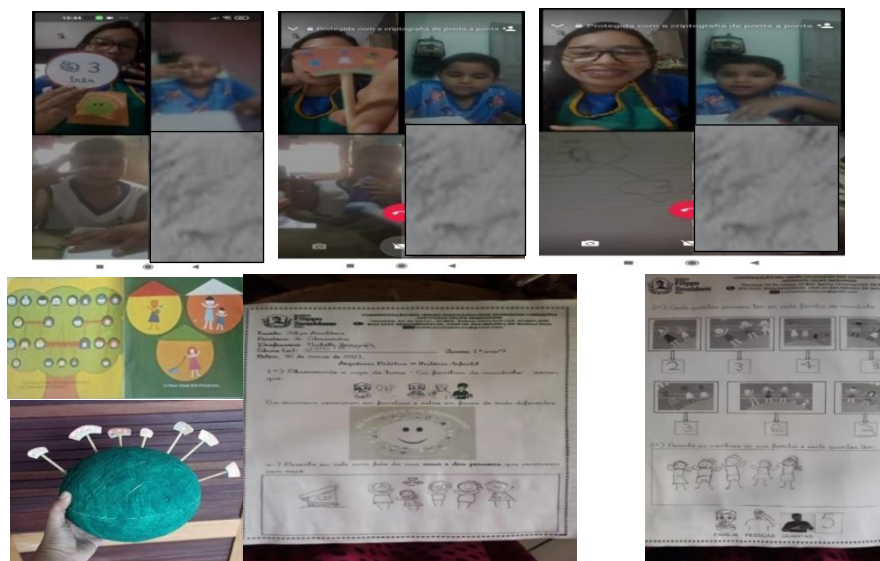
No ensino remoto são os registros que vou fazendo, fotos, vídeos que elas (as mães) mandam, e eu tento ir fazendo a avaliação deles conforme eu consigo visualizar, mas é bem difícil através de uma foto ver como é feito. Como eu desenvolvo todas as minhas aulas online, eu já consigo avaliar melhor se eles já conseguem fazer sozinhos, se eles já reconhecem um numeral, e eu consigo fazer o relatório de como eles estão, e aí eu já me planejo para a próxima aula, para melhorar e avançar um pouco mais (PROFESSORA MARCELLY, 2021).

Dessa forma, vamos perceber como essa fala da professora se concretiza em uma das suas aulas. A dinâmica de uma de suas práticas pedagógica se configurou da seguinte

maneira: com a organização de uma sequência didática, ela utilizou a história infantil denominada “As famílias do mundinho”, escrita por Ingrid Biesemyer Bellinghausen. Nesse texto, há o relato das diferentes famílias que existem. A história ensina que cada família é de um jeito, com mais ou menos pessoas, com ou sem animais de estimação, mas o amor sempre existe, e que respeitando as diferenças é possível ser feliz.

A professora utilizou esse gênero textual para trabalhar o desenvolvimento de habilidades nas diferentes áreas de conhecimento. A imagem abaixo apresenta uma amostra da aula de matemática com os alunos do primeiro ano do ensino fundamental no ERE.

Imagem 01 - Sequência Didática – Professora Marcely



Autor: Construção nossa, 2022.

Destacamos na imagem anterior alguns registros da prática de ensino da professora trabalhando os objetos de conhecimento - número e numeral - a partir de uma sequência didática planejada com o gênero literário - história infantil descrita acima. A escolha da professora por essa história infantil específica se deu por estarmos vivenciando um momento ímpar em razão da pandemia, o qual as famílias precisaram se re-planejar para ficar todos em casa, no qual o distanciamento social foi obrigatório.

Todas as tarefas foram contextualizadas a partir desse gênero. Nessa perspectiva, é possível compreender que as tarefas foram pensadas no sentido dos alunos e professores atuarem ativamente durante todo o processo de ensino, de avaliação e de aprendizagem. Desse modo, podemos afirmar que a professora pensou as tarefas nos termos descritos por

Fernandes (2011, p. 96) ao propor que as tarefas “são a pedra de toque de um desenvolvimento do currículo em que alunos e professores estão ativos, sendo por meio delas que se aprende, ensina, avalia e regula as atividades que ocorre nas salas de aula”.

Reiteramos que os registros acima foram realizados no dia de uma aula que ela já havia apresentado o livro da história nas aulas de Língua Portuguesa. Na aula de matemática ela iniciou o trabalho com os numerais utilizando o contexto do número de pessoas que formava cada família do mundinho, e depois foi trabalhando os numerais. Construindo junto com os alunos a relação numeral na linguagem matemática e em Libras com a quantidade de pessoas de determinada família, depois eles registravam no caderno e, em seguida, eles foram solicitados a realizar outras tarefas relacionadas ao ensino dessa aula online registradas no compêndio (apostila de atividades).

Entendemos que a professora Marcey ao organizar e propor a tarefa seguiu caminhos que possibilitaram as aprendizagens dos alunos, pois conforme Fernandes (2009) as tarefas devem ser significativas, e para isso precisam ser desenvolvidas com tripla função: integrando as estratégias de ensino movimentadas pelo professor; sendo uma ação/meio para as aprendizagens e estar associado a um processo de avaliação. Compreendemos que a atividade construtiva, física ou mental do aluno, permite interpretar a realidade e construir significados, ao mesmo tempo em que permite construir novas possibilidades de ação e de conhecimento.

Nesse processo de interação com o objeto de conhecimento, o aluno constrói representações, que podem ser esclarecidas e orientadas por uma lógica interna que, por mais que possa parecer incoerente aos olhos do professor, faz sentido para ele (BRASIL, 1997). Nesse caso, as crianças conseguiram, por exemplo, relacionar os números de pessoas da história estudada com o número de pessoas da sua própria família, associando o numeral a quantidade e ao símbolo que o representa.

No que refere as professoras Mari e Rosilda, as tarefas utilizadas e desenvolvidas com os alunos no semestre de coleta de informações não foram contextualizadas a partir de sequências didáticas, e sim através de tarefas consideradas fechadas (PONTE, 2003), como exercícios e problemas. Compreendemos que pelo fato de nesses casos as professoras não priorizarem o meio de interação *online* com os alunos, obtiveram maior dificuldades em trabalhar as tarefas abertas. Quando perguntamos para as professoras como elas

constatavam se o objetivo da aula tinha sido atingido ou como elas tratavam o retorno das atividades do compêndio, a professora Rosilda explicou da seguinte forma:

Aí eu trabalho com a correção, como é pelo WhatsApp é por vídeo, eu vou anotando o retorno (das atividades) deles, na data que eles me entregam se o pai falou que tem dúvida eu anoto, senão pergunto e eu já percebo se conseguiu aprender. Depois da constatação só vou para as anotações e começo a planejar, como foi o retorno, se tiveram dificuldades em uma, duas ou nenhuma tarefa. (...). Pois é, aí é que acontece, se o aluno teve muita dificuldade eu já marco com o pai e a mãe para dar aquela aula para ele, em vídeo chamada, pois sei que só o impresso não foi o suficiente, então fazemos a vídeo chamada, questionando o que não aprendeu (PROFESSORA ROSILDA).

Nesse caso a professora optou por trabalhar só com os compêndios, mas ao perceber que o aluno não conseguiu executar a tarefa, ela se posicionava e fazia uma chamada de vídeo individual (aula online/síncrona) para compreender o que faltou para o aluno conseguir realizar a tarefa proposta com “presença social”. Nesse contexto, a dinâmica realizada pela professora Rosilda para avaliar as aprendizagens, toma a forma apresentada por Behar (2020), ao explicar a projeção da presença através da tecnologia, sendo garantida a partir da identificação das formas de contato efetivas pelo registro das ações de um AVA, incluindo o *feedback*, a participação nos diálogos nas aulas *online* e as contribuições na sala virtual, que nesses casos o AVA foi a sala de aula criada por uma chamada de vídeo via *Whatsapp*.

Nas práticas das professoras dos casos analisados, o *feedback* ainda se apresentou de forma tímida, mas na maioria das vezes intencional. Todavia, pareceu não ser *feedback* planejado sistematicamente, não apresentando critérios e uma frequência definida e sua distribuição era relativa aos tipos de tarefas produzidas em determinada aula.

Diante desse quadro, percebemos que a definição clara de critérios e de descrições dos níveis de desempenho é fundamental no resultado da avaliação, pois se esses elementos não apresentam transparência no processo, isso dificulta o desempenho na qualidade e distribuição do *feedback*. Fernandes (2020) explicita a seguir, a necessidade de se compreender com profundidade sobre esses elementos para efetivar uma avaliação interna de qualidade:

Os critérios e as descrições dos níveis de desempenho são bastante relevantes para que os alunos compreendam o que é expectável que aprendam e o que é tido em conta na avaliação do seu trabalho. É a partir dos critérios e das descrições dos níveis de desempenho que se pode distribuir *feedback* de elevada qualidade a todos os alunos. Não se devem confundir “critérios” com “descrições dos níveis de

desempenho”. Os critérios, por si sós, não podem ser descrições dos níveis de desempenho. Mas ambos são fundamentais para uma avaliação pedagógica e constituem um importante meio para assegurar a qualidade das avaliações internas (FERNANDES, 2020, p. 04).

Nessa perspectiva, consideramos o *feedback* como uma técnica nos métodos de ensino, de aprendizagem e de avaliação, pois compreendemos que a partir de um *feedback* de qualidade o professor consegue construir com o aluno uma parceria na construção do saber potencializando atitudes de autonomia e de responsabilidade, o qual não deve ser intuitivo, mas planejado intencionalmente para cada aula, no qual o objeto de conhecimento deve ser o objetivo central do *feedback*.

Somente através de *feedback* de qualidade o professor consegue desvendar essas representações e usá-las para que o aluno compreenda o objeto de conhecimento proposto (BRASIL, 1997). Para isso, a avaliação pedagógica precisa ser organizada a partir de critérios bem estabelecidos.

Concluimos essa sessão apresentando a fala da professora Marcellly na entrevista por compreendermos que ela consegue falar do que ela planeja e faz na sala de aula, em relação aos processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem:

(...) Como eu desenvolvo todas as minhas aulas online, eu já consigo avaliar melhor, se eles já conseguem fazer sozinho, se eles já reconhece um numeral, e eu consigo fazer o relatório de como eles estão, e aí eu já me planejo para a próxima aula, para melhorar e avançar um pouco mais, pois apesar de serem poucos alunos na turma, mas cada um tem um nível, tem as questões da presença também, as vezes eu dou aula só para um, as vezes para dois, só que eu preciso fazer atividades para todos, é preciso que chegue no nível de todos, mas não posso retroceder, por que aquele aluno que já sabe se eu passar uma atividade que ele já conhece fica monótono, então eu preciso avançar com esse aluno, e planejar um avanço para todos, respeitando as particularidades. Além da nossa avaliação a partir das observações, tem os registros e utilizar isso para replanejar as aulas, para mim é fundamental. Tem as atividades impressas também, que no decorrer vamos passando (...), através das fotos eu já consigo observar o desenvolvimento deles, mas as vezes algumas tarefas estão incorretas e tenho que falar para as mães, elas pedem ajuda em como fazer e eu vou explicando para as mães através de áudio para elas ajudarem eles, (...). Aqui (na sala de aula online) eles conseguem fazer quando estamos fazendo juntos com a leitura geral, mas como é para fazer aquela atividade escrita, é necessário um reforço, pois quem esteve na aula online lembra o que a professora explicou, como por exemplo, completar um quadro numérico. Eu peço vídeos deles realizando as atividades e elas (as mães) gravam e me envia. Já em sala de aula presencial, era o mesmo processo, terminou a aula a gente registra, vai vendo quais habilidades aquele aluno desenvolveu, e as vezes não é no mesmo dia, a

gente vê que tem a criança que as vezes parece que nem prestou atenção, no outro dia ela vai lá e te mostra algo que você percebe que ele aprendeu e a gente precisa estar registrando, então é diariamente, não é só em uma aula é um processo mesmo, então no final do bimestre, do semestre que a gente faz o parecer deles, vamos registrando as habilidades, que competência eles adquiriram, o que precisam para o próximo ano, para o próximo semestre, eu também faço comigo, o que eu preciso retomar, o que eu preciso avançar, até porquê nosso currículo é flexível, a BNCC traz esse currículo flexível para avaliar (PROFESSORA MARCELLY, 2021).

O processo de avaliação para as professoras é compreendido como um método para investigar o que os alunos já aprenderam e o que eles precisam aprender em conformidade com os objetos de conhecimento relacionados ao ano escolar que ele se encontra e as habilidades a serem desenvolvidas para avançar o processo de sua aprendizagem. Entretanto, podemos afirmar que as práticas de avaliação nesses casos ainda não são práticas sistemáticas de avaliação formativa, ou seja, que melhoram expressivamente as aprendizagens dos alunos (BLACK; WILLIAM, 1998).

Concordamos que a postura que o professor assume e o referencial teórico que embasa o seu fazer profissional pode ser extremamente formativo, mesmo quando ele não tem definido uma concepção avaliativa formada que possa embasar suas práticas. Evidenciamos que nesses casos, as professoras não demonstraram domínio de uma teoria de avaliação que fundamentasse suas práticas pedagógicas, o que nos direciona a pensar que há necessidades de formação com temas específicos sobre avaliação para essas professoras.

5. Considerações finais

Percebemos que apesar dos avanços de contribuições teóricas acerca dos processos de avaliação formativa relacionado ao ensino, aprendizagem e avaliação, as práticas pedagógicas da maioria das escolas indicam que ainda não houve a apropriação desses conhecimentos. A nosso ver essa é uma situação preocupante, que impacta de forma negativa o processo de ensino e formativo do aluno.

Nossa tese de que as práticas de avaliação das professoras nos casos investigados são integradas as suas práticas de ensino e as aprendizagens de seus alunos foram validadas na medida em que essas professoras não mais classificam seus alunos por uma nota ou por comparação, mas sim, apresentam tarefas para o desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos a partir do processo do ensino e da avaliação simultaneamente. Entretanto, não foi possível afirmarmos que essas práticas de avaliação são formativas fundamentadas por

teorias cognitivista, considerando que não há uma apresentação de todos os critérios inerentes a uma prática de avaliação formativa sustentada teoricamente e desenvolvidas no processo de avaliação construído pelas professoras.

Assim, a avaliação é compreendida como um método para investigar o que os alunos já aprenderam e o que eles precisam aprender em conformidade com os objetos de conhecimento relacionados ao ano escolar que ele se encontra e as habilidades a serem desenvolvidas para avançar o processo de sua aprendizagem de acordo com a matriz curricular proposta.

Para isso, a avaliação formativa como uma prática avaliativa é planejada para compreender sobre o processo de aprendizagem do aluno, e acontece simultaneamente às práticas de ensino caracterizando uma integração dos processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem associando as tarefas de avaliação aos objetivos de ensino.

Portanto, uma adequada integração entre estes três processos permite, ou deve permitir, regular o ensino e a aprendizagem, possibilitando afirmar que a avaliação é contextualizada no ensino e na aprendizagem. Nessa perspectiva, os estudos e a investigação confirmaram ser fundamentais utilizarmos diversificados instrumentos e técnicas para avaliar e ensinar para propiciar aprendizagens, a qual seja formativa na sua configuração e no seu conjunto de conceitos, contribuindo para que os estudantes aprendam aplicando de forma eficiente seus próprios mecanismos cognitivos e metacognitivos (FERNANDES, 2008).

Reiteramos a necessidade urgente de reflexões em relação à avaliação escolar e seus impactos sobre o desenvolvimento para as aprendizagens, e para a melhoria do ensino. Um diálogo científico que possa ser compartilhado em formações iniciais e continuada de professores em diferentes áreas da Educação.

Referências

ANGELIN, José Aurimar dos Santos. **A avaliação das aprendizagens de matemática: uma metanálise a partir de teses brasileiras**. 2018. 188f.: il. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) - Instituto de Educação matemática e Científica (IEMCI) Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação à distância**. UFRGS. Criado em 06 de julho de 2020, no site [educacao-a-distancia/](https://www.ufrgs.br/educacao-a-distancia/). Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/> Acesso em: 05 de junho de 2021.

BLACK, P. **Formative and summative aspects of assessment: Theoretical a research foundations in the context of pedagogy.** In: McMillan, J. (ed.). SAGE Handbook of research on classroom assessment. SAGE Publications Inc, California, USA, 2013. p. 167-178.

BLACK, P.; WILIAM, D. Assessment and classroom learning. **Assessment in Education: principles, policy & practice**, v.5, n.1, p.7-74, 1998 a.

BORRALHO, A; CID, Marília; FIALHO, Isabel. Avaliação das (para as) aprendizagens das questões teóricas às práticas de sala de aula. In: (orgs.). ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho; FERNANDES, Domingos; PEREIRA, Talita Vidal; SANTOS, Leonor. **Avaliar para aprender no Brasil e em Portugal: Perspectivas Teóricas, Práticas e de Desenvolvimento.** Editora: CRV. 2019.

BORRALHO, António; LUCENA, Isabel; BRITO, Maria Augusta. **Avaliar para melhorar as aprendizagens.** SBEM. Belém. 2015.

Borrvalho, A., Dias, R., Cid, M. & Fialho, I. (2014). **Caracterização do Ensino, da Avaliação e Aprendizagens numa Universidade Portuguesa:** Um Estudo na Área Científica das Ciências da Saúde. In P. Membiela, N. Casado & M. I. Cebreiros (Eds.), *Investigaciones en el Contexto Universitario Actual* (p. 299-303). Ourense: Educación Editora. <http://hdl.handle.net/10174/22616>

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRITO, Maria Augusta Raposo de Barros. **Avaliação em Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: práticas aceitas e movimentadas no cotidiano escolar.** 2018. 113f.: il. Color. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

FERNANDES, D.: **Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas.** São Paulo: Editora UNESP, 2005.

FERNANDES, Domingos. **Avaliação das aprendizagens:** desafios às teorias, práticas e políticas. Lisboa: Textos Editores, 2008.

FERNANDES, Domingos. **Avaliação das Aprendizagens:** uma agenda, muitos desafios. Lisboa: Texto Editora, 2009.

FERNANDES, D. Articulação da aprendizagem, da avaliação e do ensino: Questões teóricas, práticas e metodológicas. In: DEKETELE, J. M.; ALVES, M. P. (orgs.). **Do currículo à avaliação, da avaliação ao currículo.** Porto: Porto Editora. 2011, p. 131-142. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/6988>. Acesso em: 25 fev. 2020.

FERNANDES, D. Avaliações externas e aprendizagens dos alunos: uma reflexão crítica. **Revista Linhas Críticas**, v. 25. p. 74-90. jan./dez. 2019. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/24579>. Acesso em: 20 Jan. 2020.

FERNANDES, D. **Critérios de Avaliação**. Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica (MAIA). Portugal, 2020.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som - um manual**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual**. 3. ed. rev. e ampl. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2016. – 264 p. – (Coleção educação em ciências). E-book ISBN 978-65-86074-19-2 (digital).

MORAES, Roque. **Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva**. Ciência & Educação, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

PINTO, J. **Avaliação formativa: uma prática para a aprendizagem**. In: (orgs.). ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho.; FERNANDES, Domingos.; PEREIRA, Talita Vidal.; SANTOS, Leonor. **Avaliar para aprender no Brasil e em Portugal: Perspectivas Teóricas, Práticas e de Desenvolvimento**. Editora CRV, 2019. Rio de Janeiro. Brasil.

PONTE, João P. da.; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SANTOS, L. **Avaliação das aprendizagens em Matemática**. 2003. *Quadrante*, 12(1), 1–5. <https://doi.org/10.48489/quadrante.22762>

STAKE, R. E. **A arte da investigação com Estudos de Caso**. Trad. Ana Maria Chaves. 4ª ed. – Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016. – 187 [2] p. - Tít. orig.: The art of case study research.

VIANA, Mônica Nazaré Sanches Figueiredo. **Práticas avaliativas dos professores de matemática do 9º ano do ensino fundamental em escola pública em Belém do Pará**. 2013. 119f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação – Avaliação Educacional) – Programa do Departamento de Pedagogia e Educação. Universidade de Évora, Portugal, 2013.

XAVIER, L. R. **Concepções e práticas sobre avaliação na perspectiva de professores de Matemática**. 2017. 149f. Dissertação (Mestrado em Educação na linha de pesquisa Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9326>. Acesso em: 20 maio 2021.

Notas

ⁱ O Ideb foi criado pelo INEP em 2007, em uma escala de zero a dez. Sintetiza dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: aprovação e média de desempenho dos estudantes em língua portuguesa e matemática. O indicador é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Saeb e a Prova Brasil.

ⁱⁱ O Inep é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação MEC, cuja missão é promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro com o objetivo de subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional a partir de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis aos gestores, pesquisadores, educadores e público em geral.

Sobre os autores

Márcia Aparecida Lopes de Queiroz

Doutoranda do Curso de Educação em Ciências e Matemática pela UFPA/PA, mestre em Educação Matemática (2009) pela UFPA/PA, especialista em Educação Especial (2014) pela UCDB/MS; licenciada em Matemática (1998) pela UFPA/PA e em Pedagogia (2019) pela FAEL/PR. Professora efetiva de Matemática e de Educação Especial da SEDUC/PA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8228-0111>. Email: mercyaqueiroz@yahoo.com.br.

António Manuel Águas Borralho

Doutor em Ciências da Educação, docente no Departamento de Pedagogia e Educação Universidade de Évora (Portugal). É investigador integrado no Centro de Investigação em Educação e Psicologia da mesma Universidade. Tem desenvolvido investigação e docência nas áreas da avaliação educacional (aprendizagens), didática da matemática e formação de professores, sendo que a investigação tem sido assente na coordenação e participação em projetos de investigação, financiados, nacionais e internacionais. Tem publicação nestas áreas sob a forma de artigos de carácter científico em revistas nacionais e internacionais da especialidade, capítulos de livros e livros em editoras nacionais e estrangeiras. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6278-2958>. E-mail: amab@uevora.pt.

Mônica Gonçalves de Matos

Doutora em Educação em Ciências e Matemática (2018) pela UFPA/PA, mestre em Educação Matemática (2009) pela UFPA/PA e licenciada em Matemática (1997) pela UFPA/PA. Professora efetiva da SEDUC/PA.; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1388-057>. Email: monicagoncal@hotmail.com.

Recebido em: 23/12/2022

Aceito para publicação em: 13/01/2023