



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Aline Fabrícia Alves Ferreira	Professora	Escola Municipal Lindaura Silva
Maria Simoneide Nobre de Oliveira	Professora AEE	Escola Municipal Francisco Targino da Costa
Suely Katiana Lima Costa Guerra	Diretora	Escola Municipal Francisco Targino da Costa

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

PLANO DE INTERVENÇÃO ESTRATÉGICO (PIE)

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

A elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE) ocorreu de forma colaborativa entre os membros do grupo, considerando as atribuições específicas de cada profissional envolvido no processo de inclusão escolar.

Aline Fabrícia/Professora: responsável pela construção do tema, definição dos objetivos, organização dos conteúdos programáticos, seleção das habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além da elaboração das estratégias pedagógicas para aplicação do LEGO® Braille Bricks.

Suely Katiana/Direção escolar, vice-direção e coordenação pedagógica: responsáveis pelo apoio à organização e implementação do projeto no ambiente escolar, garantindo a utilização do kit LEGO® Braille Bricks de maneira inclusiva, possibilitando a participação de todos os estudantes da turma. Também contribuirão na articulação dos profissionais envolvidos, organização dos momentos formativos e acompanhamento das ações desenvolvidas.

Maria Simoneide/Professora da Sala de Recursos Multifuncionais e professores da sala comum: atuarão de forma colaborativa, articulando estratégias pedagógicas que possibilitem a participação do estudante com deficiência visual nas atividades coletivas da sala regular, utilizando os recursos de acessibilidade e promovendo práticas inclusivas que favoreçam a aprendizagem e autonomia dos estudantes.



2 – Título do PIE: Incluindo na prática com LEGO Braille Bricks

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal Francisco Targino da Costa está localizada na Rua Odilon Targino, no Distrito de Soledade, zona rural do município de Apodi/RN. A instituição atende estudantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, contemplando turmas do 1º ao 9º ano. Os alunos matriculados são provenientes da comunidade local e de comunidades circunvizinhas, sendo filhos de famílias que possuem diferentes realidades sociais, culturais e econômicas.

A escola possui como princípio norteador a garantia de uma educação inclusiva, buscando assegurar o direito de aprendizagem e participação de todos os estudantes, respeitando suas características individuais, potencialidades e necessidades específicas.

O PIE será desenvolvido com uma turma do Ensino Fundamental, envolvendo um estudante de 6 anos com baixa visão, matriculado no 1º ano do Ensino Fundamental. O estudante apresenta necessidade de recursos adaptados que favoreçam sua participação nas atividades de alfabetização, especialmente aquelas relacionadas ao reconhecimento de letras, formação de palavras, percepção tátil e desenvolvimento da autonomia.

Além do estudante com baixa visão, a escola atende outros alunos com diferentes características de aprendizagem, sendo fundamental desenvolver práticas que beneficiem todos os estudantes, promovendo a convivência, o respeito às diferenças e a aprendizagem colaborativa.

A instituição conta com a Sala de Recursos Multifuncionais, espaço destinado ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), equipado com materiais pedagógicos adaptados e recursos de acessibilidade que auxiliam no desenvolvimento das habilidades dos estudantes público-alvo da Educação Especial.

A equipe escolar é composta por gestores, coordenadores pedagógicos, professores da sala regular, professora do Atendimento Educacional Especializado, profissionais de apoio e demais funcionários que atuam de forma colaborativa na construção de um ambiente escolar acolhedor e inclusivo.

As práticas pedagógicas desenvolvidas pela escola são fundamentadas em uma perspectiva inclusiva, utilizando metodologias diversificadas, recursos concretos, atividades lúdicas e estratégias adaptadas que valorizam a participação ativa dos estudantes. O trabalho coletivo entre professores da sala comum e profissionais do AEE possibilita a criação de estratégias que favorecem o desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos alunos.



Nesse contexto, o uso do LEGO® Braille Bricks surge como uma possibilidade inovadora para fortalecer o processo de alfabetização, tornando a aprendizagem mais acessível, significativa e prazerosa, permitindo que estudantes com e sem deficiência aprendam juntos por meio da exploração, interação e ludicidade.

4 – Tema: LEGO® Braille Bricks como ferramenta lúdica e inclusiva no processo de alfabetização de estudante com baixa visão

O presente projeto surgiu a partir da necessidade de ampliar as possibilidades de aprendizagem de um estudante de 6 anos com baixa visão, matriculado no 1º ano do Ensino Fundamental, garantindo sua participação efetiva no processo de alfabetização por meio de estratégias acessíveis e inclusivas.

O LEGO® Braille Bricks apresenta-se como um recurso pedagógico inovador, pois possibilita o contato com o Sistema Braille de forma concreta, lúdica e interativa. Por meio das peças, o estudante poderá explorar diferentes combinações de pontos, reconhecer letras, formar palavras e desenvolver habilidades importantes para sua alfabetização.

Durante a utilização do recurso, o estudante será incentivado a manusear as peças, explorar suas texturas, identificar os pontos em relevo e relacioná-los às letras e palavras trabalhadas.

O projeto busca demonstrar que os recursos de acessibilidade não devem ser utilizados apenas pelo estudante com deficiência, mas podem contribuir para a aprendizagem de todos, fortalecendo uma cultura escolar baseada na inclusão e no respeito às diferenças.

5 – Objetivos:

5.1 Objetivo Geral:

Promover o processo de alfabetização de um estudante com baixa visão por meio do uso do LEGO® Braille Bricks como recurso pedagógico lúdico e inclusivo, favorecendo o desenvolvimento da leitura, escrita, percepção tátil, autonomia, interação social e aprendizagem colaborativa entre todos os estudantes.

5.2 Objetivos Específicos:

- Proporcionar ao estudante com baixa visão experiências de aprendizagem acessíveis utilizando o LEGO® Braille Bricks como ferramenta de apoio ao processo de alfabetização.
- Desenvolver a percepção tátil, coordenação motora fina, orientação espacial e reconhecimento dos símbolos do Sistema Braille.



- Estimular a associação entre letras, sons e símbolos, favorecendo o desenvolvimento da consciência fonológica e da escrita.
- Promover atividades colaborativas envolvendo estudantes com e sem deficiência visual, fortalecendo a inclusão, a empatia e o respeito às diferenças.
- Incentivar a autonomia do estudante durante as atividades pedagógicas, valorizando suas potencialidades e capacidades de aprendizagem.
- Utilizar estratégias lúdicas que tornem o processo de alfabetização mais significativo, prazeroso e acessível.

6. Habilidades e Competências da BNCC

As atividades propostas neste PIE serão desenvolvidas considerando as habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), realizando as adaptações necessárias para garantir a participação do estudante com baixa visão.

Língua Portuguesa:

- EF01LP04 – Distinguir as letras do alfabeto de outros sinais gráficos.
- EF01LP05 – Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala.
- EF01LP06 – Segmentar oralmente palavras em sílaba.
- EF01LP07 – Identificar fonemas e sua representação por letra.
- EF01LP09 – Comparar palavras, identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas e iniciais.
- EF15LP10 – Escutar, com atenção falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário

Matemática:

- EF01MA01 – Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.
- EF01MA02 – Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como pareamento e outros agrupamentos.
- EF01MA04 – Ler e escrever, ordenar números naturais até 100.



As atividades serão adaptadas para as crianças de baixa visão para tornar-se de forma acessível e garantir a participação no processo de alfabetização, logo as habilidades da BNCC serão mantidas, apenas é mudado a forma como são aplicadas.

Competências:

- Competência 1 – Conhecimento
- Competência 3 – Repertório Cultural
- Competência 4 – Comunicação
- Competência 8 – Autoconhecimento e Autocuidado
- Competência 9 – Empatia e Cooperação
- Competência 10 – Responsabilidade e Cidadania.

7 – Conteúdo Programático

Durante o desenvolvimento do PIE serão trabalhados conteúdos relacionados à alfabetização, ao Sistema Braille e à interação social:

- Reconhecimento das letras do alfabeto por meio da exploração tátil e visual;
- Organização da sequência alfabética;
- Identificação dos pontos que formam as letras no Sistema Braille;
- Associação entre letra, som e representação gráfica;
- Formação de sílabas simples e palavras utilizando o LEGO® Braille Bricks;
- Construção da consciência fonológica;
- Identificação e sequência de números;
- Desenvolvimento da coordenação motora fina e percepção espacial;
- Trabalho colaborativo, respeito às diferenças e valorização da inclusão.

8 - Recursos didáticos



Para o desenvolvimento das atividades serão utilizados:

- Kit LEGO® Braille Bricks;
- Blocos de montar;
- Letras móveis;
- Tapete de alfabeto em EVA;
- Materiais táteis adaptados;
- Recursos disponíveis na Sala de Recursos Multifuncionais

9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades

O desenvolvimento do Plano de Intervenção Estratégico (PIE) será realizado individualmente na Sala de Recursos Multifuncionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE), com um estudante de 6 anos com baixa visão, matriculado no 1º ano do Ensino Fundamental. As atividades serão planejadas de forma gradual, respeitando o ritmo de aprendizagem, as necessidades específicas e as potencialidades do estudante, utilizando o LEGO® Braille Bricks como recurso lúdico e acessível para favorecer o processo de alfabetização, percepção tátil, coordenação motora e autonomia.

1º Momento – Apresentação e exploração do LEGO® Braille Bricks

Inicialmente, o estudante teve contato livre com o LEGO® Braille Bricks, explorando suas características, formatos, tamanhos, cores e possibilidades de construção. Esse momento possibilitou observar seu interesse pelo material, sua autonomia durante o manuseio das peças e sua capacidade de relacionar o recurso com os conhecimentos que já possuía sobre o Sistema Braille.

O estudante demonstrou curiosidade e facilidade na exploração das peças, utilizando principalmente a percepção tátil e visual para identificar os elementos presentes no material.

2º Momento – Exploração das peças e relação com a cela Braille

Durante essa etapa, foram realizadas atividades de reconhecimento dos pontos em relevo presentes nas peças, relacionando-os à organização da cela Braille. Como o estudante já apresentava familiaridade com o sistema, as atividades tiveram como



foco ampliar seu conhecimento e fortalecer a associação entre os pontos, as letras e seus respectivos sons.

O estudante conseguiu identificar combinações de pontos e relacioná-las com letras já conhecidas, demonstrando segurança no uso da ceca Braille.

3º Momento – Ampliação do conhecimento das letras em Braille

Foram desenvolvidas atividades envolvendo a formação de letras por meio do LEGO® Braille Bricks, utilizando como ponto de partida letras significativas para o estudante, como as letras do seu próprio nome, vogais e palavras presentes em seu cotidiano.

O recurso possibilitou que o estudante associasse os pontos da ceca Braille aos símbolos das letras, fortalecendo o processo de alfabetização e ampliando sua autonomia na leitura e escrita.

4º Momento – Formação de letras e palavras utilizando o LEGO® Braille Bricks

O estudante realizou atividades de construção de letras e palavras utilizando as peças do LEGO® Braille Bricks. Foram propostas atividades envolvendo:

- Formação das letras do próprio nome;
- Identificação de letras iniciais de palavras conhecidas;
- Associação entre letra, som e imagem;
- Construção de palavras simples do cotidiano.

Durante as atividades, o estudante participou ativamente, demonstrando interesse pelo recurso e utilizando-o como apoio para consolidar seus conhecimentos sobre a escrita Braille.

5º Momento – Construção de sílabas e desenvolvimento da consciência fonológica

Foram realizadas atividades envolvendo a formação de sílabas simples e pequenas palavras, buscando fortalecer a relação entre sons, letras e símbolos do Sistema Braille.

O estudante foi estimulado a identificar os sons das letras, organizar as peças e formar palavras, desenvolvendo gradativamente sua consciência fonológica e ampliando suas possibilidades de alfabetização.

Foram trabalhadas palavras próximas à sua realidade, como nomes de objetos, animais e palavras do cotidiano, favorecendo uma aprendizagem contextualizada e significativa.



6º Momento – Desenvolvimento de conceitos matemáticos com o LEGO® Braille Bricks

O recurso também foi utilizado em atividades envolvendo conceitos matemáticos iniciais, como reconhecimento de números, sequência numérica, contagem, comparação de quantidades e organização dos elementos.

O estudante participou das propostas utilizando as peças como recurso concreto, favorecendo a compreensão dos conceitos matemáticos de forma prática e acessível.

7º Momento – Avaliação e registros das aprendizagens

A avaliação ocorreu de forma contínua durante todo o desenvolvimento das atividades, considerando a participação, o interesse, a autonomia, a interação com o material e os avanços apresentados pelo estudante.

Foi possível perceber que o LEGO® Braille Bricks contribuiu para tornar as atividades mais atrativas e significativas, possibilitando ao estudante utilizar um recurso acessível, fortalecer seus conhecimentos sobre o Sistema Braille e desenvolver habilidades relacionadas à alfabetização, coordenação motora, percepção tátil e autonomia.

Ao final da intervenção, observou-se que o estudante apresentou boa aceitação do recurso, demonstrando interesse pelas atividades propostas e ampliando suas possibilidades de aprendizagem por meio de uma abordagem lúdica e inclusiva.

10 - Avaliação

A avaliação foi realizada de forma contínua, considerando três modalidades principais: diagnóstica, formativa e somativa.

A **avaliação diagnóstica** ocorreu inicialmente por meio da observação da interação do estudante com o LEGO® Braille Bricks e demais recursos utilizados, possibilitando identificar seus conhecimentos prévios, seu domínio do Sistema Braille, reconhecimento de letras e números, coordenação motora e autonomia durante o manuseio do material.

A **avaliação formativa** aconteceu durante todo o desenvolvimento das atividades, por meio de registros pedagógicos e observação da participação, interesse, avanços e dificuldades apresentadas pelo estudante. A partir dessas observações, foram realizados ajustes nas estratégias e atividades, buscando atender às necessidades individuais do aluno.

A **avaliação somativa** considerou os avanços alcançados ao final da intervenção, analisando o desenvolvimento das habilidades propostas, como reconhecimento



das letras, formação de palavras, utilização da cela Braille, interação com o LEGO® Braille Bricks e ampliação da autonomia no processo de aprendizagem.

A intervenção foi desenvolvida durante o período de três semanas, com encontros realizados na Sala de Recursos Multifuncionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE), respeitando o ritmo e as necessidades do estudante.

Primeira semana – Conhecimento e exploração do recurso

Na primeira semana, foi realizada a apresentação do LEGO® Braille Bricks, possibilitando que o estudante explorasse livremente o material, identificando suas características, formas, texturas e possibilidades de construção.

Também foram realizadas atividades envolvendo a cela Braille, considerando que o estudante já apresentava conhecimentos prévios sobre o sistema. Foram explorados os pontos em relevo, a formação de letras e a relação entre o Braille e a escrita.

Segunda semana – Alfabetização e formação de palavras

Na segunda semana, as atividades foram direcionadas para o fortalecimento do processo de alfabetização, utilizando o LEGO® Braille Bricks para construção de letras, sílabas e palavras.

Foram trabalhadas letras do nome do estudante, vogais, associação entre sons e símbolos, formação de pequenas palavras e atividades envolvendo consciência fonológica.

O estudante foi incentivado a utilizar o material de forma autônoma, relacionando os conhecimentos que já possuía sobre o Braille com novas possibilidades de aprendizagem.

Terceira semana – Ampliação dos conhecimentos e atividades matemáticas

Na terceira semana, foram desenvolvidas atividades envolvendo conceitos matemáticos, utilizando o LEGO® Braille Bricks como recurso concreto para trabalhar sequência numérica, contagem, comparação de quantidades e organização dos números.

Também foi realizada uma retomada das aprendizagens construídas durante a intervenção, possibilitando observar os avanços do estudante e sua relação com o recurso.

12 – Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 jun. 2026.

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

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. Braille Bricks: recurso pedagógico para alfabetização em Braille. Disponível em: <https://fundacaodorina.org.br/braille-bricks/>. Acesso em: 2026.

LEGO FOUNDATION. LEGO® Braille Bricks – Activities. Disponível em: <https://legobraillebricks.com/activities>. Acesso em: 2026.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas



Descrição da imagem:

Registro do estudante, uma criança de 6 anos com baixa visão, durante a realização de uma atividade com o LEGO® Braille Bricks na Sala de Recursos Multifuncionais do AEE. O estudante encontra-se utilizando uma camisa branca e bermuda escura, manipulando as peças do recurso e realizando encaixes em uma base de montagem na cor cinza, composta por peças coloridas em tons de verde, azul, vermelho e branco.

Durante a atividade, o estudante explora o material por meio da percepção tátil e visual, organizando as peças e realizando construções de acordo com a proposta apresentada. Observa-se sua concentração e envolvimento na atividade, mantendo

a atenção direcionada às peças que está manipulando, demonstrando autonomia e interesse pelo recurso pedagógico.

A atividade possibilitou o desenvolvimento da coordenação motora fina, percepção espacial, exploração sensorial e ampliação das experiências de aprendizagem por meio de um recurso acessível e lúdico.

