

PRODUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS DE BAIXO CUSTO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Maykelly Almeida Freitas¹

Diego Carvalho Viana²

Rosivânia da Silva Andrade³

RESUMO

O ensino na Educação Infantil é muito importante para o desenvolvimento do ser humano e para o conhecimento do mundo e colabora com o desenvolvimento motor, psíquico e a psicomotricidade. Através da produção de recursos, se pode desenvolver as atividades pedagógicas semelhantes aos recursos didáticos existentes no mercado, os quais permitem que a criança possa apalpar o conceito e visualizar o que se quer ensinar. Considerando as escolas com poucos recursos, a produção de materiais pedagógicos de baixo custo e/ou a partir do aproveitamento e reciclagem facilita o ensino-aprendizagem das crianças que vivem de forma precária. A partir de pesquisas em anais e revistas e de acordo com a necessidade de apresentar os conteúdos, objetiva-se trazer uma Pesquisa Qualitativa Exploratória acerca da produção de materiais pedagógicos a serem utilizados na Educação Infantil e introduzir os números, as vogais, as consoantes, o alfabeto, as cores, formas geométricas e musicalização, observando a importância de reutilizar bens de consumo para a preservação do ecossistema do planeta. Assim, objetivou-se identificar os tipos de materiais pedagógicos que possam auxiliar na sintetização do ensino na Educação Infantil e os resultados foram a junção de recursos didáticos e as suas representações por figuras, facilitando a compreensão de forma decorrida a diferentes recursos como instrumento de ensino, detalhando como devem ser utilizados. Concluiu-se que os materiais de ensino são fundamentais para a visualização e manuseio, porém, o professor deve saber mediar e produzir e, a partir disto, desenvolver a consciência ambiental nas crianças.

Palavras-chave: Aprendizado. Educação Infantil. Recursos Didáticos.

ABSTRACT

The teaching in Early Childhood Education is very important for the development of the human being and for the knowledge of the world and collaborates with motor, psychic and psychomotor development. Through the production of resources, one can develop pedagogical activities similar to the didactic resources existing in the market, which allow the child to feel the concept and visualize what one wants to teach. Considering schools with few resources, the production of low-cost teaching materials and/ or from the use and recycling facilitates the teaching-learning of children who live precariously. From research in annals and magazines and according to the need to present the contents, the objective is to bring an Exploratory Qualitative Research about the production of pedagogical materials to be used in early childhood education and vowels, consonants, alphabet, colors, geometric shapes and musicalization, noting the importance of reusing consumer goods for the preservation of the planet's ecosystem. Thus, the objective was to identify the types of pedagogical materials that can assist in the synthesis of teaching in Early Childhood Education and the results were the combination of didactic resources and their representations by figures, facilitating the understanding of different resources as a teaching instrument, detailing how they should be used. It was concluded that teaching materials are fundamental for visualization and handling, however, the teacher must know how to mediate and produce and, from this, develop environmental awareness in children.

Keywords: Didactic Resources. Early Childhood Education. Learning.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia do Instituto Federal Goiano – Campus Iporá. E-mail: maykellyalmeida0@gmail.com

² Diego Carvalho Viana Graduado em Licenciatura em Pedagogia (Centro Paula Souza) Mestrado em Ciências (UEMA) e Doutorado em Ciências (USP). E-mail: diego_carvalho_@hotmail.com

³ Profa. Dra. Rosivânia da Silva Andrade Graduada em Licenciatura em Química (IFPE) Mestrado em Educação em Ciências e Matemática (UFPE) Doutorado em Educação (UFSCar). E-mail: rosivania.andrade@ifg.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A Educação Infantil no Brasil se desenvolveu por volta da década de 1900, anteriormente, as crianças apenas ficavam abrigadas, sem nenhum objetivo de desenvolvimento físico ou mental, portanto, ela teve o objetivo de organizar todo o currículo escolar separando a Educação Infantil e o Pré-Escolar nas idades de 0 a 5 anos, fundamentando quais são os critérios e o currículo escolar nesta faixa etária. A partir disso, nos artigos 29 e 30 se destacam:

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30. A educação infantil será oferecida em: I – creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II – pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade (BRASIL, 2020).

O ensino nesta faixa etária é muito importante para o desenvolvimento do ser humano e para o conhecimento do mundo e colabora com o desenvolvimento motor, psíquico e a psicomotricidade, contribuindo no ato de aprender a conviver em uma sociedade e poder se expressar através da arte. Para as crianças da Educação Infantil, muitos conceitos e/ou coisas são abstratas, visto que o aluno necessita aprender conceitos de objetos, aprender a oralizar e se expressar, além da necessidade de demonstrar interesse por brincadeiras. Carvalho, Gomes e Alves (2005) apontam como os jogos podem auxiliar no ensino.

As atividades pedagógicas trabalhadas pelos professores, que usam o brincar como suporte, são utilizadas como treino de coordenação motora fina, aprendizagem do alfabeto, numerais ou outras habilidades. Consequentemente, o brincar como expressão máxima da fantasia, das representações, da imaginação, da criatividade, da autonomia, da socialização, vai perdendo cada vez mais espaços nas instituições. Tal fato poderia estar relacionado ao modo como o brincar está inserido nas rotinas das instituições e nos projetos pedagógicos, em termos de concepções e de atividades (p. 225).

Uma forma interessante e importante para o desenvolvimento das atividades pedagógicas são os recursos didáticos existentes no mercado, os quais permitem que a criança possa apalpar o conceito e visualizar o que se quer ensinar. Entretanto, muitas escolas no Brasil apresentam infraestrutura precária e contam com poucos recursos para o investimento na estrutura escolar, assim sendo, a produção de materiais pedagógicos de baixo custo e/ou a partir do aproveitamento e reciclagem facilita o ensino-aprendizagem das crianças, sobretudo, daquelas da sociedade marginalizada.

Ao considerar o ensino através de materiais alternativos, é relevante destacar a importância da Educação Ambiental no ensino de crianças tão pequenas e como introduzir o

conceito de sustentabilidade desde a primeira infância pode construir um ser humano mais consciente sobre o mundo e no descarte de resíduos, tornando o ensino dinâmico e transdisciplinar. Pensando nisso, destaca-se a Lei da Educação Ambiental de nº 9.795, instituída em 1999, nos artigos 1º e 2º é ressaltado como o ensino deve ser realizado.

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. (BRASIL, 1999).

Nesse sentido, a partir de pesquisas bibliográficas em recursos digitais e físicos, como os livros e as revistas, objetivou-se elencar dados acerca da produção de materiais pedagógicos que podem ser utilizados na Educação Infantil e compará-los com equipamentos que são produzidos pela indústria, a fim de demonstrar a diferença entre ambos e a importância de se ter essa alternativa, isso seguindo a necessidade de acordo com o conteúdo trabalhado, visando introduzir os números, as vogais, as consoantes, o alfabeto, as cores, formas geométricas e a musicalização, observando a importância de reutilizar bens de consumo para a preservação do ecossistema do planeta.

O ensino na Educação Infantil deve ser algo dinâmico, visual e palpável para que as crianças possam identificar os conteúdos e aprender de forma divertida, pois essa interatividade motiva a criança a buscar o conhecimento. Diante desse contexto, buscamos responder a seguinte questão: Quais materiais pedagógicos podem ser construídos a partir de materiais de baixo custo para Educação Infantil? Para tanto, o objetivo da pesquisa é identificar materiais pedagógicos de baixo custo que facilitem o ensino no contexto da Educação Infantil.

Além disso, essa pesquisa objetivou apresentar recursos didáticos com baixo custo e aproveitamento de material reciclável, reutilizando papelão, latas de leite, garrafas pets, garrafas de leite e etc., visando que o professor não deixe de utilizar recursos devido sua condição financeira, facilitando o aprendizado dos alunos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização de Materiais Pedagógicos contribui com o aprendizado na Educação Infantil. Gonçalves e Braccialli (2014) observaram que é bastante utilizado entre um grupo de professores, pois eles consideram que os brinquedos e jogos pedagógicos possuem o poder de aumentar as habilidades no ensino. Esse autor discorre sobre como é perceptível que o ensino

através dos jogos pedagógicos seja visto como um elemento fundamental no ensino de conteúdos, contribuindo para facilitar a aprendizagem e auxiliar na interação entre os alunos, ademais, contribui com a socialização. Outro aspecto que também se posiciona no ensino diz respeito a afetividade do aluno, visto que, ao estar confortável, a criança fica mais suscetível a estar em um ambiente escolar e aprender o conteúdo programático (MELO, 2012).

Considerando a relação do quanto é necessário que o aprendizado seja significativo para as crianças, Pacheco (2013) intitula três pontes para a realização da atividade: a ação, a experiência que a criança adquire e o quanto isso se relaciona com a motivação, ao realizar as atividades propostas na escola. Isso é enfatizado devido ao fato desses materiais poderem fortalecer no aprendizado e tornar o ensino menos abstrato, com experiências agradáveis, porém, destaca-se a importância de saber selecionar o material e também saber utilizá-lo.

Melo *et al.* (2019) destacam a importância do Método Montessoriano na Educação Infantil como facilitador do ensino, dissertando que a sala de aula não é apenas um local de ensino de conteúdo, além disso, também a compara a uma mini sociedade, onde as crianças aprendem a conviver e a ter autonomia. O respectivo método respeita o desenvolvimento da criança, de acordo com a sua faixa etária, independentemente se há, ou não, deficiência e auxilia, com metodologias de ensino, o aprendizado de algo concreto e até mesmo conteúdos abstratos.

Cavalcante e Ferreira (2021), por sua vez, esclarecem o quanto o lúdico é importante no ensino e, como foi destacado por Maria Montessori, no decorrer de suas pesquisas durante o seu trabalho, mostrando como os pilares da educação podem contribuir no ensino, levando em consideração que o lúdico é um facilitador na educação e na socialização dos alunos, além de possuir um grande potencial cognitivo, o que favorece o ensino-aprendizagem de forma prazerosa.

O aprendizado auxilia no desenvolvimento do aluno e mostra como a organização da rotina, o espaço físico e os materiais de ensino são importantes e influenciam no aprendizado do aluno. Esses materiais, conhecidos como brinquedos pedagógicos, estimulam o aprendizado de forma dinâmica e também contribuem na socialização da criança e o seu respectivo desenvolvimento, entretanto, o professor deve saber como proceder e conduzir a aula, de modo a torná-la divertida por meio das brincadeiras, socializações e aprendizados (KISHIMOTO, 2001).

A partir das brincadeiras e socialização, a utilização de materiais recicláveis como plástico, papel, borracha e etc. para a construção de recursos didáticos, influencia as crianças

acerca da sustentabilidade e ensina sobre a Educação Ambiental, essa que é uma disciplina que deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, além disso, é um meio facilitador para o professor, isso por ter baixo custo e proporcionar o senso crítico para uma vida sustentável (KAUFMANN, 2014).

Lima (2011) aborda a importância de se trabalhar com o uso de sucata e como a produção de materiais pedagógicos podem contribuir no aprendizado significativo, trazendo criatividade, estimulando o imaginário e, trazendo, por meio da brincadeira, o conviver, ademais, trabalhar em equipe faz com que se aprenda a lidar com as emoções e os sentimentos, todos esses aspectos são fundamentais no ensino e no desenvolvimento da aprendizagem na Educação Infantil.

Oliveira *et al.* (2020) destacam a importância de se utilizar os resíduos sólidos na produção de materiais pedagógicos, nas mais variadas faixas etárias, além de destacar o quanto é facilitador, nos demais conteúdos que podem ser trabalhados, podendo abranger vários sentidos, como o poder de estimular o social, o motor e o cognitivo dos alunos, dando a oportunidade de usar a criatividade e o trabalho em grupo.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa (FLICK, 2009), apoiada em uma pesquisa exploratória (GIL, 2017), isso com o objetivo de produzir materiais pedagógicos de baixo custo como recurso para o desenvolvimento das aulas, tornando-as mais interessantes e possibilitando um aprendizado mais efetivo.

A partir de um estudo amplo, buscando recursos em anais no Google Acadêmico, em artigos e também em outras mídias, como Youtube, Instagram e Pinterest, a partir disso, foram planejados e produzidos recursos didáticos, organizados em categorias, como o Ensino de Linguagens, Matemática, Ciências, musicalização e cores, ou seja, diversos conteúdos que são abordados nessa fase do ensino, isso percorrendo sobre os recursos utilizados e descrevendo o modo de fazer, deixando claro como o profissional da educação poderá confeccioná-lo, oferecendo ideias e indicando orientações para abordar o conteúdo.

Na fase de planejamento dos materiais didáticos, consideramos, de acordo com a BNCC (2018, p. 25), os cinco campos de experiências em que as crianças devem conhecer e vivenciar durante essa trajetória na Educação Infantil, a saber “O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e

movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”.

Portanto, os materiais didáticos foram selecionados e produzidos para melhor abranger de forma visual, colorida, sensorial e criativa, para que as crianças, ao os utilizarem, possam se concentrar o maior tempo possível na atividade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este artigo em questão trata de como é importante a utilização de materiais recicláveis na Educação Infantil, estimulando as crianças a terem criatividade e imaginação ao criarem brinquedos, ou os utilizarem, considerando também o baixo custo, pois podem ser utilizados por qualquer professor e em qualquer escola, dando oportunidade para todos os níveis sociais.

Todos os materiais apresentados abaixo foram produzidos e realizados pela autora, a fim de mostrar como utilizar cada um dos que foram destacados.

A fim de estimular o aprendizado, é necessário envolver e motivar o educando. Nesse contexto, uma alternativa é lançar mão de recursos didáticos, instrumentos que subsidiam a prática docente, que estimulem o aprendizado dos alunos, favorecendo a aprendizagem significativa. (LIMA, 2011, p. 56).

Com papel colorido se pode ilustrar narrativas para que os alunos possam ter a percepção visual na Contação de Histórias, assim, o aluno consegue conhecer os personagens e o enredo da história, aprender sobre as cores e imaginar a personificação dos personagens e o contexto para melhor compreensão. Esse recurso foi produzido a partir do uso de papel colorido, tesoura e dobradura, ilustrando a história “Os meninos de todas as cores”, viabilizando as diferenças e o ensino da diversidade, baseado no canal do Youtube Varal de Histórias. Esse recurso pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 - Os meninos de todas as cores.



Fonte: A autora (2021)

Levando isso em consideração, Lima (2011) disserta que:

(...) a nossa principal intenção é ressaltar se na importância do uso do método de recursos visuais a ser aplicada nas atividades lúdicas de contar histórias para crianças surdas, já que essa prática possibilita a estimulação de habilidades cognitivas dessas crianças e oferecendo desta forma a elas um momento de lazer, socialização, postura da visão através do aprendizado com prazer com isso oferece uma capacidade de expressar e em seguida elaborar um texto de forma coerente através da produção de textos tendo como base a Contação de histórias narradas com recursos visuais como um dos contribuintes na formação de crianças com uma maior capacidade criativa, crítica e autônoma, em contraposição aos atuais e sedutores das mídias que costumam vender imagens, cores que, pouco ou nada, contribuem para o desenvolvimento da criatividade e da autonomia natural das crianças surdas (p. 02).

Pensando em conhecer as cores, pode ser inserido o disco das cores, esse que é feito de papelão, E.V.A. colorido, pregadores de roupas e tinta colorida para tecido. Esse material pode ser utilizado para abordar as cores primárias e secundárias, além de poder ajudar no desenvolvimento da motricidade fina, por meio da ampliação do movimento de abrir e fechar os pregadores de roupa. Esse recurso foi produzido com o intuito de dinamizar o ensino das cores primárias e secundárias, além de também auxiliar as crianças a praticarem o movimento de pinça, esse que mais tarde ajudarão a segurar o lápis, assim como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 - Círculo das cores.



Fonte: A autora (2021).

O recurso foi criado por sentir a necessidade de identificar as cores primárias e secundárias, sempre identificando que a mistura das cores primárias são as que geram as secundárias. Assim, buscando a percepção das cores e o fortalecimento dos dedos, dessa forma as crianças, durante a aplicação desse recurso, mostraram interesse em brincar com os prendedores, além disso, também os colocavam em outros objetos pela sala de aula, associando as cores ao seu redor aos locais que conhecem e em seus objetos favoritos.

Assim, considerando a importância estruturante da aprendizagem significativa para o sucesso educativo das crianças/ alunos, propusemo-nos igualmente explorar o

potencial de recursos pedagógicos específicos para a promoção de aprendizagens ativas e significativas. Para tal, exploramos um vasto conjunto de materiais, nomeadamente, cartazes (simples e interativos), livros e canções, pequenos filmes, videogramas e apresentações em PowerPoint, jogos (individuais e de grupo), fantoches e materiais manipulativos (PACHECO, 2013, p. 81).

Um recurso muito interessante para abordar a escovação, na aula de ciências, é a boca, essa que foi feita de papelão, garrafas pets, tinta para tecido branca, papel rosa e papel contact. Essa ferramenta, de forma dinâmica, auxiliou o professor a indicar os movimentos da escovação e qual a importância para a saúde da criança e de todos. Esse recurso foi produzido com o objetivo de ensinar, às crianças, a escovação correta dos dentes, logo, a boca foi construída num tamanho ampliado para que as crianças conseguissem visualizar todos os locais que devem escovar. Isso pode ser observado na Figura 3.

Figura 3 - Boca para escovação.



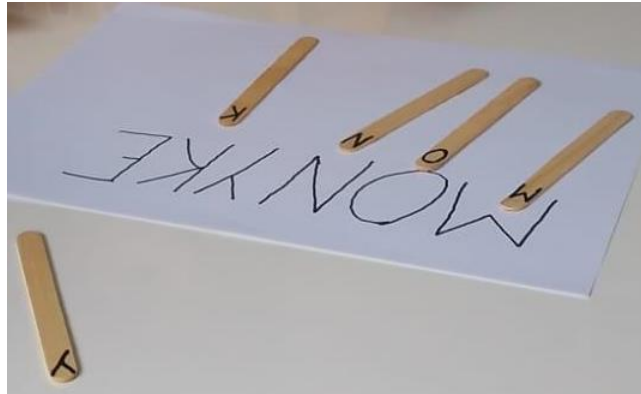
Fonte: A autora (2021)

Criado para realizar a atividade sobre higiene pessoal e para poder mostrar como a sujeira se comporta nos nossos dentes, mostrando como deve ser feita a escovação e, posteriormente, cantando sobre escovar os dentes.

Uma forma de reconhecer as letras do nome pode ser feita através da junção de palitos de picolé em folhas de papel A4 e caneta permanente. Isso, com o pareamento das letras, auxilia no ensino da leitura e da escrita, visto que se trata de um recurso muito simples e com um custo muito pequeno. Assim, as crianças conseguem ter noção das letras do seu nome para a futura escrita. Buscando trabalhar a identidade, através da inicial do nome, comparando com propagandas e embalagens com a mesma letra, a criança realizou um contraste através do sanduíche e, posteriormente, passou a identificar as letras do seu nome, isso visando o

reconhecimento delas, para, futuramente, iniciar a escrita, o que pode ser visualizado na Figura 4.

Figura 4 - Pareamento de letras.



Fonte: A autora (2021).

Levando isso em consideração, Andrade, Machado e França (2020) dissertam que:

Isso nos permite propor que, antes do processo formal de aquisição da leitura, a relação de conicidade entre o tamanho da palavra e o tamanho do objeto se mostra como um recurso provisório explorado por muitas crianças não alfabetizadas, mas que, com o tempo, deixa de ser um recurso principal no pareamento forma conteúdo. Essa estratégia icônica parece ser fruto da influência de dois módulos cognitivos, um sobre o outro: o da linguagem e o da visão (p. 194).

Na mesma dinâmica do pareamento de letras a partir de papelão, fita crepe transparente, tampa de caixas de leite, E.V.A. amarelo e caneta permanente, foi construído o nome da criança, em que elas identificaram as letras do próprio nome e foram colocando na ordem correta. Elas poderiam usar o pontilhado como modelo para verificar a ordem e, posteriormente, com canetinha, elas cobriram as letras do seu nome e apagaram (já que foi plastificado com fita) com lenço umedecido, podendo refazer a atividade quantas vezes fosse necessário. A atividade pode ser guardada e ser usada semanalmente para que o conhecimento seja significativo e usual, assim como demonstra a Figura 5.

Figura 5 - Nomes Pontilhados.



Fonte: A autora (2021).

Outra forma dinâmica de utilizar os palitos de picolé é para a formação de figuras geométricas, isso colorindo com tinta, para abordar o conteúdo das cores de forma interdisciplinar. As crianças podem usar a criatividade e produzir letras ou empilhá-los, criando diversas formas de se brincar, assim, através do lúdico, se pode adquirir melhor o aprendizado, como pode ser observado na Figura 6.

Figura 6 - Formas Geométricas.



Fonte: A autora (2021).

Tais orientações moldam o projeto pedagógico gerando espaços para a estruturação de ambientes de livre exploração, no qual o ato de brincar pode ter lugar concomitante a outras atividades necessárias para a educação das crianças pequenas (KISHIMOTO, 2001, p. 244). O objetivo dessa ferramenta foi trabalhar a criatividade da criança para construir formas geométricas utilizando os palitos de picolé, observando as cores primárias, produzindo diversas formas, exceto o círculo.

Um recurso muito interessante para abordar a motricidade fina é através da árvore do conhecimento, essa que foi feita de papelão, E.V.A. colorido e tampinhas de caixa de leite. As crianças abriram e fecharam as tampinhas e colocaram bolinhas dentro, assim, puderam desenvolver o movimento de pinça e também o reconhecimento das cores. A representação dessa ferramenta pode ser visualizada na Figura 7.

Figura 7 - Árvore do conhecimento.



Fonte: A autora (2021).

Inspirado no material exposto e vendido pelo perfil do Instagram *bellagym.store*, com um valor razoável, todavia, pelo custo do frete, era inviável adquirir o produto, assim, foi decidido reproduzir um modelo semelhante ao vendido pela respectiva loja *online*. Por meio da observação e produção de materiais, foi possível observar que as tampas de caixa de leite ficaram mais firmes que as tampas de garrafas pets, além de ser mais simples para fazer o movimento de abrir e fechar pelas crianças.

No que tange a musicalização, também foi criada uma ferramenta de apoio, para a confecção dessa foram utilizados recursos como garrafas pets, para a produção dos chocalhos, além de grãos de milho, arroz e feijão, cada um produzindo um tipo de som diferente, utilização de latas para a produção de tambores, dentre outros recursos que produzem som.

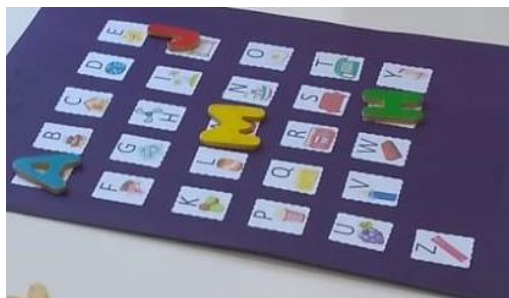
Acerca do uso dos instrumentos na disciplina de musicalização, no Ensino Infantil, Oliveira e Conte (2017) dissertam que:

Os instrumentos são objetos que produzem sons e podem ser representados por brinquedos sonoros, instrumentos convencionais industrializados, instrumentos construídos junto às crianças. Até a voz, como fonte sonora, pode ser considerada como primeiro instrumento musical natural da criança e de muita importância no desenvolvimento da linguagem oral. Na educação infantil, esses instrumentos contribuem para a aprendizagem da linguagem musical. (p. 09).

Para reconhecer as letras do alfabeto e, até mesmo, separar as vogais das consoantes, foram apresentadas, através de uma folha de papel A5, na cor roxa, as letras do alfabeto e um objeto ou algo que remeta a primeira letra do respectivo objeto. As letras foram confeccionadas com madeira e o objetivo da atividade era colocá-las nas respectivas letras coladas na folha de tamanho A5. Assim, além de relacionar aos objetos do desenho, relaciona-se também as letras

às pessoas que os alunos conhecem. Os estudantes puderam, por exemplo, reconhecer a letra inicial dos nomes dos seus pais, logo, trabalhando também a identidade e o contexto social de cada aluno, assim como é perceptível na Figura 8.

Figura 8 - Alfabeto divertido.



Fonte: A autora (2021).

Para trabalhar com a temática do circo, foi realizada uma série de atividades em que se trabalhou a coordenação motora dos alunos, as cores primárias e, até mesmo, a numeração, isso com o objetivo de realizar práticas temáticas, ou seja, relacionar uma respectiva temática ao conteúdo estudado, o que pode ser observado na Figura 9.

Figura 9 - Palhaço numérico.



Fonte: A autora (2021).

Os materiais utilizados foram: papelão, tampas de caixa de leite, E.V.A. branco e vermelho, caneta permanente e prendedor de roupas, o que favoreceu a motricidade fina, tanto em rosquear, quanto em abrir o prendedor de roupas, no que diz respeito à numeração do nariz do palhaço e à quantidade de prendedores colocados na cabeça do palhaço. Tal atividade foi inspirada no Instagram *laurinha.zamboni* e modificada, pois a atividade só chegava até o número cinco devido a faixa etária da criança que realizava os experimentos neste canal, neste, a mãe produz recursos didáticos para a filha realizar em casa, ou seja, o material foi adaptado para o contexto em que as atividades foram aplicadas.

Novamente, com a temática do Dia do Circo. Dessa vez, as crianças coloriram o cabelo do palhaço, esse que foi feito de algodão, papelão, caneta permanente e E.V.A. colorido, utilizando o conta-gotas, com três vasilhas com água e corante azul, vermelho e amarelo. Ao misturar as cores, as crianças observaram que novas cores foram surgindo, podendo experimentar, de forma científica, a transformação das cores performadas no cabelo do palhaço, o que pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 - Cabelo doido.



Fonte: A autora (2021).

Por último, nesta sequência temática, foi produzido, com uma tampa de caixa de papelão, um desenho de um palhaço, no qual, foi feito um buraco, no centro, representando o nariz. Nessa atividade, as crianças brincaram de colocar o nariz no palhaço com uma bolinha amarela, o que pode ser visualizado na Figura 11.

Figura 11 - Nariz do palhaço.



Fonte: A autora (2021).

Os Números Montessorianos são comercializados na indústria, porém, além do alto custo, geralmente, é de difícil acesso em algumas cidades, pensando em uma compra online, teriam que arcar com os custos do produto e do frete. Levando-se em consideração que esse

trabalho foi realizado numa escola com poucos recursos para investir em material, surgiu a ideia de produzir a parte sensorial com lixa, usada comercialmente para preparar as paredes para serem pintadas, além de tinta para tecido. O fundo de cada número foi pintado de cor diferente, isso para destacar a sua forma e, como fundo, foi utilizado o papelão, assim como retrata a Figura 12. Nela, se pode ver o exemplo dos números 1, 2 e 8, todavia, é válido ressaltar que foram produzidos números de 0 a 9.

Figura 12 - Números Montessorianos.



Fonte: A autora (2021).

Através do sensorial, que é uma ferramenta muito utilizada na Educação Infantil, as crianças observaram os números tanto pela visão do formato, quanto pelo sentido do tato, conferindo a ferramenta como algo muito bom para usar com crianças cegas, já que é possível sentir o formato.

Outra estratégia para se ensinar números e cores é através de circuitos psicomotores, utilizando caneta permanente, números de madeira e papel colorido. No processo, o aluno deve pegar o número e pular, apenas no papel, com o número correspondente, trabalhando o movimento de pular, que corresponde a motricidade grossa e os movimentos. Inicialmente, a criança associa as cores e depois consegue identificar os números, mesmo não sabendo a sua quantidade, elas podem também associar a sua idade, o que é uma forma de identidade, como, por exemplo, quando a criança associa o número da sua idade à vela de seu aniversário.

Figura 13 - Circuito Numérico.



Fonte: A autora (2021).

Por último, novamente tentando tematizar um conteúdo, sem que ele seja apenas apresentado sem simbologia. Para a confecção desse, foi usada uma lata de leite em pó, papelão, E.V.A. verde e com glitter para destacar as letras e também desenvolver a parte sensorial com o mesmo princípio dos números montessorianos. Foi realizada a produção de uma cartola para comemorar o Dia do Livro Infantil com apresentação de obras de Monteiro Lobato, isso em comemoração ao dia do nascimento do autor. Assim, foi produzida a cartola do personagem Visconde de Sabugosa com as vogais, tendo como objetivo a ideia de favorecer a ideia de sensibilidade e inclusão, como é possível ver na Figura 14.

Figura 14 - Cartola das Vogais.



Fonte: A autora (2021).

Desta maneira, percebe-se que existem diferentes formas para se representar e contextualizar os conteúdos na Educação Infantil, isso de forma prática e visual, oportunizando a todos os alunos compreender melhor e realizarem as atividades práticas.

Portanto, para que os métodos de ensino realmente tenham funcionalidade e auxiliem os alunos no que possam compreender o que lhe está sendo ensinado, é muito importante que os professores demonstrem interesse em conhecer, utilizar e também produzir esses diferentes materiais de ensino para dinamizarem suas aulas, trazendo os recursos visuais para compreender os conceitos apresentados, oportunizando a todos os alunos a construir o seu conhecimento e se desenvolver e, assim, tornar o ensino e aprendizagem significativos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado na pesquisa, existem muitos materiais que podem ser facilitadores do ensino e da aprendizagem das crianças, proporcionando uma didática dinâmica

e lúdica. Dentre as possibilidades, estão os materiais que foram apresentados nos resultados da pesquisa, os quais foram usados para tornar a aula mais atrativa, construindo o ensino através da brincadeira.

Diferentes métodos para facilitar o ensino e a aprendizagem foram apresentados e também podem ser usados, entretanto, é necessário que o professor tenha interesse em conhecê-los, assim, podem verificar se são métodos que serão, realmente, usuais aos seus alunos, levando em consideração que todos os seres humanos possuem habilidades e competências e aprendem de forma diferentes uns dos outros, porém, não são iguais, cada um tem uma forma de aprendizagem. Segundo Cavellucci (2005, p. 33):

Cada um de nós é um ser único. Por isso, não podemos compreender como as pessoas aprendem somente baseando-nos em teorias de educação, a maioria delas, tratando a aprendizagem como um processo vivenciado por todos da mesma maneira.

Portanto, após identificar se os métodos são usuais, é importante que o professor os apresente aos alunos; que ele os observe e faça o diagnóstico de quais as necessidades de aprendizagem eles necessitam, assim, tentando utilizar métodos alternativos para o ensino, além de tentar se comunicar com o aluno, tornará a aula bem mais atrativa, fazendo com que o aluno apresente interesse por ela.

É válido destacar também a consciência ambiental ao utilizarem materiais reciclados, pois, até mesmo a produção de brinquedos, por eles mesmos, contribui com a escola no que diz respeito ao baixo custo, levando em consideração as com poucos recursos.

Deste modo, conclui-se que o ensino e aprendizagem, de qualquer disciplina, inclusive, as consideradas por muitos como difíceis e abstratas, pode ser proveitoso para ambas as partes, fazendo com que o professor seja realizado por cumprir com o objetivo de ensinar a todos e o aluno poderá ter um ensino de qualidade e não apenas cumprir com uma obrigatoriedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996**. 4. ed, Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 04 de outubro de 2021.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 16 de outubro de 2021.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, 2017. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 03 de outubro de 2021.

CARVALHO, A. M.; GOMES, P. L. D.; ALVES, M. M. F. Brincar e Educação: concepções e possibilidades. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n.2, p. 11-15, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/kFpV5sBMYhTLMw39wXfyJ6M/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 16 de out. de 2021.

CAVALCANTE, E. D.; FERREIRA, M. C. P. L. **O lúdico para Maria Montessori**. 2021. Disponível em: <http://45.4.96.19/bitstream/ae/18150/1/Estela.pdf>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, A. G.; BRACCIALLI, L. M. P. Utilização de recursos pedagógicos por professores da educação infantil. **Pensar a Prática**, v. 17, n. 2, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/24290/16797>. Acesso em 13 de setembro de 2021.

KAUFMANN, C. A arte-educação contribuindo para a educação ambiental mediante a utilização de materiais alternativos/sucata no processo pedagógico. **Unoesc & Ciência-ACHS**, v. 5, n. 1, p. 7-14, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/235124775.pdf>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

KISHIMOTO, T. M. Brinquedos e materiais pedagógicos nas escolas infantis. **Educação e Pesquisa**, v. 27, p. 229-245, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/F8tRTphWbLFsWKhmJpNnZkt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 13 de setembro de 2021.

LIMA, E. M. D. **A utilização dos métodos de recursos visuais na contação de histórias para as crianças surdas**. Universidade Federal de Uberlândia (UFU), 2011. Disponível em: <http://www.ileel.ufu.br/anaisdosielp/wpcontent/uploads/2014/11/827.pdf>. Acesso em 24 de mar. de 2022.

LIMA, M. B. de. **Sucata como recurso didático: despertar da imaginação e criação na infância**. 2011. 101 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/2221/1/2011_MairaBarbosadeLima.pdf. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

MELO, J. M. D. *et al.* Educação Infantil no Método Montessori. **Revista Saúde e Educação**, v. 4, n. 2, p. 94-105, 2019. Disponível em: <https://ojs.fccvirtual.com.br/index.php/REVISTA-SAUDE/article/view/351/284>. Acesso em: 13 de setembro de 2021.

MELO, M. F. **Mapeamento dos aspectos afetivos que influenciam e dificultam a aprendizagem a partir do uso de ferramentas pedagógicas produzidas por egressos do mestrado profissional de ensino de ciências na Amazônia**. 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, Escola Normal Superior, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2012.



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO- CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Tese (doutorado)
Dissertação (mestrado)
Monografia (especialização)
TCC (graduação)

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor: Maykelly Almeida Freitas ¹

Diego Carvalho Viana ²

Rosivânia da Silva Andrade ³

Artigo científico
Capítulo de livro
Livro
Trabalho apresentado em evento

Matrícula: 2018205221353779

Título do trabalho: PRODUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS DE BAIXO CUSTO
PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

NÃO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 06/ 10 /2022.

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia do Instituto Federal Goiano – Campus Iporá. E-mail: maykellyalmeida0@gmail.com

² Diego Carvalho Viana Graduado em Licenciatura em Pedagogia (Centro Paula Souza) Mestrado em Ciências (UEMA) e Doutorado em Ciências (USP). E-mail: diego_carvalho_@hotmail.com

³ Profa. Dra. Rosivânia da Silva Andrade Graduada em Licenciatura em Química (IFPE) Mestrado em Educação em Ciências e Matemática (UFPE) Doutorado em Educação (UFSCar). E-mail: rosivania.andrade@ifg.edu.br

O(a) referido(a) autor(a) declara:

Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;

Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;

Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

SLMB- Goiás

06/10 /2022
Data



Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo: SIM



Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -



Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância

Anexo II

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Ao(s) **21** dia(s) do mês de **Setembro** de dois mil e vinte e dois, às **19 horas e 30 minutos**, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: **Prof^ª. Dr^ª. Rosivânia da Silva Andrade** (orientador), **Profa. Ma. Renata Joaquina de Oliveira Barboza** (membro), **Porf. Me. Ayrton Matheus da Silva Nascimento** (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado **“ESTUDO BIBLIOGRÁFICO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL UM OLHAR SUSTENTÁVEL”** do(a) estudante: **Maykelly Almeida Freitas**, Matrícula nº **2018205221353779** do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância. A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TCC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** do(a) estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Profa. Dra. Rosivânia da Silva Andrade
(Presidente e Orientador)

Profa. Ma. Renata Joaquina de Oliveira Barboza
(Membro 1)

Porf. Me. Ayrton Matheus da Silva Nascimento
(Membro 2)

Acadêmico



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -

Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância



Anexo IV

TERMO DE RESPONSABILIDADE AUTORAL

Eu Maykelly Almeida Freitas discente do curso de Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância do IF Goiano, autor do artigo científico intitulado, ESTUDO BIBLIOGRÁFICO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL UM OLHAR SUSTENTÁVEL, declaro, para os devidos fins da Lei nº 9.610, de 19/02/98, que me responsabilizo inteiramente perante o IF Goiano, o (a) professor (a) orientador (a) e demais membros da banca examinadora, pelo aporte ideológico e referencial, me responsabilizando por eventual plágio do texto que consubstancia a obra de minha autoria, submetida à banca examinadora para defesa de Trabalho de Conclusão (TC) do curso de Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância. Destarte, sob as penas da lei, estou ciente das responsabilidades administrativas, civis e criminais em caso de comprovada violação dos direitos autorais.

Cidade, 11 de setembro de 2022.

Acadêmico/Autor