



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Grupo 6 - LBB - 14ª Edição - 2026

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
CHEIRLY SANTOS DE JESUS	Professora do Ensino Fundamental I	Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Lígia dos Santos Moura
FRANCIS DAYANE DE JESUS SILVA TAVARES	Professora do AEE	Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Raimunda de Oliveira Rezende
HALY MAGNO BRASIL	Professora da sala de leitura.	Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Lígia dos Santos Moura
NEILMA MIRANDA SANTOS LOPES SILVA	Professora do Ensino Fundamental I	Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Lígia dos Santos Moura
RENATA MARIA LOPES RODRIGUES SALES SANTOS	Cuidadora	Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Lígia dos Santos Moura

Função de cada membro do grupo na elaboração e/ou execução do PIE:

Professor regente e Professor de apoio e cuidadoras:

Planejar e aplicar as atividades.

Orientar os estudantes durante as tarefas.

Avaliar o desenvolvimento da aprendizagem.



Professor do AEE:

Adaptar as atividades quando necessário.

Auxiliar no uso correto do Sistema Braille.

Coordenação Pedagógica:

Acompanhar a execução do plano.

Oferecer suporte pedagógico aos professores.

Gestão Escolar:

Garantir os recursos necessários.

Incentivar ações inclusivas na escola.

Cheirley Santos - Elaboração da parte escrita .

Francis Dayane - Elaboração da parte escrita contextualização da temática, aplicação das atividades propostas na Sala de Atendimento Educacional Especializado com os alunos, realizar a audiodescrição nas fotografias das práticas pedagógicas do grupo.

Haly Magno - Elaboração dos Objetivos e referências com a BNCC dos conteúdos.

Renata Sales - Elaboração da parte escrita , Confecção e aplicação das atividades lúdicas com jogo da velha, mural sensorial e formas geométricas.

Neilma Miranda - Elaboração da parte escrita contextualização da escola , Confecção e apresentação da célula braille aos alunos .

2 – Título do PIE: Estratégias pedagógicas inclusivas com o LEGO® Braille Bricks no atendimento a estudantes da Educação Especial

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal Professora Maria Lígia dos Santos Moura está localizada na Rua B, Nº 255, Caminho da Praia, Barra dos Coqueiros, Sergipe. O município faz parte da Região Metropolitana de Aracaju, apresentando extensão ao longo da costa no sentido sudeste–noroeste. Localiza-se na margem esquerda do rio Sergipe, em frente à cidade de Aracaju, apresentando grande influência dos ambientes costeiros



e estuarinos. Seus limites são definidos pelo rio Sergipe, que faz divisa com Aracaju, pelo rio Japarutuba ao norte, e pelo rio Pomonga juntamente com seus canais, que marcam a fronteira com municípios vizinhos.

O clima da região é predominantemente Tropical Úmido.

A área conta com boa acessibilidade por meio de transporte público, situando-se a cerca de 5 minutos do centro da cidade e a aproximadamente 10 minutos de Aracaju, capital do estado de Sergipe.

A instituição atende cerca de 440 estudantes, contemplando turmas do 2º período da Educação Infantil até o 5º ano do Ensino Fundamental, com alunos na faixa etária de 4 a 16 anos. Entre esse total, 33 estudantes fazem parte do público-alvo da Educação Especial, sendo 10 matriculados na Educação Infantil e 23 no Ensino Fundamental. Além disso, a escola participa do Prossic (Programa Sergipe na Idade Certa), iniciativa estadual.

Em relação à Educação Especial, a escola atende alunos com diferentes necessidades educacionais, entre elas estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), um aluno com cegueira total, além de estudantes cadeirantes e outros que apresentam condições específicas. Diante dessa diversidade, a instituição procura implementar ações e práticas pedagógicas que contribuam para a inclusão, promovendo a participação ativa, o aprendizado e o desenvolvimento global dos estudantes, sempre considerando suas características e necessidades individuais.

A escola conta com uma estrutura de um andar, 9 salas de aula, 1 biblioteca, 1 sala de diretoria, 1 sala dos professores, 1 refeitório, 1 almoxarifado, 1 depósito, 1 cozinha, 1 pátio pequeno e 1 espaço ao ar livre. A Escola possui cerca de 84 funcionários. A equipe conta com 3 coordenadoras (1 coordenadora Geral, 1 coordenadora pedagógica e 1 coordenadora do administrativo), 26 professores, 28 cuidadoras, 2 porteiros, 14 auxiliares administrativos, 25 funcionários da limpeza e 5 funcionárias da cozinha.

A escola ainda enfrenta dificuldades relacionadas à ausência de uma sala de recursos multifuncionais e à insuficiência de materiais pedagógicos especializados. Essa realidade demonstra desafios estruturais e financeiros que continuam

presentes em muitas instituições de ensino. Para minimizar essas dificuldades, os profissionais da escola procuram desenvolver estratégias que favoreçam a inclusão e assegurem melhores condições de aprendizagem aos alunos. Em diversas situações, os próprios educadores recorrem à compra de materiais com recursos pessoais para suprir parte das demandas existentes.

Mesmo diante dessas limitações, a instituição conta com o suporte de uma equipe vinculada à Secretaria Municipal de Educação, além do acompanhamento realizado por uma psicopedagoga junto aos estudantes.

No processo de ensino e aprendizagem, a escola segue uma perspectiva construtivista, entendendo o aluno como participante ativo e o professor desempenhando o papel de mediador, promovendo atividades e desafios que incentivam a reflexão, a autonomia e a capacidade de solucionar problemas.

4 - Tema

O tema “Estratégias pedagógicas inclusivas com o LEGO® Braille Bricks no atendimento a estudantes da Educação Especial” foi escolhido a partir da necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que promovam a participação ativa, a autonomia e a aprendizagem significativa dos estudantes público-alvo da Educação Especial, especialmente aqueles com deficiência visual, sem desconsiderar a possibilidade de utilização do recurso por toda a turma em uma perspectiva inclusiva.

A escolha desse tema está fundamentada nos princípios da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), uma vez que o LEGO® Braille Bricks possibilita que os estudantes construam conhecimentos por meio da exploração, da experimentação e da resolução de desafios concretos. Sob a perspectiva construcionista, o estudante deixa de ser apenas receptor de informações e passa a atuar como protagonista do processo de aprendizagem, manipulando materiais concretos, formulando hipóteses, realizando descobertas e construindo novos conhecimentos de forma ativa e colaborativa.



O tema também apresenta forte caráter significativo, pois permite estabelecer relações entre os conhecimentos prévios dos estudantes e as novas aprendizagens. A utilização do LEGO® Braille Bricks favorece experiências que conectam a alfabetização, a comunicação, o desenvolvimento cognitivo e as habilidades socioemocionais às vivências cotidianas dos estudantes. Dessa forma, o aprendizado ocorre de maneira mais consistente, uma vez que os conteúdos trabalhados adquirem sentido e utilidade prática para os participantes, contribuindo para o desenvolvimento de competências que poderão ser aplicadas em diferentes contextos de sua vida escolar e social.

No que se refere à contextualização, a proposta considera as características do ambiente educacional em que será implementada, levando em conta os recursos disponíveis, as necessidades específicas dos estudantes e as possibilidades de atuação dos profissionais envolvidos. O LEGO® Braille Bricks constitui um recurso pedagógico acessível, lúdico e versátil, que pode ser integrado às atividades desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e em salas regulares, favorecendo práticas colaborativas entre professores, estudantes e demais profissionais da educação. Além disso, a proposta pode ser adaptada às diferentes faixas etárias, níveis de desenvolvimento e necessidades educacionais dos estudantes atendidos.

A relevância do tema para a Educação Inclusiva está na sua capacidade de promover equidade e participação, reconhecendo e valorizando a diversidade presente no contexto escolar. O uso do LEGO® Braille Bricks possibilita a criação de situações de aprendizagem acessíveis a todos os estudantes, incentivando a interação, o respeito às diferenças e a construção coletiva do conhecimento. Ao favorecer experiências compartilhadas entre estudantes com e sem deficiência, o recurso contribui para a eliminação de barreiras à aprendizagem e à participação, fortalecendo uma cultura escolar inclusiva baseada no respeito, na cooperação e na valorização das potencialidades individuais.

Dessa forma, o tema escolhido apresenta grande potencial para promover práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, alinhadas aos pressupostos da abordagem



CCS, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes e para a efetivação dos princípios da educação inclusiva no contexto escolar.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Promover a inclusão e potencializar o processo de ensino e aprendizagem de estudantes da Educação Especial, especialmente com deficiência visual, por meio da utilização do LEGO® Braille Bricks como recurso pedagógico, favorecendo o desenvolvimento da alfabetização, da autonomia e da participação ativa no contexto escolar.

5.2 - Objetivos específicos:

- Reconhecer as letras do alfabeto em Braille;
- Desenvolver habilidades de leitura e escrita;
- Estimular a coordenação motora fina;
- Favorecer a interação entre os estudantes;
- Incentivar a autonomia e a participação nas atividades escolares.

6. Habilidades e Competências da BNCC

EF15LP10 :Escutar com atenção as falas de professores e colegas respeitando às particulares dos alunos.

EF03LP01 : Ler ,aprender e escrever palavras com correspondência regulares.

EF03LP05: Reconhecer e identificar os números de sílabas, palavras retiradas do texto.

EF03MA01: Ler, escrever e comparar os números naturais .

EF04LP15:Caracterizar e distinguir fatos e opiniões,sugestões em texto.

7 – Conteúdo Programático

Reconhecimento das letras do alfabeto.

Formação de sílabas e palavras.

Leitura e escrita em Braille.

Jogos educativos utilizando LEGO Braille Bricks.

Gestores: ações administrativas/formação

Organização dos materiais pedagógicos.

Formação continuada dos professores sobre o uso do LEGO Braille Bricks.

Acompanhamento das práticas inclusivas na escola.

Disponibilização dos recursos necessários para o desenvolvimento das atividades.

8. Recursos didáticos

Lego Braille Bricks;

Vídeo da turma do 5º ano B;

Tapetes sensoriais;

Cola quente e Eva;

Alfabeto móvel em Braille;

Textos adaptados;

Cartazes táteis;

Folhas de atividades;

Computador;

Jogo da velha;

Tampa de garrafa pet;

Materiais concretos para jogos pedagógicos.

9 - Desenvolvimento do PIE



Atividades

1º Momento

Apresentação do Sistema Braille e do LEGO Braille Bricks, explicando sua função e importância para a inclusão escolar com vídeos, roda de conversa, história de Louis Braille, exploração da célula Braille e desenho tátil.

2º Momento

Exploração livre das peças para reconhecimento tátil dos pontos Braille, associação entre pontos e letras, atividades sensoriais.

3º Momento

Atividades de identificação das letras do alfabeto utilizando as peças LEGO Braille na formação de sílabas e palavras, construção do nome

4º Momento

Formação de sílabas e palavras simples em grupos.

5º Momento

Jogos de associação entre letras, sílabas e palavras.

10 - Avaliação A avaliação no contexto do Plano de Intervenção Educacional (PIE) foi desenvolvida como um processo contínuo, sistemático e fundamental para o acompanhamento do desenvolvimento do estudante, especialmente no contexto da educação inclusiva. Esse processo avaliativo foi organizado em três dimensões interdependentes: diagnóstica, formativa e somativa, as quais orientaram o planejamento pedagógico e a tomada de decisões ao longo da intervenção.

A avaliação diagnóstica foi realizada no início do processo de intervenção e teve como finalidade identificar as habilidades já consolidadas, as potencialidades e as principais dificuldades apresentadas pelo estudante. Nesse momento, foram utilizadas estratégias como observação pedagógica, análise de registros escolares

anteriores, levantamento de hipóteses sobre a aprendizagem e atividades iniciais mediadas por recursos pedagógicos inclusivos. Essa etapa permitiu compreender o nível de desenvolvimento do estudante e, a partir disso, planejar intervenções adequadas às suas necessidades específicas.

A avaliação formativa ocorreu de maneira contínua durante todo o processo de intervenção pedagógica. Seu objetivo principal foi acompanhar o progresso do estudante, possibilitando ajustes constantes nas estratégias de ensino. Nesse sentido, foram realizados registros sistemáticos das respostas do aluno às atividades propostas, observação de sua participação, autonomia e evolução das habilidades trabalhadas, bem como a readequação das práticas pedagógicas sempre que necessário. Essa modalidade avaliativa favoreceu um ensino mais flexível, individualizado e responsivo às necessidades do estudante.

Já a avaliação somativa foi realizada ao final de um ciclo de intervenção, com o intuito de verificar os avanços alcançados pelo estudante em relação aos objetivos inicialmente propostos. Essa etapa envolveu a análise comparativa entre o desempenho inicial e o final, além da realização de atividades de síntese que evidenciaram os conhecimentos e habilidades adquiridos.

11 - Cronograma

- Apresentação do LEGO Braille Bricks;
- Alfabeto móvel em braille;
- Reconhecimento das letras do Braille;
- Construção do próprio nome com LEGO Braille Bricks;
- Reconhecimento de Formas Geométricas;
- Reconhecimento de texturas, formas e tamanhos;
- Jogo da velha;
- Segmentação de sílabas e formação de palavras simples;
- Reconhecimento dos sentidos (principalmente o tato).

DATAS	ATIVIDADES
02/06	Planejamento das atividades
10/06	Aplicação de prática com turmas do 5º ano
15/06	Aplicação de prática com alunos do AEE.
17/06	Avaliação da prática

12 – Referências

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: planalto.gov.br. Acesso em: 2 jun. 2026.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Brasília, DF, [s.d.]. Disponível em: gov.br. Acesso em: 12 jun. 2026.

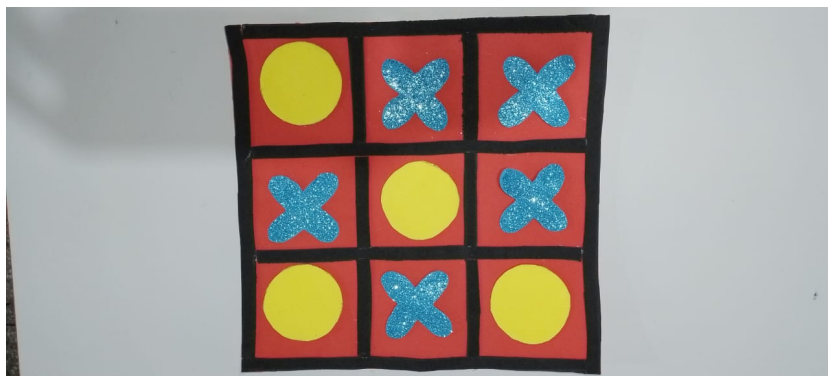
LEGO FOUNDATION. LEGO® Braille Bricks. Billund, Dinamarca, [s.d.]. Disponível em: legobracillebricks.com. Acesso em: 03 jun. 2026.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas



Fotografia 1

#Audiodescrição: Fotografia horizontal e colorida de materiais organizados sobre uma mesa cinza para apresentação do LEGO Braille Bricks. Ao centro da imagem há duas bases de montagem na cor cinza-claro. Sobre uma delas encontram-se algumas peças coloridas de LEGO Braille Bricks posicionadas em diferentes orientações, demonstrando possibilidades de uso e construção. À direita da imagem há uma caixa plástica branca contendo diversas peças coloridas de LEGO Braille Bricks nas cores amarelo, azul, verde, vermelho e branco. Na parte superior central encontra-se uma folha com exemplos de combinações de peças e representações em braille, utilizada como referência para atividades pedagógicas. À esquerda da imagem há um cartão vermelho com círculos pretos e amarelos, utilizado como material complementar para atividades de percepção e identificação visual. Os materiais apresentados demonstram o conjunto LEGO Braille Bricks, recurso pedagógico acessível que possibilita a aprendizagem do sistema braille de forma lúdica e interativa, por meio da manipulação das peças e da construção de letras, palavras e atividades educativas. Fim da audiodescrição.



Fotografia 2

#Audiodescrição: A fotografia é um tabuleiro quadrado, representando um jogo da velha, dividido em nove espaços iguais, organizados em três linhas e três colunas. As divisórias entre os espaços são feitas com faixas pretas em relevo, facilitando a percepção pelo toque. Dentro de cada quadrado há uma peça com formato diferente, permitindo distinção tátil: Círculos amarelos, com superfície lisa e formato arredondado, X azuis com brilho, em formato de cruz diagonal, com textura levemente áspera por causa do glitter.

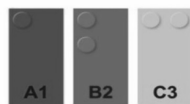
A disposição das peças é a seguinte:

Primeira linha: à esquerda, um círculo; no centro, um X; à direita, outro X.

Segunda linha: à esquerda, um X; no centro, um círculo; à direita, um X.

Terceira linha: à esquerda, um círculo; no centro, um X; à direita, um círculo.

Esse material pedagógico pode ser explorado com as mãos para trabalhar percepção tátil, discriminação de formas, lateralidade, orientação espacial, sequência e raciocínio lógico, favorecendo a participação de estudantes cegos ou com baixa visão em atividades lúdicas e inclusivas. Fim da audiodescrição.



Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste



Fotografia 3

#Audiodescrição

Imagem vista de cima mostrando duas crianças pequenas sentadas frente a frente em uma mesa branca. Ao centro da mesa há um tabuleiro artesanal quadrado, dividido em nove espaços iguais por linhas pretas grossas, formando uma grade de três por três. O interior do tabuleiro é vermelho.

A criança à esquerda veste uma blusa rosa e segura, com a mão direita, uma peça em formato de "X" azul com brilho. Seus cabelos escuros estão presos, deixando visível a divisão dos fios no topo da cabeça.

A criança à direita veste uma camiseta branca com estampa colorida e segura peças circulares amarelas, semelhantes a fichas.

No tabuleiro, duas peças amarelas estão posicionadas na coluna da direita, uma acima da outra. Duas peças azuis em formato de "X" ocupam outras casas da grade, indicando que as crianças participam de uma atividade lúdica semelhante ao jogo da velha.

A cena transmite um momento de interação, concentração e aprendizagem por meio do brincar, estimulando raciocínio lógico, orientação espacial, desenvolvimento tátil, atenção e socialização entre as crianças.



Fotografia 4

#Audiodescrição:

Fotografia mostrando uma criança sentada a mesa, concentrada em uma atividade pedagógica com peças de LEGO Braille Bricks. A sua frente, sobre uma base cinza de montagem, há blocos coloridos de Lego organizados em sequência horizontal, formando seu nome no sistema braille. A criança utiliza as mãos para encaixar cuidadosamente as peças na base, demonstrando atenção, coordenação motora fina e envolvimento com a atividade. A cena evidencia uma prática de aprendizagem inclusiva, na qual o uso do LEGO Braille favorece o reconhecimento das letras, a alfabetização e o desenvolvimento sensorial da criança. Fim da audiodescrição.



Fotografia 5

#Audiodescrição:

Fotografia em ambiente escolar, mostrando uma professora em pé ao lado de um quadro branco. Ela sorri para a câmera e está levemente voltada para o quadro, com um dos braços estendido e a mão aberta, em gesto de apresentação.

A professora tem cabelos longos, lisos, em tom castanho-avermelhado, e veste uma camiseta branca com pequenos detalhes em vermelho e a palavra “Professora” estampada na parte frontal.

No quadro branco, há cartões com células braille ampliadas, compostas por círculos vermelhos e brancos, acompanhados de letras impressas. Os cartões formam a frase “BOA TARDE!”, representada no sistema Braille.

Ao redor do quadro, observam-se materiais pedagógicos afixados na parede, reforçando o contexto de sala de aula. A cena transmite acolhimento, didática e inclusão, evidenciando uma prática pedagógica voltada à alfabetização e à acessibilidade. Fim da audiodescrição



Fotografia 6

#Audio descrição:

Imagem registrada de cima, em um ambiente escolar. Duas crianças estão sentadas frente a frente em uma pequena mesa branca, cada uma em uma cadeira vermelha. Sobre a mesa, há diversas peças coloridas com brilho — círculos, quadrados, retângulos e triângulos nas cores azul, rosa e verde.

As crianças manipulam as peças com as mãos, organizando e encaixando os formatos com atenção e cooperação. A criança à esquerda veste uma camiseta branca e está levemente inclinada sobre a mesa, concentrada na atividade. A criança à direita usa uma camiseta colorida e segura algumas peças, participando ativamente da construção. O ambiente transmite interação, aprendizagem e trabalho em equipe. Atividades com materiais concretos, táteis e de diferentes formas, como as peças mostradas na imagem, são fundamentais para a inclusão de pessoas com deficiência visual. Por meio do toque, os estudantes podem explorar tamanhos, formatos, texturas e posições espaciais, desenvolvendo percepção sensorial, coordenação motora e raciocínio lógico.

Esses recursos favorecem uma aprendizagem mais acessível, permitindo que crianças com deficiência visual e atípicas participem das atividades de forma ativa, autônoma e em igualdade de oportunidades com os colegas. Além disso, promovem

interação social, cooperação e o fortalecimento de práticas pedagógicas inclusivas, tornando o ambiente escolar mais acolhedor e equitativo para todos.



Fotografia 7

#Audiodescrição:

Em uma sala de aula bem iluminada, uma professora está em pé ao lado de um painel pedagógico fixado em um quadro branco. Ela sorri para a câmera e aponta com a mão direita para o painel.

A professora tem cabelos escuros presos para trás e veste uma blusa verde com estampas coloridas e a palavra “Educação” escrita na frente, calça vermelha e sandálias.

Ao seu lado, há um cartaz grande com fundo amarelo e o título “Mural Sensorial”, escrito em letras grandes na parte superior. O mural é composto por vários quadrados e retângulos organizados em fileiras, cada um contendo materiais com diferentes texturas, cores e relevos, como tecidos, botões, linhas em relevo, esponjas e superfícies ásperas e macias, pensados para estimular o tato e a percepção sensorial.



Fotografia 8

#Audiodescrição:

Imagem em ambiente escolar. Ao centro, uma criança está de costas para a câmera, em pé diante de um quadro branco. A criança usa uma camisa preta de futebol com o número 10 nas costas e está com os olhos vendados por uma faixa verde, cobrindo completamente a visão, indicando uma atividade de exploração sensorial sem o uso da visão.

À frente da criança há um painel intitulado “Mural Sensorial”, escrito em letras grandes na parte superior do quadro. O mural é composto por vários quadrados organizados em fileiras, cada um contendo materiais com diferentes texturas, relevos e superfícies, como tecidos, bolinhas, espumas, ondulações e materiais ásperos e lisos.

A criança mantém os braços erguidos, tocando com as duas mãos uma das placas do mural, explorando atentamente a textura por meio do tato. A venda nos olhos destaca a proposta da atividade: estimular a percepção tátil, a concentração e a sensibilização para experiências semelhantes às vividas por pessoas com deficiência visual.



A cena transmite uma prática pedagógica inclusiva, voltada ao desenvolvimento sensorial, da empatia e da aprendizagem por meio da experimentação. Fim da audiodescrição.