



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



B:aille
B:icks

unesp



Unoeste

Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo

| Nome | Função no local de trabalho | Local de trabalho |
|------------------------------------|---|--|
| Aline da Costa Ferreira dos Santos | Professora de sala regular | São Paulo - DRE Guaianases EMEF Alexandre de Gusmão |
| Denise Marcheze Coelho | Professora de Atendimento Educacional Especializado | São Paulo - DRE Ipiranga EMEF Cassiano Ricardo |
| Geisa Aparecida Peral da Silva | Professora de Atendimento Educacional Especializado | São Paulo - DRE São Matheus EMEF Aclamado |
| Rebeca Paz dos Santos | Professora de Atendimento Educacional Especializado | São Paulo - DRE Santo Amaro EMEF Professor Antônio de Sampaio Doria |
| Roseli Vitorino de Souza | Professora de Atendimento Educacional Especializado | São Paulo - DRE Itaquera EMEF Artur Neiva |
| Tatiana Maria Vilarinho | Professora de sala regular | São Paulo - DRE Guaianases CEU EMEF Lajeado |



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

Profª Roseli Vitorino de Souza: responsável pelo planejamento geral, articulação com a gestão e coordenação pedagógica.

Profª Aline da Costa Ferreira dos Santos: Acompanhamento da estudante com deficiência, adaptação dos materiais e mediação nas atividades.

Professoras Denise Marcheze Coelho, Geisa Aparecida Peral da Silva, Rebeca Paz dos Santos, Tatiana Maria Vilarinho: Organização dos espaços e materiais; mediação dos grupos durante as oficinas; registro fotográfico e em diário de campo; aplicação e análise dos instrumentos de avaliação.

2 – Título do PIE

Explorando Formas e Texturas com LEGO Braille Bricks

3 - Descrição do Contexto

A proposta deste PIE será aplicada a uma aluna do 1º ano do Ensino Fundamental, que apresenta baixa visão, paralisia cerebral, não verbal e com comprometimento motor. A estudante tem um perfil bastante específico: gosta de música e vídeos, faz uso do tablet, gosta de folhear livros e revistas. Ainda não está alfabetizada e requer apoio intensivo em atividades escolares, especialmente no desenvolvimento motor e tátil e à linguagem escrita.

A escola, identificada como EMEF Alexandre de Gusmão, dispõe de uma sala de recursos multifuncional bem equipada, com materiais acessíveis como cebra Braille ampliada, LEGO Braille Bricks, painel sensorial, instrumentos musicais, texturas diversas e jogos táteis. A equipe pedagógica é composta por professores regentes, professora do AEE, coordenadora pedagógica, assistente educacional, estagiários e AVE (auxiliar de vida escolar).



Está localizada em um bairro urbano periférico, com acesso razoável ao transporte público e presença ativa da comunidade escolar. A região apresenta desafios socioeconômicos, com parte significativa das famílias em situação de vulnerabilidade. Apesar disso, a escola preza pela valorização das diferenças e pelo desenvolvimento integral dos estudantes.

Os alunos estão inseridos no Ciclo de Alfabetização e, por isso, pensamos em um projeto que promovesse o processo de ensino-aprendizagem de forma lúdica e significativa.

Desenvolvimento da atividade, acolhimento e exploração livre, será apresentada as peças uma a uma, permitindo que a criança explore com as mãos.

4 - Tema

A escolha do tema “Explorando Formas e Texturas com LEGO Braille Bricks”, foi motivada por uma proposta pedagógica que visa promover uma alfabetização lúdica, sensorial e inclusiva, alinhada aos princípios da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS). Este tema surge da necessidade de tornar o processo de alfabetização mais acessível, engajador e relevante para estudantes do Ciclo de Alfabetização da EMEF.

A abordagem CCS fundamenta a proposta ao considerar que a aprendizagem é mais efetiva quando os estudantes constroem ativamente seu conhecimento, conectando-o às suas experiências pessoais e ao contexto em que estão inseridos. Ao explorar formas, texturas e padrões táteis dos LEGO Braille Bricks, as crianças desenvolvem habilidades cognitivas, sensoriais e motoras finas, enquanto ampliam a percepção tátil e visual, essencial para a alfabetização inclusiva. Essa prática estimula a criatividade, a curiosidade e a capacidade de resolução de problemas, permitindo que cada aluno avance no seu ritmo e de acordo com suas necessidades individuais. Além disso, promove a interação social, o trabalho em grupo e a colaboração, fortalecendo habilidades socioemocionais, como empatia, paciência e comunicação. Ao tornar a aprendizagem concreta e significativa, o projeto reforça a autonomia e o protagonismo estudantil, tornando o processo de alfabetização mais prazeroso,



envolvente e verdadeiramente inclusivo, pois contempla a diversidade de estilos de aprendizagem e potencialidades de cada criança.

5 - Objetivos

Promover a aprendizagem lúdica da leitura e escrita em Braille, estimulando a percepção tátil, visual e auditiva, o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais, e o reconhecimento de formas, texturas e qualidades por meio da exploração sensorial e manipulação das peças de LEGO Braille Bricks.

5.1 - Objetivos específicos

- Incentivar a exploração tátil e visual das peças (tamanho, textura, forma).
- Promover o movimento intencional das mãos (pegar, encaixar, soltar).
- Favorecer a comunicação alternativa por meio de gestos, expressões ou pranchas de comunicação.
- Desenvolver a atenção e concentração durante a brincadeira.
- Trabalhar os conceitos de encaixe e empilhar cores.

6. Habilidades e Competências da BNCC

O projeto está fundamentado nos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC, 2008).

- ❖ Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para entender e explicar a realidade
- Habilidade BNCC: **EF15AR02** - Relacionar manifestações artísticas e culturais à história e às experiências do próprio grupo social.
- Habilidade BNCC: **EF15AR01** - Identificar diferentes linguagens artísticas e culturais, reconhecendo sua função social e histórica.



- ❖ Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais
 - Habilidade BNCC: **EF15AR03** - Reconhecer e valorizar diferentes manifestações artísticas e culturais, participando de experiências de fruição e produção.

- ❖ Utilizar diferentes linguagens verbal, corporal, visual, sonora e digital para se expressar e comunicar
 - Habilidade BNCC: **EF15AR04** - Utilizar linguagens artísticas diversas (verbal, corporal, visual, sonora) para expressar ideias, sentimentos e narrativas.
 - Habilidade BNCC: **EF15AR05** - Utilizar recursos digitais e tecnológicos na criação e expressão artística de forma crítica e significativa.

- ❖ Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica e significativa
 - Habilidade BNCC: **EF15LP29** - Utilizar recursos digitais de forma crítica para produzir textos e interagir em ambientes digitais.
 - Habilidade BNCC: **EF15CI03** - Aplicar tecnologias digitais para resolver problemas, produzir informações e comunicar ideias.

- ❖ Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana
 - Habilidade BNCC: **EF15EF06** - Reconhecer e valorizar as próprias emoções e as dos outros, promovendo o autocuidado e a empatia.
 - Habilidade BNCC: **EF15EF05** - Desenvolver a consciência corporal, saúde e bem-estar, respeitando a diversidade e limites individuais.

7 – Conteúdo Programático

- Conhecimento do sistema Braille por meio da experiência lúdica e uso de recurso LEGO Braille Bricks;



- Reconhecimento e identificação dos pontos do Braille;
- Compreensão da estrutura do código Braille, incluindo letras, números e sinais de pontuação;
- Reconhecimento tátil das letras;
- Desenvolvimento da sensibilidade tátil para identificar as letras em Braille.

8 - Recursos didáticos

- LEGO Braille Bricks de tamanho ampliado (peças grandes e leves);
- Tapete antiderrapante para evitar que as peças deslizem;
- Caixa sensorial ou bandeja com bordas (para manter o espaço delimitado);
- Etiquetas com relevo ou marcação em Braille nas peças (pode usar cola quente para criar texturas);
- Pranchas de comunicação com figuras de ação: pegar, mostrar, cor, grande, pequeno, pronto, mais, acabou.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Preparação do local:

A sala foi organizada com um tapete antiderrapante onde foi realizada a atividade considerando o deslocamento seguro e autônomo da aluna.

Atividades

1. Acolhimento e exploração livre:

- Apresentação das peças uma a uma, permitindo que a criança explore com as mãos.
- Nomeação das cores da peça e tamanho.

O ambiente para a realização das atividades foi estruturado com placas antiderrapantes para que a aluna tivesse maior autonomia para locomoção e pudesse manipular as peças com mais liberdade, neste momento o objetivo era o primeiro contato com o material, conhecer e manipular. A aluna pegou as peças com



curiosidade e manipulou tirando da caixa. A atividade durou cerca de 30 minutos, após esse período a aluna começou a se dispersar.

2. Exploração guiada:

- Através dos comandos da professora a aluna vai manipulando o material LEGO Braille Bricks seguindo os comandos:

“Vamos juntar duas peças.”

“Agora, vamos empilhar.”

“Vamos procurar as peças azul, vermelha e etc .”

Podemos usar gestos, expressões e toque leve na mão da criança para indicar o movimento, se necessário.

O ambiente para a realização das atividades foi estruturado com placas antiderrapantes para que a aluna tivesse maior autonomia para locomoção e pudesse manipular as peças com mais liberdade. Realizamos a exploração guiada, a professora pedia peças de uma determinada cor e a aluna pegava, durante a atividade ela pegava peças de cores iguais e batia uma na outra balbuciando (a aluna faz acompanhamento com fono para desenvolvimento da fala) o nome da cor (azul, verde, vermelho). A atividade durou cerca de 30 minutos, após esse período a aluna começou a se dispersar.

3. Construção compartilhada:

- A professora pode iniciar uma pequena estrutura (torre, muro, casinha) e incentivar a criança a participar, colocando ou retirando uma peça.

Podemos utilizar reforço positivo (sorriso, som, vibração, ou elogio verbal).

O ambiente para a realização das atividades foi estruturado com placas antiderrapantes para que a aluna tivesse maior autonomia para locomoção e pudesse manipular as peças com mais liberdade. Tentamos construir torres na prancha, a professora incentivava a aluna a adicionar peças para aumentar a torre, porém a aluna apresentava bastante dificuldade motora em empilhar e começou a tirar as peças da prancha, percebemos que ela possui mais facilidade em desencaixar do que



encaixar. A atividade durou cerca de 30 minutos, após este período a aluna começou a se dispersar e ficar brava. Todas as atividades foram realizadas pela professora regente.

10 - Avaliação

A avaliação será contínua, observando o progresso da aluna nas dimensões tátil, motora, cognitiva e comunicacional. Serão utilizadas três modalidades complementares:

Avaliação Diagnóstica

- Identificar conhecimentos e habilidades iniciais da aluna (coordenação, percepção tátil, atenção).
- Instrumentos: observação, registros descritivos e diálogo com equipe do AEE.

Avaliação Formativa

- Monitorar o desenvolvimento da aluna durante as atividades, ajustando estratégias conforme necessário.
- Critérios: participação ativa, reconhecimento de formas, manipulação das peças, concentração e comunicação alternativa.
- Instrumentos: diário de campo, fotos e vídeos, relatórios descritivos.

Avaliação Somativa

- Realizada ao final, verificando o alcance dos objetivos propostos.
- Critérios: capacidade de identificar letras e texturas, coordenação motora fina, engajamento e autonomia nas atividades.
- Instrumentos: observação final, registros fotográficos e relatório pedagógico.

11 - Cronograma

| Semana | Dias | Atividade |
|--------|-------|--------------------------------|
| 1 | 20/10 | Acolhimento e exploração livre |



| | | |
|---|-------|--|
| 2 | 22/10 | Exploração guiada |
| 3 | 24/10 | Construção compartilhada |
| 4 | 30/10 | Avaliação e reelaboração das estratégias |

12 – Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 27 de outubro de 2025.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 60. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. **Cartilha de orientação e mobilidade**. Rio de Janeiro: IBC, 2019. Disponível em: <https://trocandosaberes.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Cartilha-Orienta%C3%A7%C3%A3o-e-Mobilidade.pdf>. Acesso em: 27 de outubro de 2025.

LEGO FOUNDATION. **Learning through play: a review of the evidence**. Billund: The LEGO Foundation, 2017. Disponível em: <https://www.legofoundation.com>. Acesso em: 27 de outubro de 2025.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

SÃO PAULO (Município). **Secretaria Municipal de Educação. Currículo da Cidade: Ensino Fundamental – Ciclos Interdisciplinar e Autoral**. São Paulo: SME, 2019.



UNESCO. **Diretrizes para a inclusão: garantindo o acesso à educação para todos.** Paris: UNESCO, 2005.

VALENTE, José Armando. **Abordagem construcionista e aprendizagem significativa: reflexões sobre a prática pedagógica.** In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL – COLE, 15., 2005, Campinas. Anais [...]. Campinas: ALB, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** São Paulo: Cortez, 1999.

TEIXEIRA, J., NUNES, L. **Avaliação inclusiva: a diversidade reconhecida e valorizada.** 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas:

As atividades foram realizadas na sala de aula pela professora regente, o ambiente foi estruturado com placas antiderrapantes para que a aluna tivesse maior autonomia para locomoção e pudesse manipular as peças com liberdade.

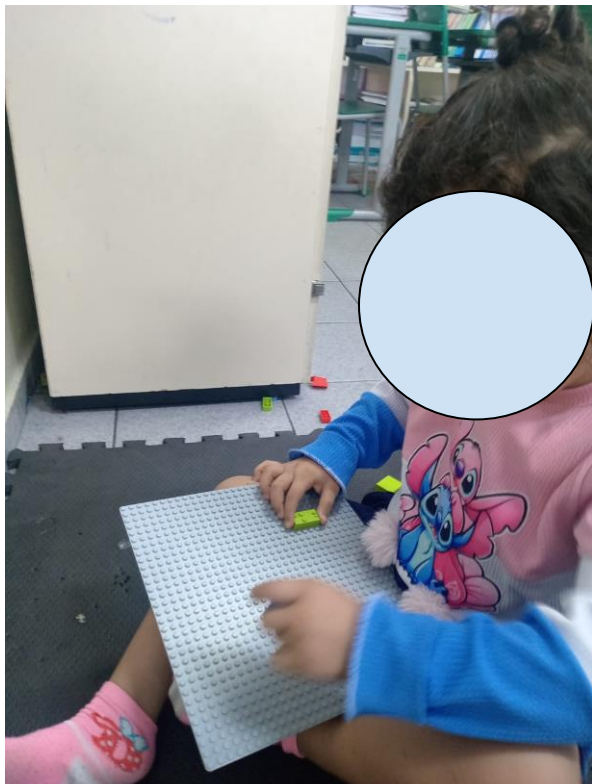
Acolhimento e exploração livre



Aluna de pele clara, cabelos castanhos na altura do pescoço, usando camiseta de manga longa rosa, branca e azul, sentada em um tapete antiderrapante manuseando peças do Lego Braille coloridas dentro de uma caixa branca.

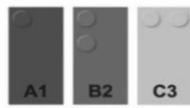
A aluna iniciou manuseando as peças, ela possui diversos comprometimentos e na sala apenas dá alguns gritos, mas durante esse primeiro contato com as peças ela disse o nome de algumas cores como: verde, azul e vermelho, pegava as peças de mesma cor e batia uma na outra falando o nome da cor e depois batia palmas.

Exploração guiada



Aluna de pele clara, cabelos castanhos na altura do pescoço, usando camiseta de manga longa rosa, branca e azul, sentada em um tapete antiderrapante encaixando peças do Lego Braille verde na prancha.

Durante a exploração guiada a professora falava o nome da cor e pedia para ela pegar a peça para encaixar na placa, a aluna pegou algumas peças e tentou encaixar mas não possui força e coordenação motora para encaixar.



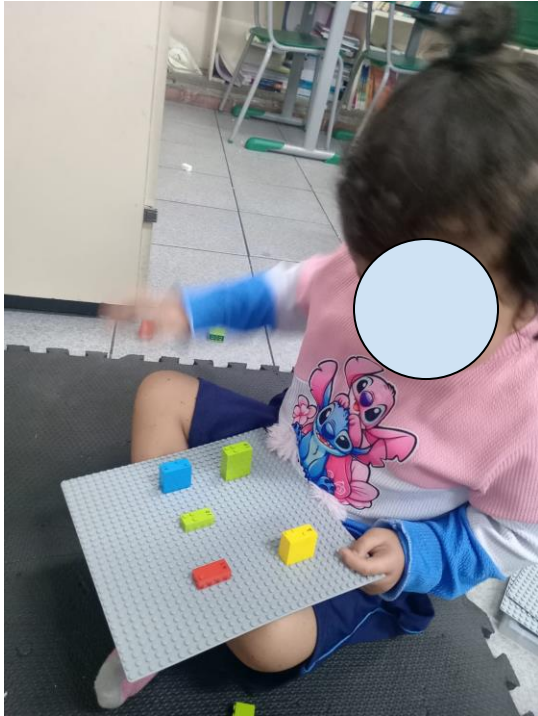
Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

Construção compartilhada



Aluna de pele clara, cabelos castanhos na altura do pescoço, usando camiseta de manga longa rosa, branca e azul, sentada em um tapete antiderrapante encaixando peças na prancha fazendo blocos de diferentes cores.

Na construção compartilhada tentamos montar blocos na prancha com diferentes cores, mas a aluna preferiu desencaixar as peças e desmontar os blocos.