



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo: Grupo 01 - Turma 19 - Lucas do Rio Verde – MT

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
ELIANA APARECIDA MURILIA COSTA	Coordenadora Pedagógica	Centro de Educação Infantil Balão Mágico.
FRANCISCA DAS CHAGAS MARTINS DA SILVA	professora AEE	Escola Municipal de Ensino Fundamental “Menino Deus”
MARCIA LAIS ALVES	Professora	Escola Municipal de Ensino Fundamental “Menino Deus”
SILVIA LAMIM DE ALMEIDA CIPRIANO	Coordenadora Pedagógica	Escola Municipal de Ensino Fundamental “Menino Deus”

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

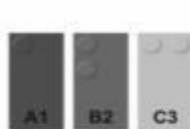
A coordenadora pedagógica será responsável pelo acompanhamento pedagógico, organização dos encontros e apoio à implementação das ações propostas.

As professoras do Atendimento Educacional Especializado atuarão na elaboração, adaptação e execução das atividades utilizando o LEGO® Braille Bricks, orientando os demais profissionais quanto às estratégias de acessibilidade e inclusão.

A professora regente realizará a articulação entre as atividades desenvolvidas na sala comum e no AEE, favorecendo a participação da estudante nas atividades coletivas.

A monitoras auxiliará na organização dos materiais, mediação das atividades, apoio à locomoção e participação do estudante durante a execução das propostas.

Todos os profissionais atuarão de forma colaborativa, promovendo ações alinhadas aos



[Formação de Educadores para o Uso do LEGO Braille Bricks](#) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - AtribuiçãoNãoComercial 4.0 Internacional](#).

princípios da Educação Inclusiva.

Identificação

Escola EMEF Menino Deus

Aluna Yasmim Victoria Silva da Costa

Turma 6º ano do Ensino Fundamental

Atendimento: Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Profissionais Envolvidos: Professora Regente, Professora do AEE, Coordenação Pedagógica, Família e demais profissionais que acompanham a estudante.

Período de Execução: Ano Letivo de 2026

2 – Título do PIE:

O Uso do LEGO® Braille Bricks no Desenvolvimento das Habilidades Sensoriais, Cognitivas e Funcionais de Estudante com Baixa Visão

3 - Descrição do Contexto

O Plano de Intervenção Estruturado (PIE) foi elaborado, para tender as necessidades Educacionais específicas da estudante Yasmim Victória Silva da Costa que possui uma condição clínica e funcional que limita o desempenho visual mesmo após correções ópticas caracterizada como baixa visão.

Diante dessas especificidades, faz-se necessária a elaboração de estratégias pedagógicas individualizadas que favoreçam o acesso ao currículo escolar, ao desenvolvimento da autonomia, à comunicação, à interação social e à participação ativa nas atividades propostas.

O LEGO® Braille Bricks constitui uma importante ferramenta pedagógica para a estimulação sensorial, cognitiva e funcional do estudante, possibilitando experiências concretas e significativas por meio da exploração tátil, da coordenação motora fina, da atenção, da memória e da introdução ao Sistema Braille.

Sob a perspectiva da Educação Inclusiva, o plano viabiliza o desenvolvimento das potencialidades do estudante por meio da equidade, respeitando suas características individuais e garantindo o direito à aprendizagem.

O Plano de Intervenção está sendo desenvolvido nas escolas municipais: E.M.E.F



Menino Deus,
localizada na rua
Palotina nº 400

Bairro Menino Deus cep 78466-527 telefone 3548 2361 [e-mail
meninodeus.adm@edu.lucasdorioverde.mt.gov.br](mailto:meninodeus.adm@edu.lucasdorioverde.mt.gov.br)

A Escola Municipal Menino Deus atende estudantes com idades entre 04 a 12 anos, ou seja do Infantil IV ao 7º ano, incluindo crianças com diferentes necessidades educacionais específicas, como deficiência intelectual, transtornos do desenvolvimento e outras limitações que demandam acompanhamento pedagógico inclusivo e adaptações no processo de ensino-aprendizagem.

A instituição conta com 19 salas de aula, uma biblioteca, uma sala de reunião, uma sala de apoio pedagógico. Possui também uma sala de recursos multifuncionais, destinada especialmente ao atendimento de estudantes com deficiência, equipada com materiais didáticos adaptados e tecnologias assistivas que auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem e da autonomia dos alunos e uma quadra de esportes.

A escola está inserida em um bairro residencial em frente de uma praça e quadra de esporte, um ginásio e uma igreja católica. A região encontra-se em constante crescimento, possui fácil acesso ao transporte público e está localizada a aproximadamente 02 a 05 minutos do principal centro comercial da cidade.

É importante salientar, que a escola atende 777 alunos divididos em 02 turnos matutino e vespertino, 41 professores atuantes, 12 monitores e 04 estagiários. O presente projeto foi desenvolvido por parceiros que exercem diversas funções na escola, sendo a coordenadora pedagógica, a professora regente, professoras da sala de recursos multifuncionais e monitora.

4 – Tema

O Uso do LEGO® Braille Bricks no Desenvolvimento das Habilidades Sensoriais, Cognitivas e Funcionais de Estudantes com Baixa Visão

A escolha do tema fundamenta-se na necessidade de promover intervenções pedagógicas inclusivas que favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes com deficiência visual. A utilização do LEGO® Braille Bricks permite que a aprendizagem ocorra de forma concreta, significativa e contextualizada, respeitando as características individuais dos estudantes e suas formas de aprender.

Alinhada à abordagem construcionista, esta proposta promove a autonomia do estudante

por



meio da
experimentação
prática e da

resolução de desafios. O planejamento considera o contexto escolar, a infraestrutura disponível e as necessidades dos alunos. Com isso, as atividades conectam-se às vivências prévias da turma, tornando a aprendizagem significativa, funcional e aplicável.

Além disso, o tema fortalece os princípios da Educação Inclusiva, promovendo acessibilidade, participação, equidade e valorização das diferenças.

A educação inclusiva pressupõe a garantia de acesso, participação e aprendizagem de todos os estudantes, considerando suas singularidades e necessidades específicas.

No caso da estudante Yasmim Victoria Silva da Costa com baixa visão exige a adoção de recursos pedagógicos adaptados e metodologias diferenciadas que favoreçam seu desenvolvimento integral.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Promover o desenvolvimento das habilidades visuais funcionais, cognitivas, sensoriais e acadêmicas do estudante com baixa visão, por meio da utilização do LEGO® Braille Bricks favorecendo sua autonomia, participação ativa e aprendizagem significativa no contexto escolar.

5.2 - Objetivos específicos:

- Desenvolver habilidades de atenção, memória e concentração;
- Promover a orientação espacial e temporal;
- Estimular a comunicação e a interação social;
- Introduzir conceitos básicos do Sistema Braille;
- Reconhecer letras, números e símbolos por meio dos blocos LEGO® Braille Bricks;
- Desenvolver habilidades relacionadas à autonomia pessoal e escolar;
- Incentivar a participação ativa nas atividades pedagógicas.

6. Habilidades e Competências da BNCC

Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens para expressar ideias, sentimentos e experiências.

Competência Geral 5: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais e assistivas de forma crítica e significativa.

Competência Geral 9: Exercitar a empatia, o diálogo, a cooperação e o respeito às diferenças.



Habilidades
Adaptadas:

- EF15LP05 – Participar de situações de comunicação oral utilizando diferentes recursos de expressão.
- EF15LP06 – Explorar diferentes formas de leitura e comunicação acessível.
- EF01MA01 – Utilizar números em diferentes situações do cotidiano.
- EF15AR01 – Explorar sons, ritmos, formas e experiências sensoriais.

Construção de uma casa

Elementos Concretos (Texturas e Decoração)

Para tornar a experiência mais rica e facilitar a identificação dos espaços pelo tato e baixa visão, adicione materiais concretos do cotidiano.

Pisos Diferenciados (Texturas): Use materiais colados ou encaixados para diferenciar os cômodos.

No banheiro, você pode colocar um pedaço de plástico liso (sensação de piso frio).

No quarto, um pedaço de feltro ou tecido macio (sensação de tapete).

Na cozinha, pedaços de lixa de unha ou papel ondulado.

7 – Conteúdo Programático

Desenvolvimento Sensorial

- Exploração de texturas;
- Percepção tátil;
- Discriminação de formas;
- Identificação de sons;
- Estimulação visual funcional.

Desenvolvimento Cognitivo

- Atenção;
- Memória;
- Associação;



- Classificação;
- Sequenciação;
- Resolução de situações problemas simples.

Sistema Braille

- Conhecimento da cela Braille;
- Reconhecimento dos pontos Braille;
- Identificação de letras;
- Formação do nome próprio;
- Reconhecimento de números.

Linguagem e Comunicação

- Ampliação do vocabulário;
- Comunicação oral;
- Interação social;
- Contação de histórias.

Matemática

- Noções de quantidade;
- Correspondência;
- Agrupamento;
- Sequência numérica; • Formas geométricas.

Vida Diária e Autonomia

- Organização de materiais;
- Identificação de pertences;
- Higiene pessoal;
- Rotina escolar;
- Independência funcional.

8 -



Recursos didáticos

As atividades

serão realizadas de forma individualizada, lúdica, concreta e significativa, respeitando o ritmo e as necessidades do estudante.

O LEGO® Braille Bricks será utilizado como recurso principal para:

- Exploração dos pontos Braille;
- Formação de letras e números;
- Reconhecimento do nome próprio;
- Jogos de memória tátil;
- Associação entre símbolo e significado;
- Classificação e agrupamento;
- Desenvolvimento da coordenação motora fina;
- Organização espacial;
- Estimulação cognitiva.

Serão utilizados ainda momentos de exploração sensorial, rodas de conversa, atividades práticas, jogos pedagógicos adaptados e recursos de tecnologia assistiva.

8 - Recursos didáticos

As atividades serão realizadas de forma individualizada, lúdica, concreta e significativa, respeitando o ritmo e as necessidades do estudante.

O LEGO® Braille Bricks será utilizado como recurso principal para:

- Exploração dos pontos Braille;
- Formação de letras e números;
- Reconhecimento do nome próprio;
- Jogos de memória tátil;
- Associação entre símbolo e significado;
- Classificação e agrupamento;
- Desenvolvimento da coordenação motora fina;
- Organização espacial;
- Estimulação cognitiva.



Serão
utilizados
momentos
ainda
de

exploração sensorial, rodas de conversa, atividades práticas, jogos pedagógicos adaptados.

RECURSOS PEDAGÓGICOS

- LEGO® Braille Bricks;
- Livros táteis;
- Caixa sensorial;
- Pranchas em relevo;
- Alfabeto móvel adaptado;
- Materiais concretos;
- Jogos pedagógicos;
- Recursos ópticos e não ópticos;
- Tecnologias assistivas;
- Recursos sonoros;
- Materiais ampliados.

9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades

Inicialmente será realizada a organização do ambiente. Na primeira etapa, o estudante realizará a exploração livre dos blocos LEGO® Braille Bricks, permitindo a familiarização com formas, texturas e possibilidades de encaixe. Em seguida, serão desenvolvidas atividades voltadas ao reconhecimento da cela Braille, identificação dos pontos e exploração tátil das letras.

Posteriormente, serão realizadas atividades de reconhecimento do nome próprio, identificação de letras e números, classificação, agrupamento e sequenciação utilizando os blocos LEGO® Braille Bricks.

Também serão promovidos momentos de interação com os colegas da turma, fortalecendo a inclusão, a socialização e o trabalho cooperativo.

A professora do AEE será responsável pela condução das atividades, com apoio da professora regente, coordenação pedagógica, monitoras e família.

10 - Avaliação

será



A avaliação
contínua,
processual,

diagnóstica e formativa, considerando os avanços individuais do estudante. Serão observados os seguintes aspectos e critérios:

Participação e Engajamento: O nível de envolvimento nas aulas, debates e a realização das atividades propostas.

Compreensão e Raciocínio: A capacidade do estudante de compreender os conceitos, argumentar e resolver problemas, indo além da simples memorização.

Evolução Individual: O progresso do aluno ao longo do tempo, valorizando o seu esforço e a superação de dificuldades particulares.

Interação Social: A habilidade de trabalhar em grupo, respeitar a opinião dos colegas e colaborar com o ambiente escolar.

Cumprimento de Tarefas: A assiduidade e a entrega das produções (trabalhos, pesquisas, exercícios) dentro dos prazos estabelecidos.

11 – Cronograma

	Atividades
1ª Semana 04/05 à 08/05	Organização do ambiente e exploração dos blocos LEGO® Braille Bricks
2ª Semana 11/05 à 15/05	Reconhecimento da cela Braille e identificação dos pontos
3ª Semana 18/05 à 22/05	Reconhecimento do nome próprio

4ª Semana 25/05 à 29/05	Atividades com letras e números
5ª Semana 01/06 à 05/06	Classificação, agrupamento e sequenciação
6ª Semana 08/06 à 12/06	Socialização, interação e avaliação dos resultados

12 – REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.
- 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). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.
- FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **Materiais e orientações sobre o Sistema Braille**. São Paulo: Fundação Dorina Nowill, [s.d.].
- LEGO FOUNDATION. **LEGO® Braille Bricks: Aprendizagem por meio do brincar**. [S. l.]: LEGO Foundation, [s.d.].
- LEGO FOUNDATION. **LEGO® Braille Bricks: Guia Pedagógico**. [S. l.]: LEGO Foundation, [s.d.].
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

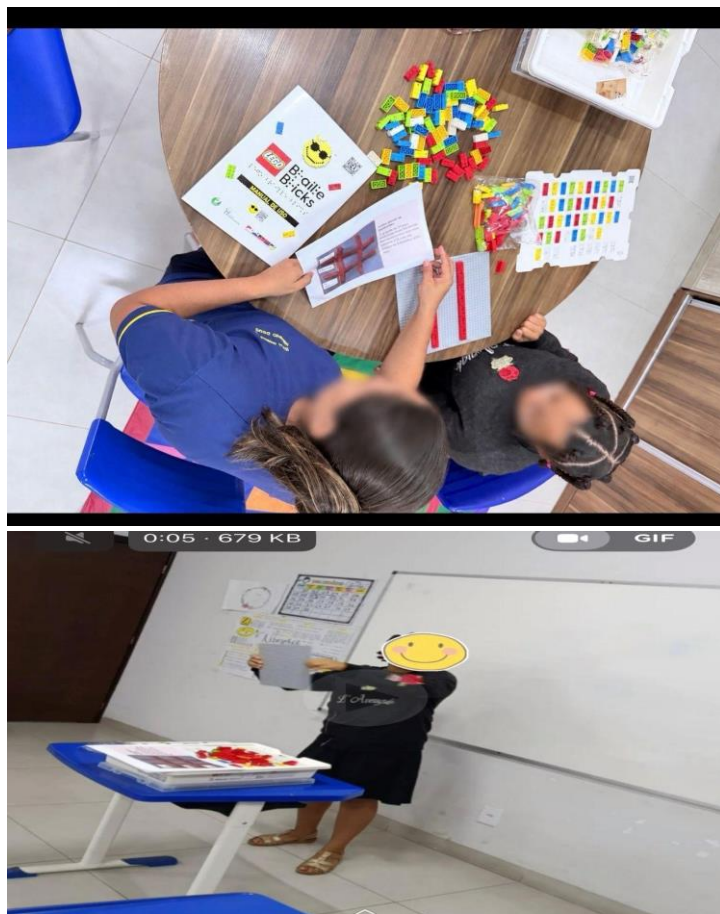


A imagem mostra duas pessoas sentadas em uma mesa redonda utilizando blocos **LEGO Braille Bricks** (peças de LEGO adaptadas para o sistema Braille).

O que está acontecendo:

- **Jogo da Velha Adaptado:** A pessoa à direita, uma menina com tranças no cabelo, está manipulando uma placa de base cinza onde foi montada uma grade vermelha em formato de cerquilha para jogar o Jogo da Velha.
- **Leitura Tátil:** Ela toca e organiza as peças vermelhas sobre a placa, permitindo a identificação dos espaços pelo tato.
- **Seleção de Peças:** No centro da mesa, há uma pilha de blocos coloridos (amarelos, azuis, verdes e vermelhos) espalhados para o uso na atividade.
- **Interação e Apoio:** Outra pessoa, sentada à esquerda com camiseta azul, acompanha e participa da atividade de forma colaborativa.

As peças do LEGO Braille Bricks possuem os pinos tradicionais organizados para corresponder às letras e números do alfabeto Braille, além de trazerem a letra impressa para permitir a inclusão entre crianças cegas, com baixa visão e videntes.



A imagem apresenta dois momentos distintos de uma atividade pedagógica e inclusiva com o kit **LEGO Braille Bricks**:

Painel Superior (Vista Aérea)

- **Planejamento da Atividade:** Uma professora e uma aluna estão sentadas juntas à mesa, analisando o **Manual de Uso** impresso do LEGO Braille Bricks.
- **Preparação do Jogo:** O manual exibe a foto de uma estrutura que simula um Jogo da Velha (a mesma vista na imagem anterior).
- **Construção Tátil:** Logo abaixo do manual, há uma placa cinza onde duas linhas verticais vermelhas já foram fixadas, iniciando a montagem da grade tridimensional.
- **Organização dos Materiais:** Sobre a mesa estão espalhadas peças coloridas em azul, amarelo e verde, além de uma cartela de referência com o alfabeto em Braille.
- **Painel Inferior (Apresentação na Sala)**
- **Compartilhamento e Autonomia:** A mesma aluna está em pé em frente à lousa da sala de aula, segurando e apresentando uma placa cinza (provavelmente com a atividade concluída ou em andamento).
- **Protagonismo Infantil:** Próximo a ela, há uma mesa escolar azul com a caixa organizadora branca do kit LEGO Braille Bricks, indicando a finalização ou demonstração do exercício para a turma.



As imagens mostram o desdobramento e a socialização da atividade pedagógica com o kit **LEGO Braille Bricks**:

Painel Superior (Socialização com a Turma)

- **Inclusão e Interação:** A aluna cega ou com baixa visão está sentada em sua carteira compartilhando o Jogo da Velha (feito com as peças vermelhas na placa cinza) com seus colegas de classe.
- **Atenção dos Colegas:** Três outras crianças e um menino menor estão em pé ao redor da mesa, observando e interagindo com a atividade de forma integrada.
- **Estrutura de Apoio:** Ao lado, uma mesa azul dá suporte à caixa organizadora do kit LEGO Braille Bricks e às demais peças coloridas.

Painel Inferior (Trabalho Direcionado)

- **Orientação Pedagógica:** Foco na parceria entre a estudante e a professora, que veste um uniforme escolar azul.
- **Uso do Manual:** A professora manuseia e lê as instruções do guia pedagógico para direcionar as etapas da montagem.
- **Exploração de Materiais:** Sobre a mesa de madeira, há uma grande quantidade de blocos Braille coloridos (amarelos, azuis, verdes e vermelhos) soltos para manuseio, além de cartelas de referência com o alfabeto tátil.

As

imagens



mostram o desdobramento e a socialização da atividade pedagógica com o kit **LEGO Braille Bricks**:

Painel Superior (Trabalho Coletivo e Prática do Jogo)

- **Construção em Parceria:** A aluna à esquerda trabalha em uma placa de base cinza, iniciando uma nova montagem com peças vermelhas, enquanto uma colega interage diretamente ajudando no encaixe dos blocos.
- **Partida em Andamento:** No centro da mesa azul, a grade vermelha do Jogo da Velha está montada e pronta. Outros colegas de classe observam e participam ativamente da dinâmica.
- **Suporte Visual e Tátil:** No canto superior esquerdo, há um cartaz pedagógico com o alfabeto Braille colado na parede, servindo de apoio para a sala. Um saco plástico com peças coloridas e numerais em papel fica ao alcance de todos.

Painel Inferior (Exploração Compartilhada)

- **Curiosidade e Investigação:** Um grupo de alunos videntes está reunido ao redor de outra mesa azul, manuseando juntos a caixa organizadora branca do kit.
- **Leitura do Material:** Um dos estudantes segura e analisa um dos encartes com o alfabeto e instruções do LEGO Braille Bricks, compartilhando a descoberta com os colegas.
- **Inclusão Inversa:** Esse momento demonstra a eficácia do kit em aproximar os estudantes videntes do universo do Braille, promovendo a empatia e o aprendizado mútuo através do brincar.