

MODELO PROPOSTA 4º PRÊMIO BRAILLE BRICKS
O Mundo nas Pontas dos Dedos: Descobrindo o Braille na Educação Infantil

1. IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO E DA INSTITUIÇÃO

Nome do Candidato: Jéssica Aparecida Wincler de Lima

Escola ou Instituição: EMEI Tereza Quevedo Lopes

Endereço:
Rua Vicente Antunes Nogueira, número 22,
Centro Capela do Alto, São Paulo

E-mail Pessoal: winclerlimajessica@gmail.com

Telefone Pessoal: 15997811843

2. RESUMO DA PROPOSTA

O projeto “O Mundo nas Pontas dos Dedos” foi desenvolvido com crianças da Educação Infantil da EMEI Tereza Quevedo Lopes, a partir da pergunta investigativa: “Como as pessoas com deficiência visual usam os dedos para ler e sentir o mundo?”. A curiosidade das crianças deu origem a experiências voltadas ao conhecimento do sistema Braille, à valorização da diversidade, à acessibilidade e ao desenvolvimento da empatia.

Um dos diferenciais foi a parceria com a APAE, localizada ao lado da escola, possibilitando o contato com Maria Vitória, ex-aluna da EMEI, criança com deficiência visual e TEA, participante do programa de Estimulação Precoce. Essa convivência tornou a aprendizagem mais significativa, permitindo às crianças compreender diferentes formas de perceber, comunicar-se e interagir com o mundo.

O LEGO® Braille Bricks foi o principal recurso pedagógico, utilizado para explorar o sistema Braille, formar letras e nomes e desenvolver a percepção tátil. O projeto também envolveu percursos sensoriais com os olhos vendados, jogos táteis, história em quadrinhos, música sobre inclusão e observação dos desafios de acessibilidade no entorno da escola.

As crianças participaram de visita à APAE, conhecendo a sala e o jardim sensorial, e realizaram uma campanha solidária de arrecadação de tampinhas plásticas para o Instituto Adimax, fortalecendo valores como cooperação, cidadania e responsabilidade social.

A convivência com Maria Vitória despertou nas crianças o desejo de pensar em soluções para facilitar seu dia a dia. A partir das ideias, estão em desenvolvimento dois aplicativos: o BrailleMundo kids, para ensinar Braille de maneira lúdica e interativa, e um aplicativo de auxílio à mobilidade, que pretende identificar obstáculos e emitir orientações sonoras.

Com autorização da família e apoio da APAE, também está sendo desenvolvida a adaptação de um andador para Maria Vitória, integrando o recurso ao aplicativo de mobilidade, com o objetivo de oferecer apoio inicial, segurança e favorecer sua autonomia durante os deslocamentos.

O projeto mostrou que as crianças não são apenas aprendizes, mas também protagonistas na criação de soluções inclusivas. Como legado, a proposta pretende continuar avançando no desenvolvimento dos aplicativos, na adaptação de recursos de acessibilidade e no compartilhamento das experiências vivenciadas, inspirando outras escolas e comunidades a reconhecerem as crianças como agentes capazes de transformar a realidade e contribuir para a construção de um mundo mais acessível, empático e inclusivo.

3. DETALHAMENTO DA PROPOSTA

3.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DA PROPOSTA:

Objetivo Geral

Promover o desenvolvimento da consciência tátil, da empatia, da inclusão e do respeito às diferenças por meio da exploração do sistema Braille com o uso do LEGO® Braille Bricks e de experiências sensoriais, possibilitando às crianças da Educação Infantil compreenderem diferentes formas de comunicação, aprendizagem, mobilidade e interação com o mundo.

Objetivos Específicos

- Desenvolver a percepção tátil por meio da exploração do LEGO® Braille Bricks e de outros recursos sensoriais.
- Conhecer o sistema Braille como forma de leitura e escrita utilizada por pessoas com deficiência visual.
- Estimular a curiosidade, a investigação e o protagonismo infantil a partir da pergunta investigativa do projeto.
- Promover experiências que favoreçam a empatia e a compreensão dos desafios enfrentados por pessoas com deficiência visual.
- Incentivar o respeito às diferenças e à diversidade desde a Educação Infantil.
- Desenvolver habilidades de comunicação, cooperação, autonomia e resolução de problemas durante as atividades.
- Relacionar as experiências vividas em sala de aula com situações reais por meio de visitas pedagógicas, parcerias institucionais e ações comunitárias.
- Integrar diferentes linguagens, como música, histórias em quadrinhos, jogos e tecnologia, ao processo de aprendizagem.
- Estimular a participação das famílias e da comunidade escolar em ações voltadas à inclusão e à responsabilidade social.
- Desenvolver o BrailleMundo kids, aplicativo educativo com atividades lúdicas e interativas que favoreçam a aprendizagem do sistema Braille.
- Investigar e desenvolver um aplicativo de auxílio à mobilidade de pessoas com deficiência visual, utilizando recursos tecnológicos para identificar obstáculos e emitir orientações sonoras, favorecendo maior segurança e autonomia.
- Estimular as crianças a participarem da criação de ideias e soluções que possam contribuir para melhorar a acessibilidade e a autonomia de pessoas com deficiência, transformando suas observações e experiências em propostas concretas.
- Promover, em parceria com a APAE e com a autorização da família, a experimentação de recursos de acessibilidade, como a adaptação de um andador para Maria Vitória, buscando oferecer apoio à sua mobilidade e favorecer gradualmente sua independência.

3.2 PERFIL DOS ESTUDANTES:

- Total de estudantes na turma: 23 (*22 crianças da EMEI Tereza Quevedo Lopes e 1 criança participante da APAE, integrada às atividades do projeto*).
- Número de crianças com deficiência visual (cegueira): 1
- Número de crianças com deficiência visual (baixa visão): 0
- Número de crianças com deficiência visual (surdocegueira): 0
- Outras deficiências, quais: 1 estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) – nível 3 de suporte, 1 estudante com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e 1 criança participante da APAE com deficiência visual e Transtorno do Espectro Autista (TEA).

3.3 Frequência de Uso do LEGO® Braille Bricks

O LEGO® Braille Bricks foi utilizado de forma contínua durante o desenvolvimento do projeto, integrando diferentes momentos da rotina pedagógica ao longo de aproximadamente quatro meses. Em razão dos resultados alcançados e do envolvimento das crianças, o projeto terá continuidade até o final do ano letivo, ampliando as experiências e aprofundando as investigações sobre inclusão, acessibilidade e sistema Braille.

A utilização do material ocorre semanalmente, em atividades planejadas que acompanham a evolução das descobertas e hipóteses formuladas pelas crianças ao longo da investigação.

Inicialmente, o LEGO® Braille Bricks foi apresentado para exploração livre, permitindo que os estudantes manipulassem as peças, observassem suas características, construíssem livremente e levantassem hipóteses sobre sua finalidade. A partir desse momento investigativo, o recurso passou a ser utilizado em propostas direcionadas, como identificação das letras do alfabeto Braille, formação de palavras, escrita dos nomes, jogos de associação entre letras e símbolos em Braille, construção de jogos sensoriais com materiais recicláveis e grãos, desafios colaborativos e atividades de reconhecimento tátil.

O recurso também foi integrado a diferentes campos de experiências da Educação Infantil, envolvendo linguagem oral e escrita, matemática, exploração sensorial, contação de histórias, produção artística, música e criação da história em quadrinhos do projeto. Em diversos momentos, as crianças utilizaram o LEGO® Braille Bricks com os olhos vendados, estimulando a percepção tátil e compreendendo, na prática, como as pessoas com deficiência visual utilizam o tato para ler, escrever e acessar informações.

Além das atividades realizadas em sala de aula, o LEGO® Braille Bricks esteve presente nas vivências desenvolvidas em parceria com a APAE, fortalecendo a relação entre teoria e prática e tornando a aprendizagem ainda mais significativa por meio do contato com Maria Vitória, criança com deficiência visual e Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O uso frequente e intencional do LEGO® Braille Bricks favoreceu o protagonismo infantil, despertando a curiosidade, a criatividade, a investigação e a resolução de problemas. Também promoveu o trabalho colaborativo, a comunicação, a empatia e o respeito às diferentes formas de aprender, consolidando o recurso como elemento central do desenvolvimento do projeto.

4. METODOLOGIA

A metodologia adotada fundamentou-se na aprendizagem baseada na investigação, tendo como ponto de partida a pergunta investigativa: **"Como as pessoas com deficiência visual usam os dedos para ler e sentir o mundo?"**.

A partir dessa questão, as crianças foram incentivadas a levantar hipóteses, compartilhar conhecimentos prévios, observar, experimentar, registrar descobertas e construir coletivamente novas aprendizagens.

O projeto foi organizado em etapas, iniciando pela exploração livre do LEGO® Braille Bricks, seguida pela descoberta do sistema Braille e pela realização de atividades sensoriais que possibilitaram compreender a importância do tato como forma de percepção e comunicação.

Entre as experiências desenvolvidas destacam-se:

- exploração do LEGO® Braille Bricks;
- identificação das letras do alfabeto Braille;
- escrita do próprio nome utilizando Braille;
- construção de um caminho sensorial;
- desafios com os olhos vendados;
- jogo da memória tátil
- observação dos obstáculos de acessibilidade no entorno da escola;
- produção de uma história em quadrinhos;
- criação de uma música sobre inclusão;
- visita pedagógica à APAE, incluindo a sala sensorial e o jardim sensorial;
- contato com Maria Vitória, ex-aluna da escola, criança com deficiência visual e Transtorno do Espectro Autista, participante do programa de Estimulação Precoce da APAE;
- desenvolvimento de uma campanha solidária para levar até o Instituto Adimax;
- desenvolvimento de um aplicativo educativo para o ensino do Braille de forma lúdica e interativa.
- Desenvolvimento de um aplicativo de auxílio à mobilidade de pessoas com deficiência visual.
- Adaptação do andador, buscando favorecer a independência da aluna Maria Vitória.

Ao longo de todo o processo, o professor atuou como mediador das aprendizagens, promovendo situações de investigação, diálogo, experimentação e reflexão. As crianças foram protagonistas na construção do conhecimento, registrando descobertas, compartilhando ideias e reformulando suas hipóteses a partir das experiências vivenciadas.

A proposta articulou diferentes campos de experiências da BNCC, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e sensorial das crianças. Mais do que conhecer o sistema Braille, os estudantes vivenciaram experiências capazes de fortalecer a empatia, a cooperação, o respeito às diferenças e o compromisso com uma sociedade mais inclusiva.

5. RESULTADOS ALCANÇADOS

O projeto **"O Mundo nas Pontas dos Dedos"** proporcionou resultados significativos no desenvolvimento das crianças, tanto no aspecto cognitivo quanto social e emocional. Desde os primeiros contatos com o LEGO® Braille Bricks, foi possível observar o entusiasmo da turma diante de um recurso inovador, que despertou a curiosidade, a criatividade e o interesse pela investigação.

Inicialmente, muitas crianças acreditavam que seria impossível ler utilizando apenas o tato. Durante as atividades surgiram comentários como: "*Nossa! Como isso é possível?*", "*Isso é muito difícil!*" e "*Não tem como ler sem enxergar!*". Essas falas demonstraram os conhecimentos prévios da turma e serviram como ponto de partida para a construção de novas aprendizagens.

Ao longo do projeto, essas percepções foram sendo transformadas por meio das experiências vivenciadas. As crianças passaram a compreender que existem diferentes formas de aprender, comunicar-se e perceber o mundo. O contato com o sistema Braille, aliado às vivências sensoriais e à visita à APAE, contribuiu para o desenvolvimento da empatia, do respeito às diferenças e da valorização da acessibilidade.

A participação de Maria Vitória, ex-aluna da escola, criança com deficiência visual e Transtorno do Espectro Autista, tornou o projeto ainda mais significativo. Seu contato com a turma permitiu que as crianças compreendessem, de maneira concreta e respeitosa, que cada pessoa possui suas próprias formas de aprender e interagir com o mundo.

O uso contínuo do LEGO® Braille Bricks favoreceu o desenvolvimento da percepção tátil, da coordenação motora fina, da linguagem, da cooperação, da resolução de problemas e do protagonismo infantil. As atividades estimularam o trabalho em equipe, o diálogo e a construção coletiva do conhecimento, fortalecendo habilidades essenciais para a formação integral das crianças.

Outro resultado relevante foi o envolvimento das famílias e da comunidade escolar. A campanha solidária de arrecadação de materiais recicláveis para o Instituto Adimax ampliou o alcance do projeto para além da sala de aula, incentivando atitudes de responsabilidade social, solidariedade e participação comunitária.

Como continuidade da proposta, encontram-se em desenvolvimento dois aplicativos: o BrailleMundo kids, voltado ao ensino do sistema Braille, que permitirá ampliar o acesso ao conhecimento de forma lúdica, interativa e acessível, contribuindo para que outras crianças possam conhecer e explorar o sistema Braille de maneira significativa; e um aplicativo de auxílio à mobilidade, que busca contribuir para a identificação de obstáculos e a emissão de orientações sonoras, favorecendo maior segurança e autonomia nos deslocamentos. Essas iniciativas demonstram o compromisso do projeto com a inovação, a acessibilidade e sua possibilidade de expansão para outras escolas e contextos educacionais.

Os resultados evidenciam que o projeto ultrapassou o ensino do sistema Braille, promovendo uma mudança de olhar das crianças sobre a inclusão. Elas compreenderam que as diferenças não representam limitações, mas diferentes maneiras de aprender, comunicar-se e participar da sociedade. Assim, o projeto contribuiu para a formação de crianças mais empáticas, respeitosas, curiosas e comprometidas com a construção de uma cultura inclusiva.

6. EVIDÊNCIAS

Vídeo de até 5 minutos: [Link do Vídeo](#)

Material pedagógico: [Link material confeccionado](#)

Aplicativos em desenvolvimento: <https://braillemundokids.app.br> e <https://braillemundo-mobilidade.base44.app>



Audiodescrição:

Montagem com quatro fotos coloridas de uma atividade sensorial realizada com crianças. Elas percorrem, algumas com os olhos vendados, um circuito formado por diferentes texturas, cores e materiais, explorando as sensações com os pés e as mãos. Em uma das imagens, uma criança auxilia outra durante o percurso. A atividade promove percepção tátil, empatia e inclusão de forma lúdica.



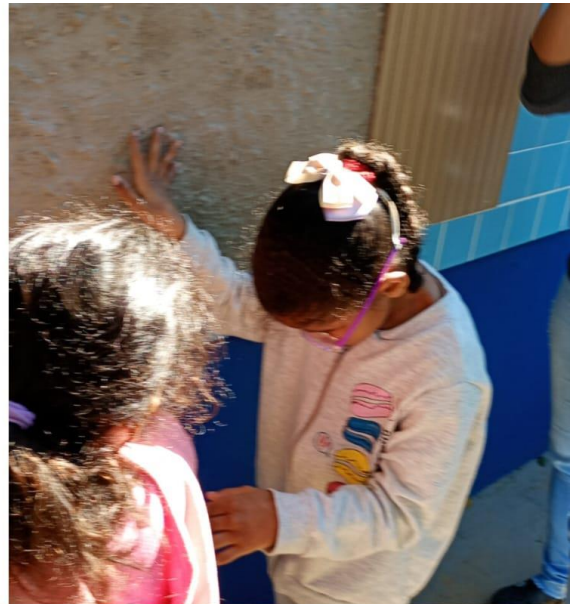
Audiodescrição:

Montagem colorida com seis fotografias de crianças realizando atividades com o LEGO® Braille Bricks e outros materiais. As crianças estão sentadas às mesas, explorando peças, tampinhas plásticas e cartões com representações de letras em Braille. Em algumas imagens, montam estruturas com blocos; em outras, posicionam tampinhas sobre os pontos indicados nos cartões. As atividades evidenciam a exploração tátil, a aprendizagem do Braille, a concentração e o protagonismo das crianças.



Audiodescrição:

Montagem colorida com quatro fotografias de crianças realizando atividades manuais. Em três imagens, as crianças utilizam grãos de feijão preto para preencher desenhos sobre folhas de papel, explorando diferentes formas e texturas. Em outra imagem, uma criança realiza uma atividade com papel e palitos de madeira, utilizando cola com auxílio de um adulto. As atividades estimulam a percepção tátil, a coordenação motora fina, a concentração e a criatividade.



Audiodescrição:

Montagem colorida com quatro fotografias relacionadas às experiências do projeto. Na primeira, crianças exploram um painel musical, tocando diferentes elementos com as mãos. Na segunda, duas crianças participam de uma atividade de percepção e interação. Na terceira, a professora, a mãe de Maria Vitória e Maria Vitória aparecem juntas durante a visita à APAE. Na quarta, aparece um cartaz de agradecimento à equipe da APAE, acompanhado de materiais produzidos pelas crianças. As imagens registram momentos de exploração sensorial, interação, parceria e gratidão.



Audiodescrição:

Montagem colorida com quatro fotografias de crianças realizando atividades com o LEGO® Braille Bricks. Em algumas imagens, as crianças estão com os olhos vendados e exploram as peças pelo tato, enquanto colegas e adultos oferecem apoio. Em outra, uma criança monta peças sobre uma base de LEGO® com orientação de um adulto. As atividades são realizadas em grupo, favorecendo a exploração tátil, a cooperação, a concentração e a vivência da inclusão.



Audiodescrição:

Imagem colorida, em formato de montagem com quatro fotografias, mostrando uma atividade escolar de jogo da memória tátil. O ambiente é uma sala de aula, com mesas e cadeiras.

Nas imagens, três crianças estão sentadas diante de uma mesa, usando vendas nos olhos. Sobre a mesa há várias peças circulares vermelhas com diferentes texturas e formas em relevo. As crianças exploram as peças com as mãos, procurando identificar e combinar elementos semelhantes por meio do tato.

A atividade promove a exploração sensorial, a percepção tátil, a atenção e a associação entre diferentes texturas e formas.



Audiodescrição:

Imagem colorida, em formato de montagem com quatro fotografias, mostrando uma atividade de construção e reconhecimento de letras e palavras em braile. O ambiente é uma sala de aula, com duas crianças sentadas à mesa.

As crianças utilizam o lego braile para reproduzir modelos apresentados em cartões. Nas imagens, elas manuseiam as peças com as mãos, realizando a montagem das letras e observando as referências. Os cartões possuem letras, imagens e representações em relevo.

A atividade estimula a percepção tátil, a coordenação motora fina, a concentração e o reconhecimento de letras por meio da exploração e da construção com as peças.

**Audiodescrição:**

Imagem colorida, em formato de montagem com três fotografias, mostrando a organização de tampinhas plásticas para doação ao Instituto Adimax.

Na primeira fotografia, várias crianças estão reunidas no chão, separando e organizando grande quantidade de tampinhas plásticas de diferentes cores e tamanhos. Na segunda, um menino está próximo a uma caixa verde de coleta, enquanto diversas tampinhas estão espalhadas pelo chão. Na terceira fotografia, um grupo de crianças e a professora está sentado no pátio posando ao lado de sacos cheios de tampinhas e caixas verdes identificadas para a campanha de arrecadação. As imagens registram a participação das crianças na coleta, organização e preparação das tampinhas para doação, promovendo a solidariedade, a colaboração e a conscientização sobre a importância da reciclagem e da ação social.



Audiodescrição:

Fotografia colorida em formato de colagem, com quatro imagens de uma atividade pedagógica em sala de aula. As crianças utilizam peças de LEGO® Braille Bricks e placas com tampinhas que simulam uma célula Braille. Sobre as placas, há cartões com figuras de crianças. Os alunos completam os espaços correspondentes com massinha de modelar formando a letra correspondente da peça do lego. A atividade é realizada individualmente, com materiais organizados sobre as mesas.



Audiodescrição:

Fotografia colorida, composta por 4 imagens e uma história em quadrinhos. O cenário é uma escola, com corredores e áreas abertas. Nas fotos, a professora acompanha crianças durante um teste de um aplicativo de mobilidade. Algumas crianças usam vendas nos olhos e seguram o celular ouvindo seus comandos. O app que está em desenvolvimento orienta os deslocamentos e auxilia durante o percurso. A história em quadrinhos fala sobre o app que está auxiliando Maria Vitória na escola