

Elaboração de estratégias didáticas no ensino-aprendizagem das figuras geométricas na educação infantil

RESUMO

O artigo se refere à elaboração, aplicação e avaliação de um Produto Educacional relacionado às estratégias didáticas e ferramentas digitais no âmbito das figuras geométricas na Educação Infantil. Utilizou-se a abordagem qualitativa e os pressupostos da pesquisa-ação recorrendo-se às narrativas da pesquisadora registradas em diário de campo, bem como de duas professoras participantes da pesquisa. A partir de inquietações vivenciadas no período de pandemia, atividades com as crianças em sala de aula e extraclasse foram organizadas e desenvolvidas, fazendo-se uso recursos digitais. Constatou-se que as estratégias didáticas associadas às ferramentas digitais são alternativas importantes, desde que se tenha claro os objetivos de aprendizagem a serem alcançados. As atividades que envolvem o lúdico, associadas às ferramentas digitais, são fundamentais para ampliar esse processo de interação. Na Educação Infantil, o uso de ferramentas tecnológicas e outros recursos metodológicos com intencionalidades educativas possibilita vivências interativas que facilitam a internalização do conhecimento. Além disso, estimula o desenvolvimento da autonomia, colocando a criança de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil. Figuras Geométricas. Produto Educacional. Recursos Metodológicos.

Gisele Assis de Almeida

giseleaalmeida1210@gmail.com

orcid.org/0000-0003-1767-2244

Secretaria Municipal de Educação de Jataí (SME), Jataí, Goiás, Brasil

Rosenilde Nogueira Paniago

rosenilde.paniago@ifgoiano.edu.br

orcid.org/0000-0003-1178-8166

Instituto Federal Goiano (IF Goiano), Rio Verde, Goiás, Brasil

Oswaldo Palma Lopes Sobrinho

engenheirooswaldopalma@gmail.com

orcid.org/0000-0002-4632-695X

Instituto Federal Goiano (IF Goiano), Rio Verde, Goiás, Brasil

INTRODUÇÃO

Neste estudo, apresentamos os resultados de uma proposta pedagógica, a qual consiste em um Produto Educacional (PE), elaborado e avaliado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás – Câmpus Jataí. O PE faz parte da pesquisa intitulada "O ensino-aprendizagem de matemática na educação infantil por meio de ferramentas digitais e estratégias didáticas em contextos pandêmicos: desafios e possibilidades de (res)significação". O material em questão é uma Sequência Didática (SD), cujo objetivo foi trabalhar o ensino-aprendizagem das figuras geométricas na Educação Infantil, utilizando estratégias didáticas associadas às ferramentas digitais. O emprego de estratégias didático-pedagógicas, somado às ferramentas digitais, contribui para o aprendizado abrangente das crianças. Além de trabalhar os elementos teórico-práticos conceituais do ensino da matemática, também é possível explorar outros objetos de conhecimento e objetivos, como a linguagem oral e escrita, os movimentos corporais, o raciocínio, o comportamento e a coordenação motora com habilidades expressivas e dramáticas das crianças (MARTINS, 2009). Segundo Zabala (1998), a SD consiste em uma série de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas, com o objetivo de alcançar determinados objetivos educacionais, com começo e fim conhecidos, tanto pelos professores quanto pelos alunos.

No ano de 2020, os docentes de todas as modalidades educacionais se viram diante de um desafio nunca imaginado: o desenvolvimento do ensino-aprendizagem de forma remota como alternativa para que os discentes não perdessem o vínculo educacional diante de uma pandemia que exigia o distanciamento social. As mudanças abruptas impactaram de forma substancial os processos educativos, inclusive na Educação Infantil, de modo que os professores tiveram que (res)significar, inovar a *práxis* nesse período, mesmo não tendo qualificação para tanto. Imersa no ensino-aprendizagem da Educação Infantil neste período, fomos suscitadas a pensar em alternativas didático-pedagógicas, tais como: a utilização de *sites*, como Escola Games, *WordWall* e Plataforma Plurall, leituras e interpretação de textos, recortes, colagem, percepção visual, quebra-cabeça, blocos lógicos, sequenciação e a confecção de um fragmento de livro literário. Com isso, elaboramos o PE.

Diante das dificuldades apresentadas no que se refere às metodologias de ensino, caberá a nós professores abandonarmos de uma vez por todas as estratégias e recursos didáticos de ensino que deram certo no ensino remoto emergencial (ERE) com a retomada do ensino presencial? Visualizamos este abandono como um retrocesso no que se refere aos métodos tradicionais de ensino. Por isso, nesta proposta, apresentamos atividades visando a instigar as crianças a utilizarem os aparatos tecnológicos, como computador, *notebook*, celular e *tablet* para desenvolverem as atividades propostas. Para tanto, estes equipamentos podem ser explorados em sala de aula e atividade extraclasse.

Dolci e Czarneski (2019) evidenciam a necessidade de se repensar as estratégias didático-pedagógicas de ensino, pois não basta introduzir tecnologias sem um planejamento adequado ou sem o conhecimento das vantagens e limitações que essas ferramentas podem apresentar no processo de ensino-

aprendizagem em busca estreitar laços que instiguem os alunos à construção do conhecimento por uma incansável sociedade justa, solidária e fraterna entre os sujeitos do processo educativo. A adoção de qualquer estratégia didática, portanto, deve ser o resultado de um processo reflexivo sobre seu significado, impacto e efeitos, pois simplesmente incorporar novos meios, ferramentas e instrumentos nas escolas não garante a inovação pedagógica.

Para desenvolver esta SD, elaboramos 10 Planos de Ação Pedagógica (PAP), que incluem todas as orientações vigentes administrativas e educacionais. Também utilizamos os *sites* Escola Games, *WordWall* e Plataforma *Plurall*, bem como as seguintes estratégias e recursos didáticos de ensino: leitura e interpretação de texto, recortes, colagem, percepção visual, quebra-cabeça, blocos lógicos, jogo da memória (com material impresso em uma impressora 3D), brincadeiras ao ar livre envolvendo circuito, atividades com tampinhas de garrafa pet e palitos de picolé, sequenciação e a confecção individual de um fragmento do livro literário. Isso vai ao encontro das palavras de Rocha (2021, p. 12) ao mencionar que, para a elaboração de um plano de aula completo, é necessário o entendimento sobre algumas etapas, tais como: definição do objetivo geral e específicos, conhecimentos que englobam o conteúdo curricular, estabelecimento de caminhos metodológicos e a maneira como os conteúdos serão abordados e avaliados, ou seja, a descrição das abordagens que serão adotadas podendo desenvolver autoavaliação docente e discente, avaliação do grupo e individual.

O uso de estratégias didáticas associadas à tecnologia no processo educacional aguça o desenvolvimento de competências e habilidades importantes para o crescimento e desenvolvimento das crianças e acrescenta saberes podendo revolucionar o ensino em um ambiente escolar na Educação Infantil (Silvério; Ferreira; Azevedo, 2022). Não se pode ignorar que os recursos digitais também têm seu espaço, considerando que, mesmo antes de aprenderem a ler e escrever, as crianças estão familiarizadas com o mundo digital; a tecnologia ganha relevância na primeira etapa da Educação Básica. Diante desse contexto, introduzimos atividades nas aulas mediadas por metodologias associadas às ferramentas digitais, com o objetivo de promover o processo de ensino-aprendizagem das figuras geométricas na Educação Infantil. Essas atividades estão estruturadas em diferentes etapas no desenvolvimento do PE.

No processo de produção do produto, desenvolvemos, inicialmente, pesquisa sobre elementos teórico-práticos da temática, objetivando fazer levantamento de possíveis alternativas, estratégias e recursos didáticos relacionados ao ensino da matemática na Educação Infantil. Explorando as ferramentas digitais, posteriormente organizamos a SD e a avaliamos em situações reais de sala, tanto como professora da Educação Infantil quanto na prática de outras professoras. No processo de avaliação, adotamos uma abordagem qualitativa, em que utilizamos os pressupostos da pesquisa-ação. Também lançamos mão de nossas narrativas registradas em diário de campo para descrever todas as atividades pedagógicas realizadas na elaboração e avaliação do produto, bem como em suas análises. Optamos por utilizar os princípios da pesquisa-ação (Pimenta; Franco, 2008) porque a consideramos uma alternativa significativa para que o professor possa problematizar, investigar e

propor ações inovadoras e transformadoras em sua prática exigindo autorreflexão constante.

Além de utilizarmos nossas próprias narrativas registradas em diário de campo, elencando todas as atividades pedagógicas, também incluímos as narrativas de duas professoras participantes do processo de avaliação do produto. Com isso, valemo-nos da afirmação de Sousa e Almeida (2012, p. 46) quando revela que “[...] narrar histórias e contar a vida caracteriza-se como uma das possibilidades de tecer identidade, de compreender como nos tornamos professores e das configurações que nos são forjadas nos nossos percursos de vida-formação”. As narrativas são importantes para ouvirmos as experiências, sentimentos, emoções e para conhecer as ações, atitudes, concepções, significados, valores, sentimentos e desejos envolvidos no processo educacional que ora se apresenta registrado em diário de campo. Com isso, a sua importância se dá pelos registros de toda movimentação, leituras, bem como observações que acontecem ou já aconteceram no ambiente escolar ou na comunidade em que vivemos (OLIVEIRA, 2014).

Para fins de análise das narrativas, identificamos as professoras participantes como "Amorosa", que possui formação em Licenciatura Plena em Letras-Inglês e trabalha na escola há 5 anos, e "Professora Bia", graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal de Jataí e com mais de 20 anos de experiência na escola.

O processo de avaliação da SD foi desenvolvido em duas turmas da educação infantil: uma no turno matutino e outra no turno vespertino. As turmas são compostas por crianças do Jardim II, com idades entre 5 e 6 anos, totalizando 20 crianças. Na turma A, há 11 meninos e 9 meninas, enquanto na turma B há 13 meninos e 7 meninas. Essas turmas estão localizadas em uma escola municipal em Jataí-GO, no contexto da Educação Infantil. Antes da avaliação da SD, as professoras regentes, a pesquisadora e a coordenadora da escola realizaram uma reunião por meio do *Google Meet* para apresentar e explicar a SD. Em face do exposto, o objetivo primordial deste texto é apresentar o produto educacional e o processo de avaliação. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com aprovação nº 5.282.771.

PRODUTO EDUCACIONAL: ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO EM SITUAÇÕES REAIS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Os produtos educacionais são materiais didático-pedagógicos organizados de forma a articular conhecimentos. Seu objetivo é viabilizar a prática pedagógica em um determinado contexto. Conforme pontuam Rizzatti *et al.* (2020), eles são o resultado decorrente de um processo gerado por meio de pesquisa, porquanto, na modalidade profissional os “[...] discentes precisam desenvolver um Produto/Processo Educacional (PE) que necessita ser aplicado em um contexto real, podendo ter diferentes formatos” (RIZZATTI *et al.*, 2020, p. 2).

A relevância desse recurso didático-pedagógico reside na sua capacidade de proporcionar ensinamentos aos alunos e de promover uma prática docente mais crítica, reflexiva, fundamentada e contextualizada (Moreira *et al.*, 2018). Com efeito, neste tópico, apresentaremos o PE, seu processo de elaboração e

avaliação em sala de aula. Para isso, conforme já anunciamos, contaremos com as narrativas (auto)biográficas (SARMENTO, 2009; SOUZA; ALMEIDA, 2012), resultado do nosso olhar como pesquisadora e coordenadora pedagógica, bem como das narrativas das professoras participantes.

PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANOS DE AÇÃO PEDAGÓGICA

O PE consiste em uma SD composta por 10 PAP. O foco principal das atividades é o estudo das figuras geométricas, abrangendo os campos de experiência: "O eu, o outro e o nós"; "corpo, gesto e movimentos"; "escuta, fala, pensamento e imaginação"; "traços, sons, cores e formas"; e "espaço, tempo, quantidades, relações e transformações". As atividades estão alinhadas com os direitos de aprendizagem, os quais envolvem conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Além disso, esses campos estão organizados para apoiar o professor no planejamento e em sua prática de ensino e ressaltam sobre noções, habilidades, atitudes, valores e afetos que as crianças necessitam desenvolver em idades de 0 a 5 anos, garantindo os direitos de aprendizagem dos bebês e crianças pequenas e bem pequenas conforme a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018). Queiroz e Leite (2022) evidenciam a relação direta da BNCC com a cultura digital devido a promoção da importância que os aparatos tecnológicos têm na formação dos alunos, principalmente como seres críticos. Também dizem que a gestão escolar e os professores devem estar preparados para inserção das tecnologias no planejamento pedagógico.

A SD proporciona a compreensão e estimula o senso crítico das crianças em relação a temas que abrangem não apenas os direitos de aprendizagem, mas também os cinco campos de experiência mencionados anteriormente.

Como estratégias didático-pedagógicas para a elaboração desta proposta, utilizamos os *sites* Escola Games, WordWall e Plataforma Plurall, tanto para atividades em sala de aula quanto para atividades extraclasse. Essas plataformas foram projetadas para uso educacional, são gratuitas e oferecem uma variedade de modelos para aplicação com crianças na fase da alfabetização, além de fornecer recursos de apoio para práticas em sala de aula. Por meio dessas plataformas, as crianças podem ter acesso aos materiais didáticos de forma rápida e prática. Usamos o livro literário "Clact Clact Clact", das autoras Liliana e Michele (LACocca; LACocca, 2015), como base para o ensino-aprendizagem das formas geométricas. Ademais, utilizamos estratégias e atividades visando a auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Essas estratégias incluem leitura e interpretação de texto, recortes, colagem, percepção visual, quebra-cabeça, blocos lógicos, sequenciação e a confecção de um fragmento de livro literário, utilizado de forma coletiva com as crianças. O produto na íntegra pode ser acessado em:
<https://repositorio.ifg.edu.br/bitstream/prefix/1537/1/produto_Gisele%20Assis%20de%20Almeida.pdf>

Assim, utilizamos diversos recursos pedagógicos para reforçar a fixação dos conteúdos, como livros literários, aparelho de som, *datashow*, *notebook*, cartazes com figuras geométricas, cartelas de associação de figuras, atividades com tampinhas de garrafa PET, recortes de figuras geométricas em madeira *Medium*

Density Fiberboard (MDF), blocos lógicos, alfabeto móvel, palitos de picolé e massinha, além de brincadeiras direcionadas no pátio da escola.

Detalharemos, a seguir, na descrição das narrativas reflexivas realizadas, as nuances do que foi trabalho na SD.

NARRATIVAS REFLEXIVAS ACERCA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Sinalizamos que as atividades lúdicas desempenham um papel importante no processo educativo, promovendo o desenvolvimento integrado das potencialidades e habilidades das crianças, considerando-as como seres sociais, psicológicos e históricos.

O PAP da SD foi elaborado de forma a abranger a rotina diária de uma turma de Jardim II. Entendemos como atividades de rotina aquelas que devem ser realizadas diariamente. Isso não significa, no entanto, transformar o dia a dia escolar em uma planilha com atividades rígidas e inflexíveis, mas sim adaptar as atividades diárias ao ritmo da instituição, das crianças e do professor.

Durante os encontros, as professoras demonstraram estar atentas às observações ao longo de todo o processo. Inicialmente, foi enviado um bilhete aos pais, informando sobre a proposta didático-pedagógica relacionada ao projeto de mestrado profissional a qual seria desenvolvida com a turma, ressaltando a importância da colaboração da família. Embora a família e a escola sejam instituições distintas, têm papéis complementares no processo de ensino-aprendizagem da criança, funcionando com o apoio uma da outra.

De acordo com López (2002), é importante que os pais mantenham um contato constante com os professores para obter conhecimento sobre o processo educativo de seus filhos. A participação da família na vida escolar dos filhos é fundamental, pois a escola e a família devem caminhar juntas nesse processo de ensino-aprendizagem. Assim, em seguida, apresentaremos algumas das atividades trabalhadas.

Roda de conversa - conforme a rotina dos encontros nas turmas de Jardim II da Educação Infantil, iniciamos propondo uma roda de conversa na qual as crianças puderam desenvolver habilidades de comunicação, autonomia, respeito à diversidade e uso da imaginação, entre outras possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem. Consideramos esse momento importante, pois foi a oportunidade para a ocorrência de diálogo, o qual possibilitou o desenvolvimento da oralidade das crianças, tornando-as mais participativas e críticas, além de promover a criação de vínculos entre elas e os professores. Como professores, no entanto, devemos ficar atentos para que a conversa permaneça no assunto proposto, evitando desviar para outras direções. É nesse momento que a intervenção dos professores se torna fundamental.

No trabalho com a turma A, da Professora Amorosa, o momento foi superprodutivo e tranquilo, pois as crianças, incluindo as tímidas, participaram ativamente. Já na turma B, da Professora Bia, as crianças eram mais agitadas e participativas. Os relatos revelam que o momento realizado dentro da sala de aula teve como objetivo evitar tumultos e promover o desenvolvimento da

linguagem oral, cognitiva e interação em ambas as turmas. Esse momento também proporcionou a partilha de afetividade, estreitando os laços entre professoras e crianças.

Caixa surpresa - levamos para a sala de aula uma caixa toda decorada, a qual foi dada o nome de “caixa surpresa”. Fizemos suspense para instigar as crianças a tentarem descobrir o que havia dentro dela. Após vários palpites, foram retirados cartaz por cartaz, contendo as figuras geométricas (quadrado, triângulo, retângulo e círculo), de dentro da caixa, associando a objetos do dia a dia que possuíam o mesmo formato.

As crianças participaram ativamente e assim que foram retirados todos os quatro cartazes fomos anexando-os em um local na sala de aula, o qual denominamos como ambiente alfabetizador. Notamos a importância do ambiente na sala de aula, porquanto, as crianças puderam ter contato por meio da visualização a todo momento, o que facilitou a memorização e até mesmo a resolução das atividades. Observamos que, à medida que os cartazes foram retirados da caixa surpresa e apresentados às crianças, elas se sentiram instigadas, relacionando as figuras geométricas com os formatos de imagens de seu convívio diário. Percebemos que, no decorrer das atividades propostas, as crianças, ao apresentarem dificuldades ou dúvidas com relação aos conceitos, sempre recorriam ao ambiente alfabetizador.

Produção de livro literário - as duas turmas de Jardim II produziram um livro literário baseado na história infantil "Clact, Clact, Clact". O livro foi construído ao longo dos encontros com a criação de uma página por dia, com o objetivo de desenvolver a coordenação motora fina, a identificação e classificação das figuras geométricas, além do conhecimento das cores. Observamos que algumas crianças apresentaram dificuldades ao manusear a tesoura. Essa dificuldade é comum na Educação Infantil, porém, ao longo dos encontros, elas foram se adaptando gradualmente. Sempre que necessário, realizamos intervenções para auxiliá-las nesse processo de desenvolvimento da coordenação motora fina. Segundo Pessoa (2003), no desenvolvimento desse tipo de coordenação há uma capacidade na utilização de pequenos músculos do corpo, como ombro, braço, antebraço, pulso e dedos, e as crianças podem ir realizando as atividades à medida que se desenvolvem.

Durante a realização do PAP, pudemos observar que as crianças estabeleceram um bom relacionamento com os professores e a pesquisadora, sempre atendendo aos comandos estabelecidos em cada atividade. A ação docente voltada para a prática educativa encontra respaldo nas afirmações de Cunha (1994), quem destaca que um bom professor combina domínio do conteúdo, didática como forma de ensinar e empatia com os alunos, estabelecendo uma conexão positiva com eles.

Constatamos que o uso das estratégias e recursos pedagógicos auxilia as crianças a compreenderem melhor o conteúdo proposto. A partir disso, apresenta-se o tema de forma mais dinâmica, facilitando a aprendizagem em sala de aula. Isso vai ao encontro da visão de Dallabona e Mendes (2004) ao afirmarem que a ludicidade aplicada de forma correta permitirá melhorias do ensino, quer na qualificação ou formação crítica da criança, quer para se redefinir valores e também no relacionamento das pessoas com a sociedade

Os objetos e figuras utilizados nos encontros consistiam em cartões com imagens e recortes das quatro figuras geométricas (quadrado, retângulo, círculo e triângulo). À medida que as crianças colocavam os recortes das figuras no centro dos cartões, utilizavam tampinhas de garrafa PET para marcar as imagens associadas às figuras geométricas. O objetivo, ao usar esses recursos, era classificar objetos de acordo com suas semelhanças e características, além de construir figuras planas e selecionar objetos e figuras considerando seus atributos, cores e sequência. É notório o entusiasmo estampado no rostinho das crianças ao realizar as atividades propostas nos encontros. Houve um momento em que uma delas perguntou sobre o horário em que as atividades rotineiras da escola começariam, pois já havia passado muito tempo apenas brincando na sala de aula.

Para atividades envolvendo jogos, músicas e brincadeiras - no pátio, com as turmas A e B, houve a utilização da tampinha de garrafa PET com divisão de grupos constituídos por 5 crianças, em que se trabalhou a fixação de cores, sequenciação, contagem e brincadeiras que considerem equilíbrio e atenção. A atividade citada foi dividida em 3 momentos, de modo que no 1º houve a distribuição de tampinhas de garrafa PET para cada grupo, sendo que cada um ficou responsável por fazer o contorno da figura, explorando cores e quantidades; no 2º momento, as crianças, ao som de uma música, caminharam em cima das figuras geométricas de acordo com o ritmo; e no 3º momento, as crianças desenvolveram uma brincadeira chamada “dentro e fora”. Em volta de cada figura, ficaram 5 crianças. Quando as professoras diziam ‘dentro’, as crianças pulavam para dentro da figura; quando falavam ‘fora’, pulavam para fora. Saíam da brincadeira as crianças que erravam os comandos. Como resultados, observamos, por meio dessa atividade na turma A, que as crianças interagiram entre si, demonstraram maior engajamento e, conseqüentemente, alcançaram as habilidades propostas pela atividade. Já na turma B, apesar de as crianças demonstrarem agitação e dificuldades de concentração, também houve rendimento satisfatório.

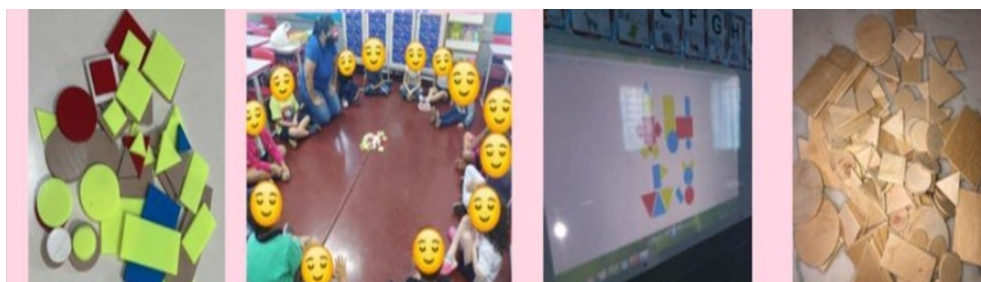
Em um momento descontraído, as crianças se reuniram, tanto no pátio quanto na sala de aula, e, de forma espontânea, expressaram-se por meio de desenhos, objetos e imagens do seu cotidiano os quais possuíam formas geométricas, aplicando, assim, o conteúdo trabalhado nos encontros. As dinâmicas com palitos de picolé nas figuras na sequência correspondiam às atividades 2 e 3 do encontro 3, com o objetivo de as crianças formarem um quebra-cabeça a partir da pintura na base feita de palitos de picolé. Como resultado, observamos que a maioria das crianças apresentou dificuldades em pintar apenas dentro do espaço delimitado da figura e, durante a socialização, foi necessário intervir para evitar que se sentissem desmotivadas. Conseqüentemente, reorganizamos as duplas, exigindo um planejamento cuidadoso nos encontros diários.

A necessidade de aprendizagens acerca do planejamento no ambiente escolar e a elaboração do PAP ocorrem em disciplinas de dimensão pedagógica em que uma aula não pode ser improvisada, uma vez que a organização abrange os componentes didáticos do conhecimento e da prática docente, envolvendo diversos elementos do processo de ensino-aprendizagem, como as condições físicas da instituição, os recursos disponíveis, o nível de ensino, as estratégias

didático-pedagógicas voltadas para a inovação, as expectativas dos alunos e as condições socioeconômicas, culturais e ambientais, entre outros elementos (PANIAGO *et al.*, 2021).

Blocos lógicos - em uma das atividades desenvolvidas, foram apresentadas as quatro figuras geométricas em diferentes tamanhos e cores, chamadas de blocos lógicos. Projetamos imagens distintas em um *Datashow* e, em seguida, distribuímos para as crianças recortes das figuras geométricas feitas em madeira MDF para que criassem seus próprios desenhos com base nas imagens projetadas. Esses desenhos deveriam ser coloridos de acordo com a criatividade de cada uma, utilizando pincel e tinta guache. Foi um momento muito interessante e as crianças da turma B demonstraram gostar bastante, como relatado pela Professora Bia: "As crianças gostaram de formar as imagens com as formas geométricas e pintar com tinta guache, pois atividades com tinta e pincel são uma das favoritas delas". Para auxiliar em seu desenvolvimento, mostramos às crianças, por meio do *Datashow*, imagens de desenhos que utilizavam as figuras geométricas e propusemos que elas colocassem as peças em um círculo, mostrando também algumas peças impressas em 3D com recortes de figuras em madeira MDF (Figura 1).

Figura 1 - Peças impressas na impressora 3D; Apresentação das pecinhas para a turma; Imagens refletidas pelo *Datashow* e recortes em madeira MDF das figuras geométricas



Fonte: Autoria própria, (2023).

Então, projetamos imagens de desenhos no quadro utilizando o *Datashow*. Essas imagens serviram como exemplos e facilitaram o processo para as crianças formarem suas próprias figuras ou criarem figuras de acordo com a sua imaginação. As crianças foram separadas em duplas e, com base nas imagens escolhidas, utilizaram peças de MDF na mesa para criar as figuras. Além disso, utilizaram tinta guache para colorir as figuras. Posteriormente, explicamos as orientações da atividade, permitindo que as crianças utilizassem sua criatividade. Como resultado, observamos que demonstraram habilidades na construção de suas próprias figuras, utilizando sua imaginação, não se limitando apenas aos exemplos apresentados no quadro.

Circuito das Figuras Geométricas - durante uma das atividades realizadas no turno matutino com a turma A e com o auxílio da professora Amorosa, desenvolvemos uma brincadeira chamada "Circuito das Figuras Geométricas". Essa mesma atividade também foi realizada pela professora Bia, com a turma B. O objetivo principal era fazer com que as crianças pulassem em cima de figuras geométricas com o mesmo formato e cor e depois deixassem uma bolinha dentro do contorno da figura, de forma a desenvolver habilidades como coordenação motora ampla, equilíbrio, orientação espacial, atenção, agilidade e ritmo.

Durante essa brincadeira, todas as crianças participaram ativamente e seguiram as regras e comandos propostos.

A respectiva atividade foi desenvolvida pelas professoras com a divisão da turma em duas equipes, A e B, com o mesmo número de crianças em cada uma. Cada criança recebeu duas cores diferentes de bolinhas, correspondendo às cores das figuras geométricas fixadas no tapete, formando um circuito. Segundo relatos da professora Amorosa e da pesquisadora, as crianças demonstraram gostar de brincar no pátio e estavam atentas às normas de conduta e regras das brincadeiras. Por outro lado, a professora Bia, na turma B, mencionou que as crianças encontraram dificuldades em seguir as regras de conduta estabelecidas e propostas em sala de aula. Ela também relatou que teve que gastar tempo chamando a atenção das crianças.

Alfabeto móvel - em um dos PAP, utilizamos o alfabeto móvel como recurso metodológico. Esse recurso é amplamente utilizado no cotidiano da sala de aula, pois além de auxiliar no processo de alfabetização das crianças, promove a introdução à leitura, formação de palavras, identificação da letra inicial e final, contagem de letras e muito mais. Segundo Macedo, Montuani e Macêdo (2019), as letras móveis são frequentemente empregadas em práticas pedagógicas com crianças da educação infantil, buscando proporcionar um maior contato com as letras do alfabeto e facilitar a aprendizagem por meio de atividades lúdicas.

Entregamos para cada criança o alfabeto móvel e as incentivamos a formar os nomes de cada figura geométrica, associando o nome à sua forma correspondente. Para tornar a atividade mais dinâmica, a pesquisadora e as professoras A e B colocaram os nomes das figuras em uma caixa surpresa. À medida que sorteávamos os nomes, escrevíamos no quadro e aguardávamos as crianças formarem as palavras utilizando o alfabeto móvel. Quando necessário, realizamos intervenções apropriadas. Como resultado, percebemos nas turmas A e B que as crianças superaram as expectativas, formando os nomes das figuras com agilidade e rapidez e, na maioria das vezes, sem a necessidade de intervenção das professoras e da pesquisadora.

Jogo da memória - por fim, para finalizar, as crianças participaram de um jogo da memória. Para separá-las em grupos, utilizamos uma dinâmica com uma caixa contendo 20 chocolates, cada um com um recorte de uma figura geométrica em cores diferentes. No total, havia 5 quadrados, 5 triângulos, 5 retângulos e 5 círculos. Distribuímos os chocolates para as crianças e, em seguida, pedimos que se reunissem em grupos com a mesma forma geométrica. Desse modo, os quatro grupos foram formados com crianças que tinham figuras correspondentes.

Objetivamos com a respectiva atividade fazer com que as crianças memorizassem as imagens rapidamente, de forma a desenvolver sua memorização por meio da criação de relações entre imagem e sequência das figuras dispostas. A atividade proporcionou o estímulo para que as crianças relacionassem o jogo com os principais conceitos trabalhados nas atividades anteriores, as figuras geométricas, associando-as às suas formas, promovendo a socialização entre elas e favorecendo o processo de ensino aprendizagem.

Constatamos a necessidade de dedicar um tempo adequado para explicar as regras do jogo e garantir a observância das crianças aos comandos. É importante

ressaltar que as crianças muitas vezes apresentam resistência em seguir as instruções combinadas em sala de aula, especialmente em atividades lúdicas. Observamos que a maioria das crianças nas turmas é bastante agitada, o que demanda uma abordagem específica. A professora B, em sua narrativa, mencionou que “Somente as atividades que eles tiveram que ficar em grupo que desorganizaram um pouco a sala, pois alguns não têm a maturidade para atividades em grupo ainda, ficaram conversando muito e não prestaram tanta atenção na atividade”.

Para Aquino (1996, p. 40), não prestar atenção e conversas podem resultar em tumulto, falta de limites, mau comportamento e desrespeito à figura do docente. Essa realidade não se limita apenas às professoras mencionadas, mas é observada em salas de aula de diferentes comunidades no Brasil. Quanto aos resultados da atividade 3 do encontro 10, notamos que as crianças mais agitadas são aquelas que buscam mais atenção, conversam e brincam durante a realização das tarefas. Apesar de alguns contratempos, as atividades foram bem desenvolvidas e as crianças se divertiram muito.

De modo geral, nas atividades trabalhadas, foi possível associar as brincadeiras (*show* de mímicas, conte e monte utilizando palitos de picolé e massinha de modelar, quebra-cabeça, lego, circuito das formas geométricas, brincadeiras dirigidas com tampinhas de garrafas PET, brincadeira “Dentro e Fora”, jogo da memória com peças produzidas na impressora 3D) e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) (*Datashow*, *notebook*, aparelho de som, *pendrive*, jogos interativos, *whatsApp*, celular, *tablet*, *sites*, vídeos educativos, *wordwall*, dentre outros) com as atividades propostas em folhas impressas, tornando-se importantes aliados da aprendizagem das crianças. Assim, foi possível trabalhar o conteúdo das figuras geométricas envolvendo a associação das figuras aos objetos com mesmo formato, a sequenciação e a representação das quantidades por meio de um numeral correspondente. Ademais, essas atividades impressas, além de serem realizadas em sala de aula, eram enviadas para casa, pois além de fixarem o conteúdo criaram a oportunidade para que a criança pudesse falar com a família sobre o que estava aprendendo, ampliando o relacionamento dos pais com a escola.

Um tópico abordado nas atividades impressas recebeu o nome de detetive das formas. Foram trabalhadas as quatro figuras geométricas e as crianças foram responsáveis por associar a figura geométrica destacada com os objetos em volta os quais tivessem o mesmo formato com a imagem de uma criança vestida de detetive. Valemo-nos da narrativa da professora Bia, turma B, quem disse: “Gostamos muito também das atividades impressas, detetive das formas; as crianças também ficaram empolgadas em ser o detetive”.

Em todos os encontros, trabalhamos com atividades impressas, tanto na sala de aula quanto enviadas regularmente para casa como tarefas extraclasse. Quando essas atividades eram realizadas em casa, fazíamos a revisão do conteúdo no dia seguinte para verificar o entendimento das crianças. Constatamos, por meio das narrativas das turmas A e B, que as atividades realizadas em casa contavam com a ajuda dos pais. Para as crianças que não trouxeram as atividades prontas, as professoras e a pesquisadora aguardavam a correção feita no quadro, garantindo que todas as crianças tivessem suas atividades respondidas. É importante ressaltar que apenas uma minoria das

crianças não trouxe as atividades de casa conforme solicitado pelas professoras Amorosa, Bia e pela pesquisadora. Como incentivo, oferecíamos adesivos, colocados nas atividades das crianças, visando a motivá-las a trazer as tarefas feitas no dia seguinte.

Não se pode ignorar ou negar a importância das TDIC para o uso pedagógico. É fundamental, no entanto, discutir a forma como esse uso ocorreu de maneira apressada, sem estrutura ou preparação adequada. Sobre esse assunto, Nunes, Paniago e Sarmiento (2020) destacam a importância das TDIC quando utilizadas de forma adequada no processo educacional. É necessário, no entanto, ter um método, intencionalidade, complementaridade e uma boa estrutura para sua utilização. Caso contrário, não contribuirão para ampliar as possibilidades do processo de ensino-aprendizagem, tornando mais grave os problemas e desafios que a educação brasileira enfrenta há décadas.

Em virtude do isolamento social, derivado da COVID-19, os professores se defrontaram com o ensino por meio de encontros não presenciais ou remotos, precisando valer-se de diversas estratégias didáticas, geralmente de maneira improvisada, mediadas pelas tecnologias, para as quais muitos não estavam aptos. A partir de inquietações que vivenciamos nesse período, fizemos questão de trazer atividades as quais as crianças realizavam em casa, fazendo o uso de um recurso digital para responder e enviar para a professora a atividade respondida. Foi nesse intuito que levamos as TDIC para que proporcionássemos às crianças encontros divertidos e prazerosos. Durante os 10 encontros da SD, trabalhamos diariamente com o *datashow*, o *notebook* e aparelho de som com *pendrive*. Esses recursos foram utilizados para realizar atividades propostas em sala de aula com dinâmicas individuais e em equipes.

Classificamos as atividades realizadas em sala de aula como estratégias didáticas associadas às ferramentas digitais, utilizando, principalmente, a ferramenta *WordWall*, além de alguns sites da *internet*, clipes e histórias infantis do *YouTube*. Observamos que as crianças se mantiveram atentas ao responder as atividades projetadas no quadro por meio do uso do *notebook* e do *datashow*. Em todas as turmas, no entanto, notamos que as crianças encontraram dificuldades ao manusear o *mouse*, pois a maioria não tinha familiaridade com essa ferramenta digital em casa.

Percebemos que as atividades extraclasse foram mais bem recebidas pelas crianças, ou seja, elas e suas famílias podiam escolher uma das ferramentas digitais para realizar a atividade e um bilhete era enviado para o *WhatsApp* dos responsáveis pelas crianças.

Por meio das narrativas dos pais enviadas via *WhatsApp*, nós, pesquisadora e as professoras Amorosa e Bia, recebemos *feedbacks* e constatamos o quão satisfatórios foram os resultados, conforme as devolutivas das famílias. Ficou evidente a importância do envolvimento dos pais nas atividades escolares de seus filhos. As crianças se sentiram motivadas e, ao adotarmos uma ferramenta digital mais acessível disponível em casa, puderam contar com o apoio dos pais para responder às atividades. Muitas dessas crianças fizeram isso utilizando o celular como recurso.

No processo de desenvolvimento das práticas pedagógicas, preocupamo-nos também com a avaliação do ensino das crianças como ato do processo,

porquanto, pensar na avaliação na Educação Infantil vai além da observação como objetivo principal. A finalidade pedagógica da avaliação oferece ao educador de crianças pequenas a oportunidade de revisar objetivos e planejar atividades adequadas, proporcionando um ponto de partida real para essa observação (AMORIM, 2015). Torna-se necessário que o educador construa conhecimentos e reflita sobre o processo avaliativo formal na Educação Infantil.

Ao longo de todos os encontros, a avaliação da aprendizagem das crianças ocorreu de forma processual, observando constantemente o processo de ensino-aprendizagem. Realizamos essa avaliação da aprendizagem por meio das atividades propostas, tanto dentro quanto fora da sala de aula, incluindo atividades extraclasse e impressas utilizando as TDIC e outros recursos metodológicos.

Constatamos o quanto essas ferramentas digitais auxiliam a criança a alcançar um melhor entendimento do conteúdo que está sendo proposto, já que possibilitam trabalhar o ensino-aprendizagem de forma mais dinâmica e interativa, fazendo com que a criança apreenda com mais facilidade. Acreditamos que as atividades desenvolvidas utilizando o *Datashow*, *notebook* entre outras ferramentas associadas às ferramentas digitais poderiam ser mais bem exploradas se a escola possuísse melhores condições estruturais, como laboratório de informática. Por certo, isto potencializaria a prática de ensino das professoras e a aprendizagem das crianças.

Ademais, é importante sinalizar que algumas crianças apresentaram dificuldades no manuseio do cursor utilizando apenas o *notebook*. Para amenizar a dificuldade, optamos por conectar o *mouse* no *notebook* e, mesmo assim, o problema persistiu. Logo, constatamos que, para algumas crianças, isto é uma ação complexa, pois possuem dificuldades de coordenação motora fina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ter como objetivo, neste estudo, apresentar o produto educacional e o processo de avaliação, constatamos o quão foi valoroso o desenvolvimento desta pesquisa para a melhoria da prática pedagógica da pesquisadora e professoras envolvidas. A própria construção do produto educacional, cujo objetivo foi trabalhar o ensino-aprendizagem das figuras geométricas na Educação Infantil utilizando estratégias didáticas associadas às ferramentas digitais, foi um momento de avanço em nossa prática docente pelo conhecimento adquirido com as diversas estratégias didático-pedagógicas, especialmente as ferramentas digitais.

No conjunto das estratégias didáticas trabalhadas, as que envolveram jogos interativos utilizando a ferramenta digital *Wordwall* foram as em que as crianças evidenciaram mais proatividade e envolvimento, pois, além da assimilação ativa do conteúdo das figuras geométricas, elas se divertiram e aprenderam brincando. Ademais, os pais se envolveram, porquanto, algumas atividades foram enviadas como tarefa de casa e a maioria das crianças utilizou o celular dos pais para responder. Com isso, eles participavam e nos davam devolutiva, confirmando quão prazerosa foi a atividade para elas.

Por outro lado, pudemos perceber que as crianças apresentaram dificuldades nas atividades realizadas utilizando o *notebook*, pois a maioria delas nunca tinha manuseado esse recurso, o que intensificou a dificuldade na coordenação motora fina em usar *touchpad*¹ do equipamento. Mesmo fazendo a adaptação de um *mouse*, percebemos que as dificuldades persistiram. As crianças sabiam as respostas, mas apresentaram desconforto em marcar. Foi aí que, para as atividades serem concluídas, fizemos as intervenções necessárias, auxiliando cada uma.

De modo geral, constatamos também que a mobilização de estratégias didáticas e ferramentas digitais possibilita trabalhar não apenas elementos teórico-práticos conceituais do ensino-aprendizagem da matemática, mas também explorar outros objetos de conhecimento e objetivos, como a linguagem, os movimentos corporais, o raciocínio, o comportamento, aspectos afetivos, emocionais e a coordenação motora, com habilidade expressiva e dramática das crianças.

Assim, aprender brincando se configura como um caminho para contribuir com a infância da criança e promover o desenvolvimento integral de sua aprendizagem. Ao propor brincadeiras e utilizar diversas alternativas de estratégias e recursos didáticos em suas aulas, incluindo as ferramentas digitais, o professor beneficia a criança, permitindo que ela seja participativa, interativa e comunicativa. Dessa forma, ela se insere na proposta educativa e acompanha as novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Trazer esses recursos para o espaço da sala de aula proporcionará um ambiente acolhedor e alegre, transmitindo uma sensação de acolhimento, permitindo que a criança desenvolva sua aprendizagem de forma prazerosa, por meio de aulas dinâmicas.

O trabalho colaborativo e a partilha de experiências para validar as atividades propostas aqui não apenas contribuíram para a (re)significação de nossa prática docente, mas também para o desenvolvimento profissional das professoras colaboradoras. Além disso, esse trabalho conjunto motivou as crianças a aprenderem de maneira lúdica e dinâmica, utilizando não apenas os recursos metodológicos, mas também as ferramentas digitais. Observamos como todo esse processo serviu de motivação para as crianças, pois elas realizaram suas atividades escolares de forma prazerosa, permitindo uma assimilação ativa em cada etapa do desenvolvimento.

A escola é um lugar de encontro, aprendizado e trocas, onde as crianças compartilham conhecimento e socializam, criando vínculos que são levados para a vida adulta. As atividades que envolvem o lúdico, associadas às ferramentas digitais, são fundamentais para ampliar esse processo de interação. Na Educação Infantil, o uso de ferramentas tecnológicas e outros recursos metodológicos, com intencionalidades educativas, possibilita vivências interativas que facilitam a internalização do conhecimento. Além disso, estimulam o desenvolvimento da autonomia, colocando a criança de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem.

Elaboration of didactic strategies in the teaching-learning of geometric figures in early childhood education

ABSTRACT

The article refers to the elaboration, application and evaluation of an Educational Product related to digital tools and didactic strategies in the context of geometric figures in Early Childhood Education. A qualitative approach and action research assumptions were used, resorting to the researcher's narratives recorded in a field diary, as well as two teachers participating in the research. From concerns experienced during the pandemic period, activities were organized and developed with children in the classroom and outside the classroom using digital resources. We found that digital tools are important strategies and resources, as long as the learning objectives to be achieved are clear. Activities involving playfulness, associated with digital tools, are essential to expand this interaction process. In Early Childhood Education, the use of technological tools and other methodological resources with educational intentions enable interactive experiences that facilitate the internalization of knowledge. In addition, they stimulate the development of autonomy, placing the child actively in the teaching-learning process.

KEYWORDS: Childeducation. Geometric Figures. Educational Product. Methodological Resources.

NOTAS

1. *Touchpad* ou *trackpad* nos notebooks é um dispositivo de apontamento eletrônico com sensor tátil que permite controlar o cursor ou ponteiro do mouse para selecionar texto, ícones, arquivos e muito mais.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Julio Groppa. **Indisciplina na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CUNHA, Isabel Maria da. **O bom professor e sua prática**. 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schimitt. O lúdico na Educação Infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de Divulgação Técnico-Científica do ICPG**. v.1, n. 4, p. 107-112, 2004.

DOLCI, Luciana Netto; CZARNESKI, Pauline Apolinário. **A Linguagem Teatral no Ambiente Escolar**. In: Narjara Mendes Garcia; Ângela Adriane Schimidt Bersch. (Org.). *As Múltiplas Linguagens na Educação das Infâncias: Experiências de Ensino e Aprendizagens Compartilhadas*. 1ed. Rio Grande: Editora da FURG, 2019, v. 32, p. 07-208.

LACocca, Liliana; LACocca, Michele. **CLACT... CLACT... CLACT...** 10ªed. Coleção: Labirinto, editora: Ática, 2015, 16p.

LÓPEZ, Jaume Sarramoni. **Educação na família e na escola**. São Paulo: Loyola, 2002.

MARTINS, Lígia Márcia. **O Ensino eo Desenvolvimento da Criança de Zero a Três Anos**. In: ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Márcia (orgs). *Ensinando aos pequenos de zero a três anos*. Campinas -SP: Editora Alínea, 2009.

MONTEIRO, Sara Mourão; MONTUANI, Daniela Freitas Brito; MACEDO, Andressa Camargos. A escrita inventada em contextos de produção com e sem mediação pedagógica. **Revista Brasileira de Alfabetização**, v. 01, p. 210-231, 2019.

MOREIRA, Maria Cristina do Amaral; RÔÇAS, Giselle; PEREIRA, Marcus Vinicius; ANJOS, Maylta Brandão dos. Produtos educacionais de um curso de mestrado profissional em ensino de ciências. **RBECT**, v. 11, n. 3, p. 344-363, 2018.

NUNES, Patrícia Gouvêa; PANIAGO, Rosenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa. A docência nos Institutos Federais em tempos pandêmicos provocações teóricas. **Itinerarius Reflectionis** (ONLINE), v. 16, p. 1-21, 2020.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; NUNES, Patrícia Gouvêa; SARMENTO, Teresa Jacinto; SILVA, José Luis Coelho da. A formação de professores nos institutos

federais e a aprendizagem da docência na prática como componente curricular. **Pró-posições** (UNICAMP. ONLINE), v. 32, p. 1-28, 2021.

PESSOA, José Hugo de Lins. Desenvolvimento da criança, uma visão pediátrica. **Sinopse de Pediatria**, v. 9, n. 3, p. 72-77, 2003.

PIMENTA, Selma Garrido; FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Pesquisa em Educação**. Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

AMORIM, Ana Luisa Nogueira de. REFLEXÕES SOBRE O CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E SEUS PROCESSOS DE EDUCAÇÃO E ENSINO: o currículo em ação nas creches. **Revista Espaço do Currículo**, v. 8, n. 1, p. 65-72, 2015.

OLIVEIRA, Rita de Cássia Magalhães de. (ENTRE)LINHAS DE UMA PESQUISA: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica. **Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos**, v. 2, n. 4, 2014.

RIZZATTI, Ivanise Maria; MENDONÇA, Andrea Pereira; MATTOS, Francisco; ROCAS, Giselle; SILVA, Marcos André Betemps Vaz da; CAVALCANTI, Jorge de Sousa Cavalcanti; OLIVEIRA, Rosemary Rodrigues de. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS**, v. 5, p. 1-17, 2020.

ROCHA, Telma. Brito. O Plano de Aula para Educação On-line na Pandemia de Covid-19. **Revista EaD em Foco**, v. 11, n. 2, p. 1-13, 2021.

SARMENTO, Teresa. **Contextos de Vida e Aprendizagem da Profissão**. In: Formosinho, J. (Org.). Sistemas de formação de professores: saberes docentes, aprendizagem profissional e ação docente, Porto: Porto Editora. 2009, p. 303-328.

SILVÉRIO, Marcela Silva Martins; FERREIRA, Mônica de Moraes Santos e; AZEVEDO, Gilson Xavier de. Os desafios do uso das tecnologias na educação infantil. **REEDUC**, v. 8, n. 1, p. 272-297, 2022.

SOUZA, Elizeu Clementino de; ALMEIDA, Joselito Brito de. **Narrar histórias e contar a vida**: memórias cotidianas e histórias de vida de educadores baianos. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Pesquisa autobiográfica em rede. Natal: Ed. UFRN; Porto alegre: Ed. IPUCRS; Salvador; Ed. UNEB, 2012. p. 29-31.

SOUZA, Elizeu Clementino de; ALMEIDA, Joselito Brito de. **Narrar histórias e contar a vida**: memórias cotidianas e histórias de vida de educadores baianos. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Pesquisa (auto) biográfica em rede. Natal: Ed. UFRN; Porto alegre: Ed. IPUCRS; Salvador; Ed. UNEB, 2012. p. 29-31.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Recebido: 13 fev. 2023

Aprovado: 13 set. 2023

DOI: 10.3895/actio.v8n3.17075

Como citar:

ALMEIDA, Gisele Almeida de; PANIAGO, Rosenilde Nogueira; LOPES SOBRINHO, Oswaldo Palma. Elaboração de estratégias didáticas no ensino-aprendizagem das figuras geométricas na educação infantil. **ACTIO**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 1-18, set./dez. 2023. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>.

Acesso em: XXX

Correspondência:

Gisele Assis de Almeida

Avenida Rio Claro, 225, Vila Progresso, Jataí, Goiás, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

