

1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
ANA LUCIA BEZERRA	PROFESSORA DO AEE	ESCOLA MUNICIPAL GILDO VERÍSSIMO
LILIANE DA SILVA GOMES DE SOUZA	PROFESSORA DO AEE	ESCOLA MUNICIPAL BARÃO DE MURIBECA

2 – Título do PIE:

Lego® Braille Bricks - Mãos que lêem e fazem acontecer!

3- Descrição do Contexto

A Escola Municipal Barão de Muribeca possui estrutura térrea, com 10 salas de aula convencional e 1 sala estruturada como contêiner, possui sala de professores, biblioteca, 4 banheiros e 1 banheiro adaptado, refeitório, cozinha, pátio coberto, diretoria, secretaria, arquivo e Sala de Recursos Multifuncionais. A SRM é tipo 1, possui mobiliário e recursos diversos para atender as demandas das crianças que se encontram em atendimento no contraturno escolar. Em sua maioria, as crianças possuem diagnóstico de TEA. O público possui crianças com DA, DI, e Baixa Visão.

A Escola está localizada na regional 4, no município de Jaboatão dos Guararapes, segunda cidade com a maior população no Estado de Pernambuco. Possui porte médio e atende aos estudantes dos Anos Iniciais. Fica nas proximidades da Igreja Matriz de Muribeca e suas instalações servem de abrigo quando alagamentos de grande proporções atingem a região. Também a escola sedia um Projeto do Município, chamado Prepara e tem ponto de ônibus em frente a escola e estabelecimentos de comércio junto a uma praça em frente a igreja matriz próxima à escola.

A equipe profissional é composta por 21 Professores, 3 Apoios Escolares, 1 Apoio Educacional, 1 ADI, 5 Estagiários, 2 Supervisoras, 1 Vice-Diretora, 1 Diretora, e 1 Professora que atua na Sala de Recursos Multifuncionais.

A turma do 5 Ano, em que o estudante com Baixa Visão está matriculado, é composta por 32 crianças, com idade entre 9 e 10 anos, incluindo-a. O estudante compreende o som de algumas letras e reconhece as letras, consegue ler e escrever palavras simples com suporte, no entanto, o uso do Lego Braille Bricks é uma alternativa para expandir o gosto pela alfabetização e letramento a fim de gerar autonomia no processo e o prazer de aprender brincando, montando e descobrindo o quanto a leitura e escrita braille pode ser uma alternativa viável diante de suas especificidades.

Uma das estratégias importantes no processo de ensino é a aprendizagem lúdica, tornando as aulas mais participativas, dinâmicas e com vários significados para os estudantes. O aluno aprende brincando, desenvolvendo muitas habilidades cognitivas, sociais, emocionais e motoras de forma mais natural e motivadora, diante de tais constatações implantar o uso do Lego Braille Bricks na dinâmica da Escola Municipal Barão de Muribeca - Jaboatão dos Guararapes é uma escolha carregada de significado a fim de desenvolver e implantar esse PIE.

4- Tema

Mãos que lêem e fazem acontecer é um tema atrelado ao poder criativo do Lego Braille Bricks, do poder de criar cenários, palavras e histórias através da imaginação com uso do recurso de maior versatilidade dentro das necessidades da pessoa com baixa visão ou cegueira. Através das mãos é possível o ato extraordinário da leitura e escrita, montando palavras e cenários com os “tijolinhos coloridos” e fazendo acontecer a alfabetização e o letramento com sabor de infância, de ludicidade e sobretudo de diversão.

Um dos órgãos mais importante é os olhos e a função da visão para o corpo humano, sendo através dela que a pessoa constrói seu modo de ver o mundo. A visão é um dos cinco sentidos, responsável por receber informações tais como o movimento, as cores, as formas etc. De acordo com Diehl (2008, p. 61), enfatiza que a visão do ser humano é fator de grande estímulo na busca da satisfação de sua curiosidade e que leva a um desenvolvimento mais ágil e independente.

Os tijolinhos possuem um exemplo inovador de recurso pedagógico que alia o aprendizado do Braille a atividades lúdicas. Perez, Schlunzen e Junior (2024) destacam que esse brinquedo educativo, baseado na peça de Lego, utiliza os pontos característicos do Braille para formar letras e palavras, permitindo que as crianças construam suas próprias representações táteis. Essa abordagem, que une brincadeira e aprendizado, tem mostrado um grande potencial no ensino do Braille, uma vez que facilita a familiarização com o sistema de escrita de maneira interativa e criativa.

De acordo com Santos e Souza (2023), a utilização de jogos adaptados ao Braille oferece uma experiência de aprendizado prazerosa, facilitando o processo de aprendizagem ao mesmo tempo em que promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras essenciais para a compreensão do sistema de escrita. Esses métodos lúdicos, além de tornar o ensino interessante, favorecem a socialização das crianças e sua participação ativa no processo educacional.

A combinação de abordagens lúdicas com o ensino do Sistema Braille oferece uma maneira de tornar a alfabetização envolvente e acessível, ao mesmo tempo em que favorece o desenvolvimento cognitivo e social das crianças cegas e com baixa visão. Essas metodologias inovadoras representam um avanço significativo na educação inclusiva, proporcionando uma experiência de aprendizagem rica e diversificada, que vai além das abordagens tradicionais.

No processo de escolarização, possuem uma necessidade ainda maior de suporte. No processo de educação inclusiva exige-se que as escolas atendam a todos, sem qualquer distinção de raça, cor, limitação física, sexo, conforme menciona a Lei Federal nº 7853 de 24 de outubro de 1989, que assegura os direitos básicos à pessoa com deficiência (BRASIL, 2026). No entanto, quando esses educandos chegam à escola, nem sempre encontram professores que sabem lidar com suas especificidades ou que tiveram o privilégio de fazer o curso Lego Braille Bricks da Fundação Dorina Nowill.

Segundo o pensamento de Vygotsky (2007, p.122) a criança é capaz de estabelecer um processo de aprendizagem mais eficaz ao relacionar suas emoções afetivas e sociais. Portanto, é importante trabalhar com o lúdico no ambiente escolar, tendo o professor como mediador, proporcionando oportunidades concretas de desenvolvimento cognitivo.

A leitura e a escrita em Braille é fundamentalmente tátil e através dela, os atores sociais com deficiência visual e baixa visão, interagem com o mundo e com os outros,

através do tato e da audição, as referidas ações que estimulam a percepção tátil e auditiva, facilitando a aprendizagem.

As adaptações para a pessoa com deficiência visual têm ganhado cada vez mais importância, onde é possível encontrar desde adaptações de *softwares*, games ou até metodologias de ensino com características especiais que se adequam às limitações individuais de cada pessoa com deficiência e trazem esperança de um mundo mais inclusivo e humano para as pessoas com deficiência.

5- Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

- Promover a inclusão e fortalecer o processo de alfabetização e letramento por meio de atividades lúdicas utilizando o LEGO Braille Bricks.

5.2 - Objetivos específicos:

- Apresentar o recurso ao estudante, estimulando-o a examinar o LEGO Braille Bricks, fazendo manuseio, brincando, sentido sua forma, peso, tamanho e pontos salientes em cada uma das peças;
- Verificar, inspecionar e falar a importância de aprender, a ler e escrever para a autonomia, esclarecendo como podem ler e escrever por meio do Sistema Braille;
- Identificar, explorar e explicar como cada peça do Braille corresponde a um símbolo da escrita em alfabeto convencional com uso de alfabeto móvel e brinquedos.

6. Habilidades e Competências da BNCC

-O Eu, O Outro, O Nós:

BNCC (EI03EO01)- Empatia

BNCC (EI01EO03)- Experienciar

BNCC (EI01EO02)- Possibilidades

-Corpo, Gesto E Movimentos:

BNCC (EI03CG05)- Habilidades Manuais

BNCC (EI01CG05)- Motricidade

-Espaço, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações:

BNCC (EI01ET04)- Experimentação

-Habilidades Essenciais Da BNCC - Ciclo Alfabetização:

BNCC (EF12LP01) - Leitura

BNCC (EF67LP07) - Recursos Visuais

BNCC (EF01LP08) - Consciência Fonológica

BNCC (EF01LP02) - Escrita Espontânea

BNCC (EF02LP02) - Formação De Palavras

Resumo das habilidades e competências da BNCC para facilitar a compreensão da escolha do código específico para o trabalho com o estudante público-alvo do PIE.

7– Conteúdo Programático

- Apresentação do kit Lego Braille Bricks;
- Introdução do alfabeto Braille, reconhecimento tátil das letras e sua correspondência com o alfabeto visual;
- Formação de palavras em Braille e utilizando o Lego Braille Bricks;
- Leitura e escrita de palavras simples em Braille;
- Prática pedagógica, no AEE, para treino da ortografia utilizando o LEGO Braille Bricks para desenvolver autoestima e promover o protagonismo através da monitoria de colegas em ações posteriores na aula de português da sala regular .
- Utilização de materiais sensoriais como objetos com diferentes texturas, livros e a linguagem Braille, LEGO Braille Bricks.
- Utilização e exploração do sentido do tato para reconhecer a pele como responsável por sentir as formas;
- Incentivo para o aluno a compartilhar suas experiências e reflexões sobre as atividades sensoriais do Lego Braille Bricks.
- Explicar como o cérebro integra as informações sensoriais.
- Realização de atividades de integração sensorial, como desafios de coordenação motora.

8- Recursos didáticos

Materiais sensoriais:

- Tecidos de texturas diferentes,
- Cola quente,
- EVA,
- Tampa de garrafa,
- Papelão,
- Caixa de ovo,
- Bolinha de ping pong/acrílica.

Tecnologia assistiva:

- Aplicativos de aprendizado,
- Aplicativos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA),
- LEGO Braille Bricks,
- Dispositivos de acessibilidade, como leitores de tela ou teclados adaptados.

9- Desenvolvimento do PIE – Atividades

No primeiro momento, a acolhida do estudante público-alvo do PIE (Plano de Intervenção estratégico), na SRM é o pontapé inicial para a elaboração do plano conforme a necessidade de aprendizagem do estudante, seu conhecimento prévio e o vínculo de pertencimento ao manusear o Lego Braille Bricks e saber como funciona o encaixe de peças a representação do alfabeto convencional do meio do braille com a transição do alfabeto móvel para as peças do Lego, Braille Bricks.

No segundo momento, o estudante monta palavras e demonstra seu nível de alfabetização e letramento a fim de nortear o nível da leitura e escrita do PIE.

No terceiro momento, a turma inteira do estudante, seu professor e estagiário que acompanha seu desenvolvimento escolar são envolvidos nas ações de engajamento na sala regular com brincadeiras de força a fim montar palavras com a monitoria do estudante em apreço, trabalhando sua autoestima e protagonismo por já ter familiaridade com Lego Braille Bricks.

No quarto momento, a ação contará com atividades de leitura com roleta tátil com formação de palavras com o Lego Braille Bricks, pautado em contagem de minutos para a execução de escrita e leitura do recurso em voz alta, a fim de ser acompanhado todo o processo com assistências pontuais pelo monitor da turma para o trabalho com Lego Braille Bricks, o estudante E.M. com baixa visão.

10 - Avaliação

A avaliação segue a estrutura das três modalidades principais: diagnóstica, formativa e somativa.

Através da avaliação diagnóstica, com o manuseio de alfabeto móvel e pareamento de peças do Lego Braille Bricks é possível perceber o nível de conhecimento do estudante sobre a consciência fonológica e o reconhecimento das letras e sons para construir a intervenção conforme seus saberes prévios. Essa modalidade de avaliação é essencial para o sucesso do PIE.

Com a avaliação formativa, é traçado um caminho de intervenção capaz de guiar as ações conforme os avanços contínuos do estudante em apreço, contribuindo para a eficácia do plano estratégico e, sobretudo, da aprendizagem da leitura e escrita braille.

Finalizando o processo avaliativo, por meio da avaliação somativa, realizar-se-á uma culminância na sala de aula. Com um teste ativo por meio de dinâmica de premiação, o estudante poderá demonstrar sua aprendizagem por meio de ações práticas, reconhecidas por notas e/ou mesmo certificado de conclusão a fim de destacar suas novas habilidades.

Em suma, por meio das modalidades avaliativas somadas, o PIE se faz uma plano efetivo e funcional diante das especificidades das dinâmicas da aprendizagem com Lego Braille Bricks.

11- Cronograma

Período/Tempo	Ação	Envolvidos
-17/06/2026 / 50 minutos	- 1º Momento: -Conhecer o kit LEGO Braille Bricks na SRM/AEE.	-Estudante E.M. com baixa visão, protagonista do PIE e professoras cursistas.
-30/06/2026 / 50 minutos	- Pareamento de alfabeto móvel e peças do Lego Braille Bricks. -2º Momento: -Brincar formando palavras e desenhando através da montagem das peças.	
-04/08/2026 / 50 minutos	- 3º Momento: - Aplicar uma oficina de	-Estudante E.M. com baixa visão, protagonista do PIE

-18/08/2026 / 50 minutos	Leitura e letramento com brincadeira de forca na sala regular tendo o aluno E.M. como monitor da atividade. - 4º Momento: -Aplicação de desafios para a turma inteira a fim de trabalhar o pertencimento ao LEGO Braille Bricks através de jogos de roleta de leitura com marcação de tempo com o protagonismo do estudante E.M.	e professoras cursistas, professor da sala regular, estagiário e estudantes da turma.
--------------------------	---	---

12 – Referências

BRASIL Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 23 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências. Lei n. 7.853 de 24 de outubro de 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm. Acesso em: 23 maio 2026.

DUTTON, C. S. As especificidades do ensino e da aprendizagem da leitura por meio do Sistema Braille na alfabetização de alunos cegos. **Revista Benjamin Constant**, v. 27, n. 2, p. 45-60, 2021. Disponível em: <https://revista.ibc.gov.br/index.php/BC/article/view/795>. Acesso em 23 maio 2026.

EZPELETA, J. & ROCKWELL, E. **Pesquisa participante**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.

GOFFMAN, E. **Estigmas**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2008.

JURUMENHA, Clarissa. **Lego com inscrição em braille ajuda a alfabetizar crianças cegas**. Disponível em: <https://www.metropoles.com/vida-e-estilo/comportamento/lego-com-inscricao-em-braille-ajuda-a-alfabetizar-criancas-cegas> Acesso em 23 maio 2026.

RIHAPPY. **Conheça o projeto LEGO Braille Bricks e entenda a sua importância!**. Disponível em: <https://modobrincar.rihappy.com.br/braille-bricks/>. Acesso em 23 maio 2026.

MAFFESOLI, M. **No fundo das aparências**. 2 ed. São Paulo: Vozes, 1999.

MALUF, Angela Cristina Munhoz. **Brincar: prazer e aprendizado**. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MENDES, F. A. G. **O desenho infantil, a leitura e a escrita braille na alfabetização de uma criança cega**: contribuições da perspectiva histórico-cultural. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Piracicaba, 2021. Disponível em: https://iepapp.unimep.br/biblioteca_digital/pdfs/docs/20122021_135249_tesefatima_comfichacatalografica.pdf. Acesso em 23 maio 2026.

OCHAITA, E.; ROSA, A. Percepção, Ação e conhecimento nas crianças cegas. *In*: C. Coll, J. PALACIOS, A. Marchesi (Orgs). Desenvolvimento psicológico: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 1995.

OLIVEIRA, J. V. G. **Do essencial invisível**: arte e beleza entre os cegos. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

SCHLUNZEN, E. T. M.; PEREZ, D. J. G.; JUNIOR, K. S. LEGO Braille Bricks: uma proposta internacional de alfabetização lúdica e inclusiva de crianças. **EmRede – Revista de Tecnologias na Educação**, v. 9, n. 1, p. 87-104, 2024. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/download/1057/896>. Acesso em 09 de fevereiro de 2025.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores/(Orgs) Michael Cole... et al; tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1988.

BEZERRA, Ana Lucia. Tecnologia para a educação especial e inclusiva no cotidiano e a formação docente: Diálogos entre o estado da arte e prática de sala de aula. Dissertação (UNIVERSIDAD - CHRISTIAN BUSINESS SCHOOL. MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO. CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO). RECIFE, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Orientações para Implementação da política da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/mec/pt-br/media/publicacoes/semesp/secadi_documento_subsidiario_2015.pdf. Acesso em: 02 maio 2026.

_____. Ministério da Educação – MEC. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. LEI Nº 13.146. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 02 maio 2026.

___ Ministério da Educação – MEC. LEI Nº 4.169. 1962. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4169.htm Acesso em: 02 maio 2026.

___ Ministério da Educação – MEC. LEI Nº 11.126. 2005. Disponível em: Acesso em: 02 maio 2026.

___ Ministério da Educação – MEC. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB: Lei n. 9394/1996. Acesso em: 02 maio 2026.

___ Ministério da Educação – MEC. Manual de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/manual_orientacao_programa_implantacao_salas_recursos_multifuncionais.pdf . Acesso em: 02 maio 2026.

___ Ministério da Educação – MEC. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva Educação Inclusiva. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf> . Acesso em: 02 maio 2026.

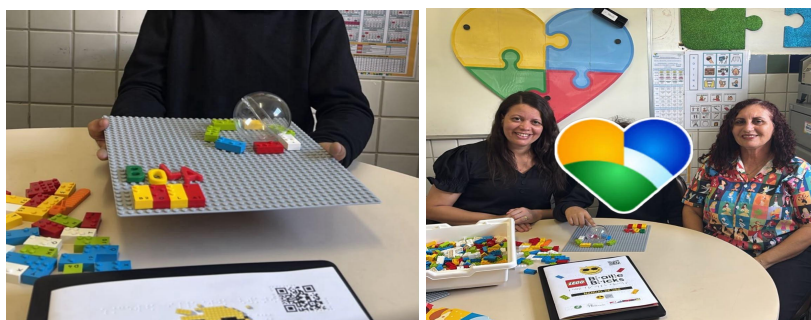
SCHIRMER, C. R. et al. Atendimento educacional especializado: deficiência física. Brasília, DF: Cromos, 2007

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

- **Manuseio do Lego Braille Bricks, pareamento e formação de palavra.**



Descrição de imagem: duas imagens das mãos do estudante manuseando o livro de manual e as peças do Lego Braille Bricks, ao centro da imagem, sentado em uma cadeira posta em uma mesa redonda na sua frente. Na segunda imagem, o estudante manuseia o Lego Braille Bricks com alfabeto móvel e bola acrílica sobre a placa de montar as peças de lego, formando a palavra bola com o lego e com alfabeto móvel.



Descrição de imagem: mãos do estudante manuseando a placa do Lego Braille Bricks apresentando a formação da palavra bola com lego e com alfabeto móvel, ao centro da imagem, sentado em uma cadeira posta em uma mesa redonda na sua frente, ladeado pelas professoras cursistas.