



FUNDAÇÃO  
DORINA  
NOWILL  
PARA CEGOS



Braille  
Bricks

unesp



Unoeste

## Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

### 1 – Identificação do Grupo

| Nome                                    | Função no local de trabalho                 | Local de trabalho               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| ANGELA MARIANO DE OLIVEIRA BARRETO      | Professora do Ensino Fundamental I e de AEE | ESCOLA MUNICIPAL MARIANA AMÁLIA |
| ELISANGELA MARIA DOS SANTOS GADELHA     | Professora da Educação Infantil e de AEE    | ESCOLA MUNICIPAL PEDRO RIBEIRO  |
| JOSELMA CRISTINA DE OLIVEIRA            | Professora de AEE                           | ESCOLA MUNICIPAL ROTARY         |
| OSANO SILVESTRE LOPES                   | Professor do Ensino Fundamental I           | ESCOLA MUNICIPAL MARIANA AMÁLIA |
| RITA DE CÁSSIA MAYARA DE FARIAS FREITAS | Auxiliar administrativo                     | ESCOLA MUNICIPAL PEDRO RIBEIRO  |

### 2 – Título do PIE: LEGO® Braille Bricks

### 3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal Pedro Ribeiro localiza-se na rua Dom Severino Vieira S/N, Bairro Matriz, Vitória de Santo Antão-PE, geograficamente encontra-se próxima a uma grande praça, que é um ponto de encontro da comunidade e a Igreja Matriz de Santo Antão. Numa região de fácil acesso ao transporte público e está a 15 minutos do centro comercial da cidade.

Atende estudantes da Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, e EJA-Fundamental, com diferentes necessidades e formas de aprendizagem, valorizando uma educação inclusiva, participativa e de qualidade para todos. Nesse sentido identificou-se a necessidade de ampliar as estratégias pedagógicas que promovam a acessibilidade, a alfabetização e o desenvolvimento integral dos estudantes, especialmente daqueles com deficiência visual e dos que apresentam desenvolvimento atípico.

Diante dessa realidade, torna-se fundamental investir em recursos inovadores e lúdicos que favoreçam a participação ativa dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. O brincar, a exploração sensorial e a interação com materiais



concretos contribuem significativamente para a construção do conhecimento, estimulando a autonomia, a criatividade e o desenvolvimento das habilidades cognitivas e sociais.

Nessa perspectiva, o projeto propõe a utilização do Lego Braille Bricks como uma ferramenta pedagógica inclusiva, capaz de unir ludicidade, acessibilidade e inovação. Por meio desse recurso, os estudantes poderão explorar letras, palavras e conceitos de forma tátil e divertida, fortalecendo o processo de alfabetização e letramento. Além disso, o material favorece a inclusão ao possibilitar que crianças com e sem deficiência aprendam juntas, compartilhando experiências e construindo conhecimentos de maneira colaborativa.

Assim, o projeto busca fortalecer práticas pedagógicas que respeitem as singularidades dos estudantes, promovendo uma educação mais acessível, equitativa e significativa para todos.

Sua equipe é composta por: 01 diretora, 01 vice-diretora, 02 coordenadoras, 01 pedagoga, 01 secretária, 18 auxiliares administrativos, 25 auxiliares de serviços gerais, 03 porteiros, 16 merendeiras, 04 guardas patrimoniais, 04 professores da Educação Infantil, 10 professores do Ensino Fundamental I, 29 professores do Ensino Fundamental II, 13 professores do EJA, 04 professores do AEE, 01 inatrutira de Libras, 06 intérpretes de Libras, 03 braillistas e vinte e seis profissionais de apoio.

#### 4 - Tema

Mãos que brincam e aprendem: Lego Braille Bricks como ferramenta de ludicidade e inclusão.

O tema foi escolhido a partir da vivência das professoras envolvidas no projeto e do contato com o LEGO® Braille Bricks, uma ferramenta pedagógica voltada para o ensino do sistema Braille de forma lúdica e interativa. Ao conhecer o material, a primeira reação foi a exploração espontânea das peças, tocando as células Braille, construindo, brincando e interagindo com os blocos. Essa experiência despertou o interesse em introduzir a ferramenta no processo de alfabetização e letramento da realidade escolar em que atuamos.

A contextualização do tema considera as condições e os recursos disponíveis na instituição de ensino, incluindo os materiais pedagógicos acessíveis e a atuação dos profissionais envolvidos no processo educativo. A proposta mostra-se viável dentro do contexto escolar, pois possibilita a participação ativa dos estudantes por meio de atividades práticas, colaborativas e significativas, favorecendo a aprendizagem de forma dinâmica e motivadora.

O projeto “**Mãos que Brincam Aprendem**” utiliza o LEGO® Braille Bricks como recurso para o ensino do sistema Braille e para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. A proposta busca transformar a alfabetização em uma



experiência lúdica, estimulando a curiosidade, a criatividade, a interação social e o protagonismo dos estudantes.

A contribuição do tema para a Educação Inclusiva é um dos seus principais aspectos. O uso do LEGO® Braille Bricks favorece a participação conjunta de crianças com deficiência visual, baixa visão e demais estudantes, promovendo situações de aprendizagem compartilhadas. Dessa forma, o projeto fortalece a inclusão, a equidade e o respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade presente no ambiente escolar. Além disso, contribui para a construção de uma cultura inclusiva, na qual todos aprendem juntos, desenvolvendo atitudes de cooperação, empatia e respeito mútuo.

## 5 - Objetivos

### 5.1 - Objetivo geral:

Promover a inclusão, a acessibilidade e a aprendizagem significativa dos estudantes com deficiência visual, desenvolvimento atípico e desenvolvimento típico por meio de experiências lúdicas que utilizem o Lego Braille Bricks, jogos táteis, materiais sensoriais e recursos pedagógicos acessíveis, favorecendo o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e a autonomia dos educandos.

### 5.2 - Objetivos específicos:

- Desenvolver práticas pedagógicas inclusivas que garantam a participação ativa de todos os estudantes nas atividades propostas.
- Utilizar o Lego Braille Bricks, jogos táteis, materiais concretos e recursos sensoriais como ferramentas facilitadoras da aprendizagem.
- Estimular a percepção tátil, visual, auditiva e espacial por meio de atividades lúdicas e exploratórias.
- Favorecer o processo de alfabetização e letramento utilizando recursos acessíveis e estratégias diversificadas de ensino.
- Incentivar o desenvolvimento da coordenação motora fina, da atenção, da concentração e da memória.
- Promover a autonomia dos estudantes com deficiência visual e daqueles com desenvolvimento atípico nas atividades escolares e na interação com os colegas.
- Desenvolver habilidades de comunicação, socialização e trabalho colaborativo entre estudantes típicos, atípicos e com deficiência visual.
- Estimular o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a criatividade por meio de jogos educativos e desafios adaptados.
- Sensibilizar a comunidade escolar para a importância da inclusão, do respeito às diferenças e da valorização da diversidade.
- Ampliar o repertório de recursos pedagógicos acessíveis da escola, contribuindo para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo, acolhedor e equitativo.



- Proporcionar experiências de aprendizagem que considerem as potencialidades e necessidades individuais dos estudantes, promovendo seu desenvolvimento integral.

## 6. Habilidades e Competências da BNCC

### Gerais da BNCC

O projeto contempla as seguintes Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular:

#### **1. Conhecimento**

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para compreender e colaborar na construção de uma sociedade inclusiva.

#### **2. Pensamento científico, crítico e criativo**

Investigar, explorar, criar estratégias e solucionar desafios por meio da utilização de recursos táteis, sensoriais e tecnológicos.

#### **4. Comunicação**

Utilizar diferentes linguagens — verbal, escrita, visual, tátil e Braille — para expressar ideias, sentimentos e compartilhar conhecimentos.

#### **5. Cultura Digital**

Compreender e utilizar tecnologias e recursos inovadores como ferramentas de aprendizagem e inclusão.

#### **8. Autoconhecimento e autocuidado**

Reconhecer suas potencialidades, desenvolver autonomia e confiança em suas capacidades.

#### **9. Empatia e cooperação**

Exercitar a escuta, o respeito às diferenças e a colaboração entre estudantes com e sem deficiência.

#### **10. Responsabilidade e cidadania**

Promover atitudes inclusivas, éticas e respeitadas, valorizando a diversidade humana.

### Habilidades da BNCC Relacionadas ao Projeto

#### **Língua Portuguesa**

##### **EF01LP05**

Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala.



### **EF01LP07**

Identificar fonemas e sua representação por letras.

### **EF01LP08**

Relacionar elementos sonoros (sílabas, fonemas e partes de palavras) com sua representação escrita.

### **EF01LP10**

Nomear as letras do alfabeto e relacioná-las aos seus respectivos sons.

### **EF15LP01**

Identificar a função social de textos que circulam em diferentes contextos da vida cotidiana.

## **Matemática**

### **EF01MA01**

Utilizar números naturais como indicador de quantidade, ordem e código.

### **EF01MA03**

Estimar, comparar e organizar quantidades.

### **EF01MA06**

Construir fatos básicos da adição e desenvolver estratégias para resolução de situações-problema.

## **Educação Especial e Inclusão**

Embora a BNCC não apresente habilidades específicas para a Educação Especial, o projeto favorece:

- Desenvolvimento da percepção tátil e sensorial.
- Ampliação da autonomia dos estudantes com deficiência visual.
- Acessibilidade ao processo de alfabetização e letramento.
- Desenvolvimento da atenção, concentração e memória.
- Fortalecimento das interações sociais e da aprendizagem colaborativa.
- Participação efetiva dos estudantes típicos, atípicos e com deficiência visual em atividades inclusivas.

## **Competências Desenvolvidas com os Recursos Utilizados**

### **Lego Braille Bricks**

- Alfabetização e letramento.
- Reconhecimento de letras, sílabas e palavras.
- Introdução ao sistema Braille.
- Coordenação motora fina.



- Resolução de problemas.

### **Alfabeto Vazado em Braille**

- Discriminação tátil.
- Associação entre letra, som e símbolo Braille.
- Ampliação do vocabulário.
- Consciência fonológica.

### **Jogo da Memória Tátil**

- Atenção e concentração.
- Memória visual e tátil.
- Comparação e identificação de texturas.
- Percepção sensorial.

### **Dominó de Texturas**

- Associação e classificação.
- Sequenciação lógica.
- Percepção tátil.
- Socialização e respeito às regras.

## **7 – Conteúdo Programático**

- Inclusão, acessibilidade e respeito às diferenças.
- Conhecimento e exploração do Sistema Braille.
- Reconhecimento das letras do alfabeto.
- Formação de sílabas e palavras.
- Alfabetização e letramento.
- Percepção tátil e sensorial.
- Identificação e comparação de texturas.
- Coordenação motora fina.
- Atenção, concentração e memória.
- Raciocínio lógico.
- Jogos pedagógicos inclusivos.
- Utilização do Lego Braille Bricks.
- Utilização do Alfabeto Vazado em Braille.
- Utilização do Jogo da Memória Tátil.
- Utilização do Dominó de Texturas.
- Interação, cooperação e socialização.
- Desenvolvimento da autonomia e da autoestima.

## **8 - Recursos didáticos**

Teremos como recursos:

- Kit Lego Braille Bricks;



- Jogos pedagógicos: memória de textura e dominó de textura;
- Materiais ampliados e impressos;
- Recursos de tecnologia assistiva;
- Cartazes adaptados;
- Espaços educativos da escola;
- Apoio da equipe escolar.

## 9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

O PIE será desenvolvido de forma prática e participativa, tendo a ludicidade como eixo central do processo de ensino-aprendizagem.

As ações acontecerão na Sala de Recursos Multifuncional e em parceria com a sala de aula regular, garantindo que todos os estudantes tenham acesso às atividades. Serão utilizadas estratégias que valorizem a experimentação tátil. A exploração das peças do Lego Braille Bricks e a construção do conhecimento por meio do brincar.

As atividades serão adaptadas ao ritmo e as necessidades de cada estudante, com a mediação constante do professor de AEE e dos demais profissionais da escola.

Nossa proposta inclui momentos de:

- Exploração livre do material visando o reconhecimento sensorial;
- Atividades dirigidas para a alfabetização e letramento em Braille;
- Jogos e desafios em duplas e grupos, promovendo a interação entre os estudantes com e sem deficiência visual;
- Criação de palavras, nomes e pequenas frases;
- Registro das produções e das observações realizadas durante os encontros.

## 10 - Avaliação

A avaliação será realizada de forma contínua, por meio da observação e do acompanhamento da participação dos estudantes durante as atividades propostas. Serão considerados os avanços individuais relacionados à percepção tátil, coordenação motora, atenção, concentração, autonomia, interação social e desenvolvimento das habilidades de alfabetização e letramento.

Também serão observados o interesse, o envolvimento, a capacidade de explorar os recursos pedagógicos acessíveis, o respeito às diferenças e a participação nas atividades inclusivas desenvolvidas com o Lego Braille Bricks, Alfabeto Vazado em Braille, Jogo da Memória Tátil e Dominó de Texturas.

Os registros serão realizados por meio de observações, relatórios descritivos, fotografias, produções dos estudantes e acompanhamento da evolução apresentada ao longo do projeto.



## **Avaliação Diagnóstica**

Será realizada antes do início das atividades, por meio da observação, rodas de conversa, atividades lúdicas e sondagens pedagógicas, buscando identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre letras, palavras, leitura, escrita, percepção tátil e interação com materiais concretos. Essa etapa permitirá adequar as propostas às necessidades e potencialidades de cada estudante.

## **Avaliação Formativa**

Acontecerá durante todo o desenvolvimento do projeto, por meio da observação sistemática da participação, interesse, interação e evolução dos estudantes nas atividades com o LEGO® Braille Bricks. Serão realizados registros descritivos, fotografias das produções, acompanhamento individual e coletivo, além de momentos de reflexão sobre as estratégias utilizadas. Essa avaliação permitirá realizar intervenções e adaptações necessárias para garantir a aprendizagem de todos.

## **Avaliação Somativa**

Ao final do projeto, será realizada uma análise dos avanços alcançados pelos estudantes em relação aos objetivos propostos. Serão considerados o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita, o reconhecimento de letras e palavras, a compreensão inicial do sistema Braille, a ampliação da percepção tátil, a participação nas atividades colaborativas e as atitudes de respeito à diversidade e à inclusão.

## **Avaliação da Atuação do Professor**

A eficácia das ações pedagógicas será avaliada a partir do acompanhamento do progresso dos estudantes e do desenvolvimento das habilidades previstas no projeto. Serão considerados como critérios:

- Reconhecimento e identificação de letras e palavras utilizando o LEGO® Braille Bricks;
- Desenvolvimento da percepção e leitura tátil;
- Participação nas atividades de alfabetização e letramento;
- Compreensão de conceitos matemáticos básicos por meio de jogos e construções;
- Interação, cooperação e respeito entre os estudantes;
- Interesse, autonomia e envolvimento durante as atividades propostas.

Os registros pedagógicos, portfólios, observações e produções dos estudantes servirão como instrumentos para verificar a efetividade das estratégias adotadas.

## **Avaliação da Atuação do Gestor**



A gestão escolar avaliará a eficácia do plano de intervenção considerando:

- A disponibilidade e organização dos recursos materiais necessários para a execução do projeto;
- O apoio oferecido aos professores durante o desenvolvimento das atividades;
- O envolvimento do corpo docente nas ações inclusivas propostas;
- A participação dos estudantes e das famílias;
- A aceitação e o impacto do projeto na comunidade escolar;
- A promoção de práticas inclusivas que favoreçam a equidade e a valorização das diferenças.

A análise desses aspectos permitirá verificar a contribuição do projeto para o fortalecimento da educação inclusiva e para a melhoria das práticas pedagógicas da escola.

## 11 - Cronograma

| AÇÕES                                         | PERÍODO            |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Planejamento das atividades                   | Início do projeto  |
| Oficinas pedagógicas com o Lego Braille Brick | Durante a execução |
| Aplicação das intervenções                    | Contínuo           |
| Registros e acompanhamento                    | Contínuo           |
| Avaliação dos estudantes                      | Processual         |
| Socialização dos resultados                   | Final do projeto   |

## 12 – Referências

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

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

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Brasília, 2015.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Programa LEGO® Braille Bricks**. Disponível em: [Fundação Dorina Nowill para Cegos – LEGO Braille Bricks](#). Acesso em: 17 jun. 2026.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Como usar o LEGO® Braille Bricks**. Disponível em: [Manual e orientações de uso do LEGO Braille Bricks](#). Acesso em: 17 jun. 2026.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Sobre o Programa LEGO® Braille Bricks**. Disponível em: [Sobre o LEGO Braille Bricks](#). Acesso em: 17 jun. 2026.

### 13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

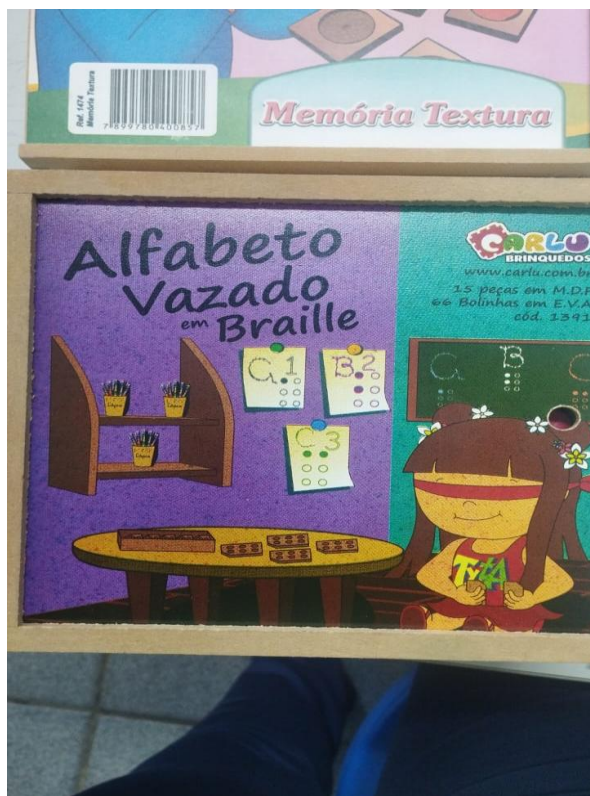


Imagem de uma caixa de jogo pedagógico intitulada **Alfabeto Vazado em Braille**, da marca Carlu Brinquedos. A embalagem apresenta uma ilustração de sala de aula com letras e símbolos em Braille. Em destaque, há o desenho de uma menina com os olhos vendados, representando a inclusão de pessoas com deficiência visual. A caixa está sobre uma mesa, e ao fundo aparece parcialmente outra embalagem de material educativo.

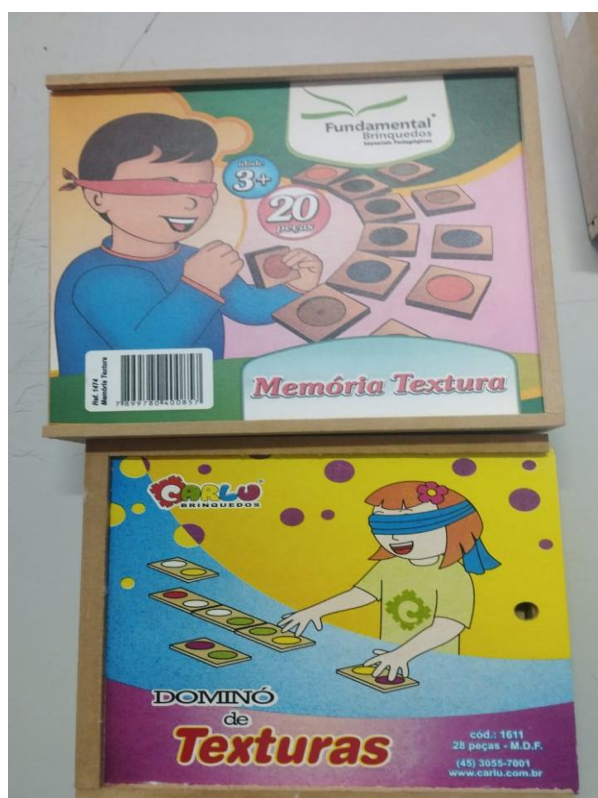
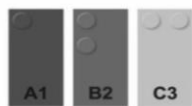


Imagem com duas caixas de jogos pedagógicos empilhadas. Na parte superior está o jogo **Memória Textura**, ilustrado por uma criança vendada explorando peças com diferentes texturas. Na parte inferior está o jogo **"Dominó de Texturas"**, que mostra uma criança também vendada manipulando peças coloridas de dominó. As embalagens destacam atividades sensoriais voltadas ao desenvolvimento da percepção tátil e à inclusão de pessoas com deficiência visual.



Programa  
**BRILLE  
BRICKS**

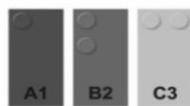


Imagem de um estudante sentado à mesa realizando uma atividade pedagógica com peças de madeira e marcadores rosa. As peças possuem cavidades organizadas em padrões semelhantes aos do sistema Braille. O aluno manipula o material com as mãos, explorando e organizando os marcadores. Sobre a mesa também há outras peças separadas, prontas para serem utilizadas na atividade. O ambiente parece ser uma sala de aula.

Atividade com jogo de Braille: O estudante participou de uma atividade de reconhecimento e escrita do próprio nome utilizando um jogo pedagógico em Braille. Manipulou as peças, identificou a disposição dos pontos braille e organizou as letras para formar seu nome, desenvolvendo a familiarização com o sistema de leitura e escrita Braille. Reconhecimento de letras, escrita do nome próprio, percepção tátil, atenção, concentração e coordenação motora fina.



Imagem de um estudante sentado à mesa realizando uma atividade com material pedagógico em Braille. O aluno está com uma venda azul sobre os olhos e utiliza o tato para posicionar peças de madeira e marcadores rosa em um tabuleiro. Ao lado, há uma caixa com mais peças do jogo. A atividade acontece em uma sala de aula e estimula a percepção tátil e o reconhecimento do sistema Braille.

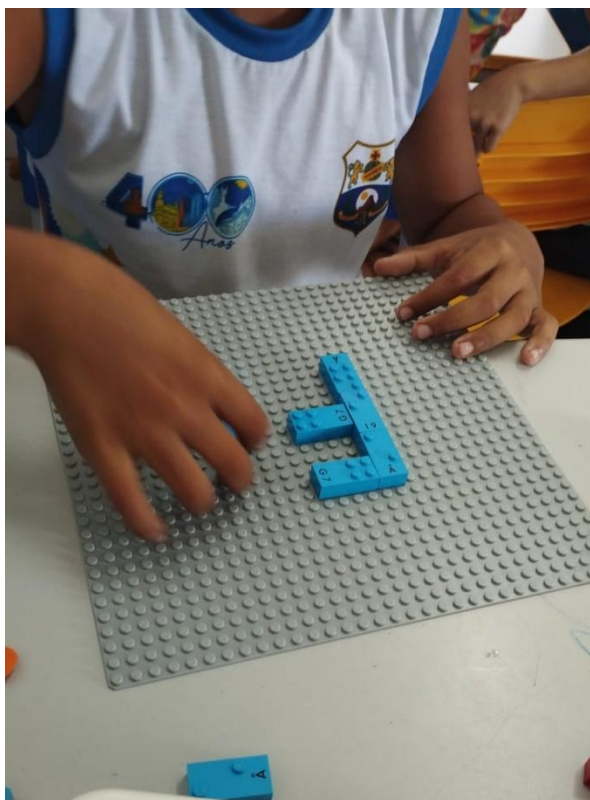


Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



A imagem retrata uma criança de pele escura e cabelos curtos sentada à mesa em um ambiente que parece ser uma sala de aula ou espaço de atividades. A criança usa uma venda de tecido azul, que cobre completamente seus olhos. Ela está concentrada, com as mãos sobre a mesa, explorando peças de um jogo educativo chamado Memória Textura.

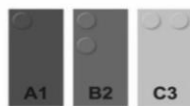
Atividade: Jogo da Memória Tátil e Exploração Sensorial. O estudante participa de uma atividade de percepção tátil utilizando um jogo de memória composto por peças com diferentes texturas. Com os olhos vendados, explora os materiais por meio do toque, identificando semelhanças e diferenças entre as superfícies apresentadas. A proposta tem como objetivo desenvolver a percepção tátil, a atenção, a concentração, a memória, a discriminação sensorial e a coordenação motora fina, favorecendo experiências inclusivas e a valorização dos sentidos não visuais no processo de aprendizagem.



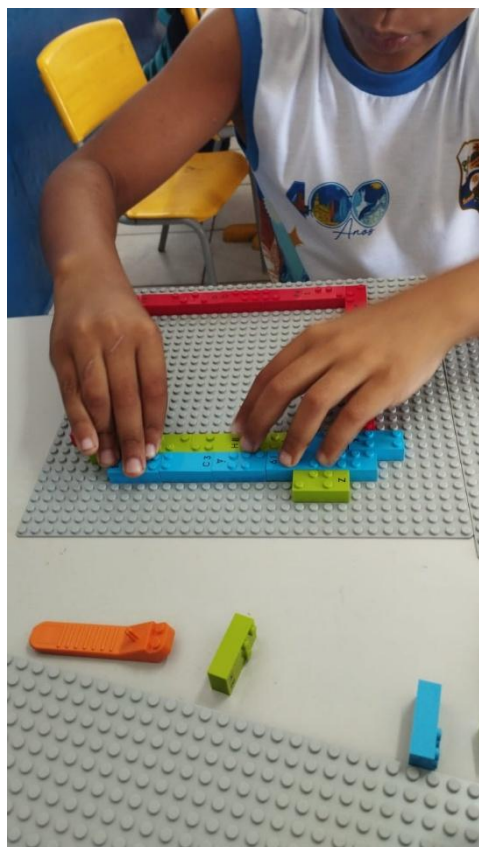
Criança sentada à mesa, utilizando uniforme escolar branco com detalhes azuis. Está manipulando peças azuis do Lego Braille Bricks sobre uma base cinza, com as mãos apoiadas próximas à construção. A atividade acontece em ambiente escolar.

Atividade: Reconhecimento tátil e construção de letras com Lego Braille Bricks

O estudante explora as peças do Lego Braille Bricks identificando as letras em Braille presentes nos blocos e realizando a montagem de formas e letras no tabuleiro. A atividade tem como objetivo favorecer o reconhecimento tátil dos caracteres Braille, a coordenação motora fina, a percepção espacial e a familiarização com o sistema de escrita Braille de forma lúdica e significativa.

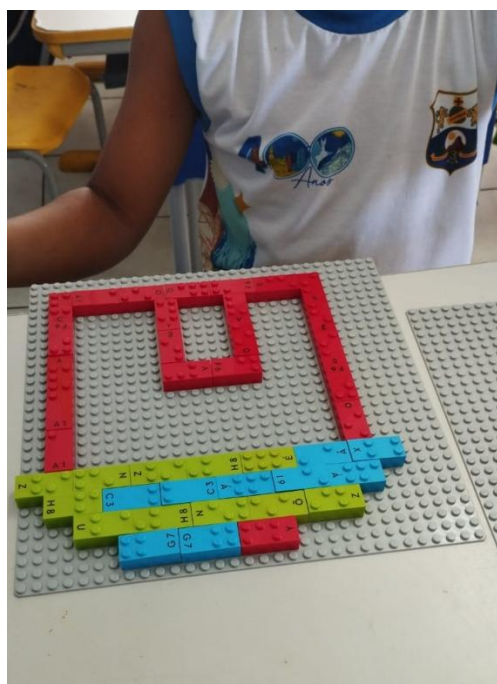


Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



Criança sentada à mesa, usando uniforme escolar branco com detalhes azuis. Com as duas mãos, organiza peças coloridas do Lego Braille Bricks sobre uma base cinza, durante uma atividade de construção lúdica. Ao fundo, é possível observar mobiliário da sala de aula. Construção lúdica de uma casa com Lego Braille Bricks

O estudante utiliza as peças do Lego Braille Bricks para construir uma representação de uma casa, explorando livremente a criatividade e a imaginação. Durante a atividade, tem contato com as letras e símbolos presentes nas peças, desenvolvendo a percepção tátil, a coordenação motora fina, a organização espacial e a autonomia, enquanto aprende de forma lúdica e significativa por meio do brincar.



Criança sentada à mesa em ambiente escolar, vestindo uniforme branco com detalhes azuis. À sua frente, encontra-se uma construção elaborada com peças coloridas do Lego Braille Bricks sobre uma base cinza, representando uma casa. A criança participa da atividade com postura atenta e envolvida.

Criação de maquete de casa utilizando Lego Braille Bricks

O estudante amplia sua construção, organizando as peças do Lego Braille Bricks para representar uma casa e seus espaços. A atividade promove a exploração sensorial do material, estimula a criatividade, o raciocínio lógico, a coordenação motora fina e a compreensão das formas e estruturas. O uso do LBB possibilita o contato contínuo com os caracteres Braille, integrando aprendizagem e ludicidade em um contexto inclusivo.