

organizadoras

Sandra dos Santos Andrade

Marília Forgearini Nunes

Luciana Piccoli

# ENSINO Remoto

alguns temas emergenciais  
para uma prática pedagógica  
nos anos iniciais do Ensino Fundamental



organizadoras

Sandra dos Santos Andrade

Marília Forgearini Nunes

Luciana Piccoli

# ENSINO Remoto

alguns temas emergenciais  
para uma prática pedagógica  
nos anos iniciais do Ensino Fundamental



2021

São Paulo

Direção editorial	Patricia Biegging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Biegging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Caroline dos Reis Soares
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Editoração eletrônica	Lucas Andrius de Oliveira Peter Valmorbida
Imagens da capa	Kali., Vectorium, Rawpixel.com - Freepik.com
Revisão	Luciana Piccoli Sandra dos Santos Andrade Marília Forgearini Nunes
Organizadoras	Sandra dos Santos Andrade Marília Forgearini Nunes Luciana Piccoli

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

E598 Ensino remoto: alguns temas emergenciais para uma prática pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sandra dos Santos Andrade, Marília Forgearini Nunes, Luciana Piccoli - organizadoras. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. 176p..

Inclui bibliografia.  
ISBN: 978-65-5939-289-6 (eBook)

1. Educação. 2. Ensino remoto. 3. Aprendizagem. 4. Escola. 5. Pandemia. 6. Ensino Fundamental. I. Andrade, Sandra dos Santos. II. Nunes, Marília Forgearini. III. Piccoli, Luciana. IV. Título.

CDU: 370  
CDD: 370

DOI: 10.31560/pimentacultural/2021.896

---

**PIMENTA CULTURAL**

São Paulo - SP

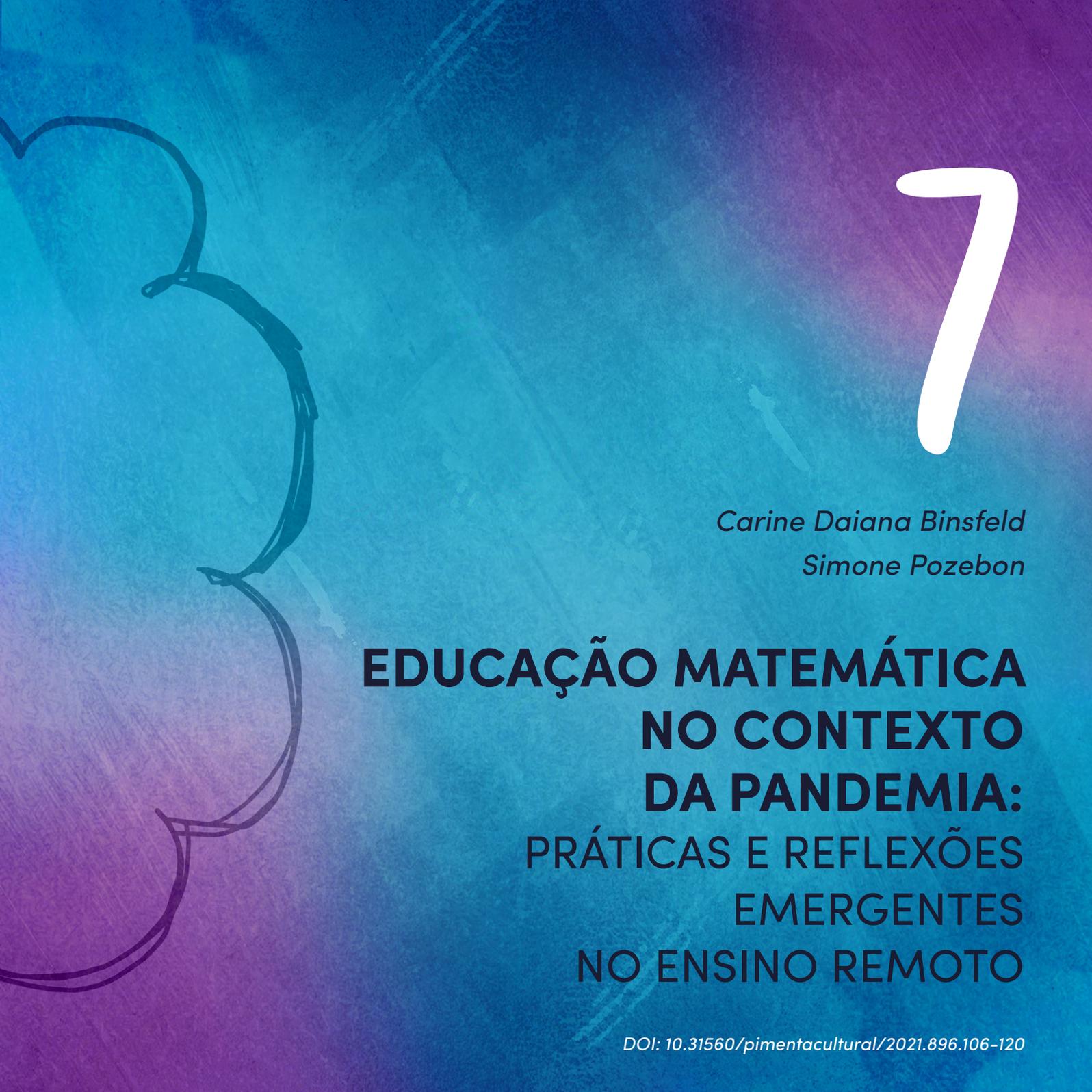
Telefone: +55 (11) 96766 2200

livro@pimentacultural.com

www.pimentacultural.com



2 0 2 1



7

*Carine Daiana Binsfeld*

*Simone Pozebon*

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA  
NO CONTEXTO  
DA PANDEMIA:  
PRÁTICAS E REFLEXÕES  
EMERGENTES  
NO ENSINO REMOTO**

DOI: [10.31560/pimentacultural/2021.896.106-120](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2021.896.106-120)

## INTRODUÇÃO<sup>18</sup>

A cada ano que percebemos a evolução e progressão da humanidade, também maior e mais rico se torna o acúmulo de conhecimentos produzidos historicamente pelo ser humano, o que complexifica a tarefa do processo educativo. Ao ser intencionalmente organizada pelo professor, a educação escolar precisa atender especificidades do processo de objetivação dos conhecimentos científicos e apropriação de significados pelos alunos.

A escola constitui-se como um espaço propositalmente organizado e favorável ao desenvolvimento humano, na mesma medida em que efetivamente também constrói cada um desses elementos, se tornando foco central no desenvolvimento dos alunos. A existência da escola está direcionada a possibilitar a aquisição de instrumentos que viabilizam o acesso ao conhecimento elaborado, assim como o acesso aos rudimentos desse conhecimento (SAVIANI, 2000). Nessa direção, entendemos a educação escolar como um processo privilegiado de socialização de saberes historicamente sistematizados, com destaque especial para a atividade de ensino do professor.

No contexto atual, a pandemia causada pelo novo Coronavírus trouxe mudanças significativas na vida das pessoas e em diferentes setores da sociedade, em decorrência de medidas sanitárias e do distanciamento social. Um dos setores mais atingidos nesse contexto foi o educacional que, em março de 2020, teve a determinação da suspensão das aulas presenciais como medida para frear a contaminação da população. Assim, milhões de crianças, jovens e adultos deixaram, rapidamente, de frequentar suas instituições de ensino de forma presencial, sendo necessário uma reinvenção da educação frente a esse novo con-

<sup>18</sup> Este texto foi produzido a partir da live “Educação Matemática no contexto da pandemia: práticas emergentes em ensino remoto”, ocorrida em julho de 2020 no canal QQB UFRGS em <https://www.youtube.com/watch?v=I1pi6rksBYw>

texto mundial. Essa mudança também mobilizou antigos desafios que a educação de um modo geral enfrenta, além de desencadear novos.

Um desses desafios, o qual nos colocamos a refletir nesse texto, é pensar sobre a seguinte questão: 1) Como organizar a prática pedagógica de matemática em um contexto de ensino não presencial? Essa questão suscitou uma proposta de Ensino Remoto Emergencial (ERE) como principal alternativa das instituições educacionais continuarem promovendo possibilidades de aprendizagem nos mais diversos níveis de ensino. Queremos ressaltar que o ERE é diferente do Ensino à Distância (EaD), pois o EaD conta com recursos e políticas de funcionamento específicas, se caracterizando como uma modalidade da educação (LDBEN - 9394/96). Assim, o ensino remoto não vem com a perspectiva de criar uma modalidade nova para a Educação Básica, ele é apenas uma mudança temporária frente à crise que vivemos causada pela Covid-19, que foi adotada de diferentes maneiras pelas instituições de ensino, de acordo com seu contexto e realidade.

Como professoras e pesquisadoras em Educação, especialmente, na Educação Matemática, somos chamadas a pensar sobre o ensino desta disciplina frente ao atual cenário que vivemos. Nosso foco está dirigido a retratar que a matemática como conhecimento histórico e cultural é direito de aprendizagem das crianças e, assim, é preciso pensar num ERE que engloba essa disciplina numa dimensão formadora, do professor ao organizar o ensino e das crianças ao desenvolverem o que lhes é proposto.

Dessa forma, apresentamos um exemplo de prática emergencial remota voltada à educação matemática, que foi apresentada na *live* já mencionada, que teve como objetivo relatar possibilidades para o ensino de geometria nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Nesse texto materializamos nossas reflexões iniciais, trazendo alguns princípios teóricos que ancoraram a dimensão prática da experiência que será relatada.

## A MATEMÁTICA COMO CONHECIMENTO HUMANO: ALGUNS PRINCÍPIOS TEÓRICOS

Na compreensão do papel fundamental da escola como espaço de apropriação de conhecimentos científicos elaborados historicamente pela humanidade, o seu intuito é formar cidadãos conscientes que sejam agentes de transformação social e é função do professor procurar estratégias para que se possa atingir esse objetivo. Partindo de pressupostos pautados na perspectiva histórico-cultural, a responsabilidade da educação centra-se no desenvolvimento psíquico dos sujeitos, de modo que é importante a presença da educação intencionalmente sistematizada desde os primeiros anos de escolarização, tendo em vista que ela permite a organização consciente dos processos de formação do aluno. Esta organização intencional deve levar em consideração a apropriação de conhecimentos, habilidades e formas de comportamento próprias da cultura humana. Assim, a escola é o espaço que permite ao ser humano obter as possibilidades para tornar-se humano.

Ao organizar o ensino, o papel do professor se direciona a favorecer o desenvolvimento do estudante através de situações que mobilizem um querer aprender construído historicamente. Dessa forma, apesar das limitações e dificuldades que perpassam o trabalho docente, é necessário dar conta de atender um objetivo específico da atividade de ensino: criar e viabilizar condições para que os alunos se sintam mobilizados a aprender. A perspectiva da práxis que implica o “domínio completo sobre o que realiza: planejar, definir os seus instrumentos e eleger um conjunto de ações que lhe permita atingir o objetivo que idealizou” (MOURA, 2013, p. 97) se torna fundamental nesse processo, em especial quando desenvolvida em um grupo colaborativo, que se constitui coletivamente.

Nessa perspectiva, o processo de humanização se dá através da apropriação dos bens construídos pela humanidade, que podem

ser apreendidos por meio da atividade efetiva do sujeito, visando suprir uma necessidade. O conhecimento matemático também constitui um produto cultural, oriundo de necessidades humanas, que

insere-se no conjunto dos elementos culturais que precisam ser socializados, de modo a permitir a integração dos sujeitos e possibilitar-lhes o desenvolvimento pleno como indivíduos, que, na posse de instrumentos simbólicos, estarão potencializados e capacitados para permitir o desenvolvimento do coletivo (MOURA, 2007, p. 44).

Convergimos para a compreensão da matemática como produto cultural e ferramenta simbólica, destacando a relevância da criação de conceitos matemáticos, e apropriação deles em um movimento de pertencer e integrar-se à cultura, onde a criança depende do adulto e se desenvolve a partir da aprendizagem desde quando nasce. Uma condição essencial e necessária para a sua constituição como humano é a comunicação com seus semelhantes, realizada através da linguagem, e aqui entendemos a matemática como uma forma de linguagem ou instrumento criado pelo ser humano para satisfazer suas necessidades instrumentais e integrativas (MOURA, 2007) e, assim, promover o desenvolvimento e o aprimoramento da vida em sociedade.

Sendo um produto cultural, como os demais, é direito de todos ter acesso a ela. Entretanto, a educação escolar, entendida como espaço privilegiado para a apropriação dos conhecimentos científicos, nem sempre oferece essa oportunidade para todos os estudantes. Diante tantas dificuldades nas formas de ensino do conhecimento matemático – encontradas por professores e alunos – destacamos a essencialidade de compreender o conhecimento matemático como orientador no movimento de organização do ensino. Não nos referimos a um conhecimento matemático qualquer, mas àquele que possibilita ao professor a organização do ensino de matemática por meio de ações que Moura (2001) destaca como fundamentais: aprendizagem dos conteúdos e aprendizagem de procedimentos sobre os processos de apreensão e

construção de conhecimentos, com a concretização desse movimento em atividades de ensino que desencadeiam situações-problema mobilizadoras de sujeitos solucionadores de problemas.

## SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO REMOTO: DIMENSÕES PRÁTICAS

[...] se a matemática é parte do mundo da criança, devemos fazer com que a criança apreenda este conhecimento como parte do seu equipamento cultural, para que possa intervir com instrumentos capazes de auxiliá-la na construção da sua vida (MOURA, 2007, p. 60).

Para a nossa atividade de ensino como professoras e formadoras de professores, que por sua vez terão como objetivo ensinar matemática, parece-nos necessário pensar sobre essas questões: Como organizar o ensino de modo que as crianças possam aprender matemática no ensino remoto? Quais caminhos seguir e trilhar? Que materiais utilizar? Como saber se as crianças estão aprendendo? As respostas a essas questões variam conforme a realidade experienciada por cada profissional e escola. Nesse texto, vamos relatar uma experiência com o conhecimento de geometria desenvolvido por meio de aulas síncronas e assíncronas.

A epígrafe de Moura (2007) traduz nosso entendimento de que a matemática como um conhecimento historicamente produzido é parte da cultura da criança, cuja apropriação permite seu desenvolvimento e auxilia no aperfeiçoamento de sua vida. É nessa perspectiva que apresentamos uma sequência didática envolvendo nexos conceituais da geometria: prismas, pirâmides, poliedros e arestas. Essas situações de aprendizagem foram realizadas com uma turma de 3º ano dos

Anos Iniciais do Ensino Fundamental, no município de Santa Maria/RS no contexto do Ensino Remoto Emergencial (ERE). Para situar o modo como essa proposta se desenvolveu, apresentamos o movimento do planejamento até a realização das práticas em formato remoto.

- a. *O estudo do conceito:* Para organizar a sequência didática envolvendo conceitos de geometria, foi necessário estudar aspectos de sua história, ou seja, compreender seu significado social. Assim, ao estudar os conceitos de poliedros se chega à síntese de que eles são sólidos geométricos que possuem todas as faces planas formadas por segmentos de retas. Esse entendimento foi importante para que fosse compreendido que o grupo dos não-poliedros envolve aqueles sólidos geométricos que têm uma superfície arredondada. Mas, agora vem o desafio: como ensinar esse conceito de forma remota?
- b. *A organização do ensino:* Depois do estudo sobre as generalizações deste conceito, foi necessário pensar nos modos sobre como possibilitar condições para que as crianças também o compreendessem. O instrumento utilizado para preparação desta aula foi o conjunto de sólidos geométricos e *powerpoints* explicativos, como mostram as duas imagens a seguir:

Figura 1 e 2 - Organização da primeira videoaula.



Fonte: Acervo das autoras.

Assim, a organização da primeira videoaula<sup>19</sup> está explicada no quadro a seguir:

**Quadro 1 - 1ª videoaula – Vamos estudar as classificações dos sólidos?**

Situações de aprendizagem	Ações
Classificação dos poliedros em dois grupos: os que rolam e os que não rolam.	Num primeiro momento, foi pedido que as crianças observassem o conjunto de sólidos que a professora estava mostrando no vídeo (figura 1), bem como observassem as imagens dos sólidos que apareciam no powerpoint explicativo (figura 2), para, então, problematizar: quais desses sólidos rolam? E quais deles não rolam? A classificação foi mostrada pela professora, após o pedido de que passassem o vídeo e tentassem classificar inicialmente de forma visual e oral para, depois, registrarem por meio do desenho os dois grupos.
Conceito de poliedros e não poliedros.	A primeira ação teve o intuito de chegar aos conceitos de poliedros e não poliedros. Assim, a classificação daqueles que não rolam seriam os poliedros, que possuem faces planas, e o grupo dos que rolam são os chamados não poliedros, contendo uma superfície arredondada.

Fonte: Sistematização das autoras.

A partir da compreensão do conceito de poliedros e não poliedros, o intuito era chegar na definição de prismas e pirâmides. Então, o momento posterior, ainda com o uso dos materiais para que as crianças os visualizassem, foi definir quais deles são classificados como prismas e quais deles são pirâmides. Novamente, foi proposto que as crianças espontaneamente tentassem fazer essa classificação, para depois sistematizá-la através do desenho. Chega-se então à definição de que prismas são aqueles poliedros que têm duas bases e faces laterais retangulares e pirâmides são aqueles poliedros que têm uma base e faces laterais triangulares – aproximando-se do conceito científico.

<sup>19</sup> A videoaula constituiu uma aula gravada que foi disponibilizada para as crianças via plataforma, assistida sem a presença virtual da professora.

Embora entendamos as limitações do ERE no que se refere ao acesso e as condições para aprendizagem, destacamos que

do ponto de vista das tarefas atribuídas aos professores, organizar o ensino para o desenvolvimento dos conceitos científicos nas crianças é um importante compromisso de sua prática pedagógica, o que demanda a organização intencional das ações (MORETTI, SOUZA, 2015, p. 28).

É por isso que a organização desta proposta buscou superar as comparações espontâneas para chegar na aproximação do conhecimento científico dos conceitos. Todavia, pode-se perceber que a primeira videoaula estava muito expositiva, e que poderia ter sido sugerido que as crianças montassem os sólidos geométricos a partir de modelos distribuídos, ou, na impossibilidade de uma impressão, tentar encontrar objetos em sua casa que fossem similares ao conjunto de sólidos geométricos. Por isso, ao propor, na segunda videoaula, que as crianças construíssem os sólidos através de suas arestas, foi solicitado material preparatório: canudinhos, palitos de picolé ou de dente; massinha de modelar ou massinha de modelar caseira. Para essa segunda aula, foram utilizados esses instrumentos e o *powerpoint* explicativo como mostram as figuras três e quatro.

Figura 3 e 4 - Organização da segunda videoaula.



Fonte: Acervo das autoras.

Nesta proposta de aula, teve-se como preocupação que as crianças não apenas a assistissem, mas dela se sentissem parte atra-

vés do uso dos materiais solicitados para realizá-la de forma “conjunta”. Por isso, se teve o cuidado de gravá-la com orientações, como: pause o vídeo, pegue determinado material e faça como a professora. Explicamos a organização desta segunda videoaula no quadro seguinte:

**Quadro 2 - 2ª videoaula – Vamos construir alguns sólidos geométricos?**

Situações de aprendizagem	Ações
Conceitos de arestas e vértice.	O primeiro momento dessa aula foi a retomada do conceito de poliedros, bem como de explicação sobre o que são arestas e vértices (Figura 3). Também foi estabelecida a relação com o material, de modo a identificar quais deles representam as arestas e como seria feita sua união, ou seja, qual material seria usado como vértice. Assim, foi pedido que as crianças separassem os materiais para que a construção dos sólidos fosse feita com a seguinte problematização: Vamos construir alguns poliedros?
Construção de sólidos a partir de suas arestas e vértices.	Foi proposta a construção de três sólidos: cubo, paralelepípedo e pirâmide de base quadrada. Cada um foi construído retomando a quantidade de vértices e arestas e, pelo <i>powerpoint</i> explicativo, foi se dando as orientações de separar a quantidade de arestas (usando os palitos, por exemplo) e a quantidade de massinha representando seus vértices. A professora foi montando o seu, de modo que as crianças pudessem observar seu passo a passo, além disso, foi colocada uma representação em desenho dessa construção para que as crianças pudessem comparar com a sua produção.

Fonte: Sistematização das autoras.

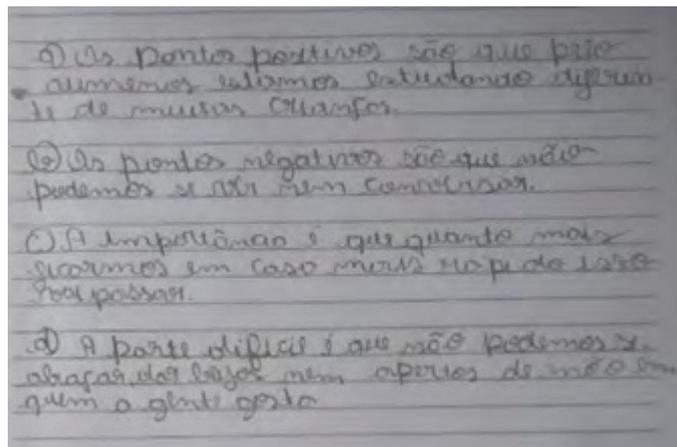
Essas situações de aprendizagem foram importantes para que fossem abordados outros tipos de poliedros, bem como trabalhar com os conceitos de planificação, forma, face e polígonos, por exemplo. A apropriação do conhecimento dá-se dessa forma, a partir de atividades práticas que, ao serem exploradas de forma consciente, por meio da mediação do professor, possibilitam a aprendizagem do conheci-

mento científico. Assim, “de forma geral, podemos dizer que educar pressupõe uma mediação entre a cultura e os educandos, de tal modo que, nesse processo, o sujeito interioriza, transforma e garante a continuidade desta cultura” (MORETTI, SOUZA, 2015, p. 25).

Essa premissa do conhecimento matemático como produto da história humana foi o fio condutor da organização do ensino, no qual buscou-se, mesmo que não da forma ideal como se acredita, mas decorrente do cenário que vivemos, propiciar momentos de aprendizagem matemática de forma significativa. Por isso, acreditamos que a organização do ensino demanda essa ação intencional e o compromisso social da escola em promover acesso à cultura mais elaborada, de modo que a criança possa passar da atividade espontânea para “a atividade organizada e dirigida para o objetivo” (TALIZINA, 2009, p. 267). Todavia, no contexto de ensino remoto, no qual há restrição de interações, como avaliar o processo de aprendizagem?

- c. O processo de avaliação: Sabemos que, do ponto de vista da aprendizagem, a avaliação é uma ação docente que acontece do começo ao fim de uma situação de aprendizagem, observando seu processo. Contudo, no ERE essa relação entre o professor e aluno ficou restrita a receber apenas o resultado das tarefas como validação de presença. Diante disso, com a preocupação de que as crianças estivessem aprendendo, foi proposta uma devolutiva de fotografias de objetos que se aproximassem dos sólidos geométricos, seguidos de uma explicação das características que definiam essas aproximações, o que significa que toda devolutiva de tarefa foi pensada intencionalmente a responder se aquilo que estava sendo proposto estava promovendo a aprendizagem. A avaliação das crianças sobre essa forma de ensino também foi importante e necessária e, por isso, foi solicitado que eles avaliassem com pontos positivos e negativos como estava sendo o ensino remoto. Observamos uma reflexão:

Figura 5 - Reflexões sobre o ensino remoto.



Fonte: Acervo das autoras.

A devolutiva dessas reflexões foi imprescindível para pensar sobre como, dentro das condições e da realidade vivida pela instituição, fosse possível aproximar as crianças umas das outras no contexto do ensino remoto. E, assim, a partir da iniciativa de uma aluna em criar um jornal *online* para informar as pessoas e os colegas sobre situações da pandemia, aliado ao estudo sobre o gênero textual jornal, foi criado o projeto chamado: Jornal Universo Infantil.

- d. *As crianças como protagonistas:* A proposta do Jornal Universo Infantil consistia em colocar as crianças como protagonistas das aulas. A cada semana, o jornal exibia um episódio com um tema relacionado a vivências da pandemia. Assim, as crianças eram convidadas a gravar vídeos sobre seu dia a dia durante o isolamento social (brincadeiras, receitas, filmes, dicas de leitura, entre outros), que eram exibidos nos episódios do jornal. Esse projeto, mesmo quando a escola adotou os encontros *online* propiciando um contato “mais próximo”, continuou sendo produzido pelas professoras a pedido das crianças, que

relataram gostar de assistir o dia a dia de seus colegas, bem como, de aprender com eles.

Compreender que o processo de aprendizagem está diretamente relacionado com a forma como o ensino está organizado é premissa e produto da educação. Por isso, a educação deve ser assumida como uma atividade humana, que promove o desenvolvimento das máximas capacidades do sujeito. Entendemos e reiteramos que o ensino remoto não é um ensino ideal, tampouco tivemos como intenção mostrar que ele fosse. Pelo contrário, buscamos apresentar um exemplo de ensino remoto desenvolvido no ano de 2020, na perspectiva de defender que a oportunidade de aprender, especialmente de aprender matemática, é direito das crianças.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos um relato de experiência de ensino de matemática nos Anos Iniciais no contexto do ERE, orientado pela premissa de que a matemática é um conhecimento humano que promove o desenvolvimento. Nossa intenção foi de refletir e problematizar os meios para que a aprendizagem do conceito envolvido se tornasse significativa para os estudantes. Tivemos como preocupação, durante o planejamento e o desenvolvimento da proposta envolvendo conceitos de geometria, pensar a matemática numa dimensão formadora do professor e do estudante - como conhecimento produto da cultura.

Um aspecto que consideramos importante e necessário dentro desse contexto é o compartilhamento, não só dos professores que organizaram o ensino e dos estudantes envolvidos, como também de seus responsáveis, visto que a materialização da proposta, nesse contexto de ERE, só se efetiva mediante a participação desses três parcei-

ros. Assim, vemos que os responsáveis se tornam co-formadores dos estudantes, ao passo que, a partir deles e com eles, há um elo entre o ensino (do professor) e a aprendizagem (do estudante). Desta maneira,

[...] no compartilhamento, embora as ações possam ser de cada um daqueles que concretizam uma determinada atividade, a aprendizagem não acontece no que cada um faz de forma isolada, mas na interação entre sujeitos ou entre sujeitos e objetos. Assim, faz-se necessário que as ações sejam desenvolvidas por todos, mas que cada um tenha não só a oportunidade, mas o comprometimento de participar. (LOPES *et al.*, 2016, p. 25).

Essa concepção reforça a ideia de que a interação entre a escola e as famílias não só é importante como também necessária para a consolidação das propostas de aprendizagem, o que envolve diferentes compromissos: do professor ao organizar o ensino, dos responsáveis ao organizarem o espaço de aprendizagem e dos estudantes ao desenvolverem as situações propostas.

Voltando à nossa questão inicial: Como organizar a prática pedagógica de matemática em um contexto de ensino não presencial?, algumas possíveis respostas foram contempladas em nosso texto quando discutimos aspectos teóricos e práticos que embasaram a organização do ensino. O primeiro ponto é considerar a realidade dos estudantes e tentar, na medida do possível, propor situações de aprendizagens não apenas para eles, mas com eles. Outro ponto a ser considerado é orientar mais descritivamente possível cada proposta, visto que não só o estudante precisa compreendê-la como também seus responsáveis, pois eles serão co-mediadores do processo de aprendizagem. E o terceiro ponto envolve colocar as crianças como protagonistas desse processo, o que reforça laços afetivos e cognitivos.

Deste modo, os desafios docentes dentro desse contexto pandêmico são muitos e inquestionáveis (tanto para o professor quanto para os estudantes), mas devemos ter claro que é direito das crianças terem

acesso ao conhecimento mais elaborado, desenvolvido no contexto do espaço escolar. O ensino emergencial remoto não substituirá o ensino presencial que acontece na escola, mas, como professoras, defendemos que, na distância entre o ideal e o real, existe o possível, e é esse possível que precisamos fazer pelas nossas crianças e seu futuro.

## REFERÊNCIAS

LOPES, Anemari Roesler Luersen Vieira *et al.* Trabalho coletivo e organização do ensino de matemática: princípios e práticas. *Zetetiké*, v. 24, n. 45, p. 13-28, 2016.

MORETTI, Vanessa Dias; SOUZA, Neusa Maria Marques. *Educação matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: princípios e práticas pedagógicas*. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. A atividade de ensino como ação formadora. In: CASTRO, A. D. de; CARVALHO, A. M. P. de (org.). *Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média*. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001. P. 143-162.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. A matemática na infância. In: MIGUEIS, M.; AZEVEDO, M. G. *Educação matemática na infância*. Vila Nova de Gaia/Portugal: Gailivros, 2007. P. 40-62.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. Teoria da atividade: contribuições para a pesquisa em Educação Matemática. In: *Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM*, 11., 2013, Curitiba. Anais [...] P. 1-16.

SAVIANI, Demerval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 7. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

TALIZINA, Nina. *La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza*. Puebla: Benemérida Universidad Autónoma de Puebla, 2009.