



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
Patricia Regina Laichter	Professora 5º ano	EMEB José Márcio De Mendonça Silva
Cleonice Massmann	Professora 2º ano	EMEB José Márcio De Mendonça Silva
Elizabete Khel Cassiano	Professora 4º ano	EMEB José Márcio De Mendonça Silva
Silvana Toniazzo	Professora 1º ano	EMEB José Márcio De Mendonça Silva
Maria Valquíria Nascimento	Professora AEE	EMEB José Márcio De Mendonça Silva

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

As professoras do 1º, 2º, 4º e 5º ano terão como função planejar e desenvolver atividades inclusivas utilizando o LEGO Braille Bricks (LBB) em sala de aula, promovendo a participação de todos os estudantes, com e sem deficiência visual. Também deverão atuar de forma colaborativa, compartilhando experiências, estratégias pedagógicas e acompanhando o desenvolvimento das atividades propostas durante a execução do Plano de Intervenção Estratégico (PIE).

A professora de AEE será responsável por auxiliar no planejamento das adaptações pedagógicas necessárias, orientar os demais professores quanto às estratégias inclusivas e contribuir para a utilização adequada do LEGO Braille Bricks no atendimento às necessidades educacionais dos estudantes com deficiência visual. Também atuará de forma articulada com os professores da sala comum, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, participação e aprendizagem dos estudantes atendidos.



2 – Título do PIE: Entre Letras e Blocos: Inclusão e Aprendizagem com LEGO Braille Bricks

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal José Márcio de Mendonça Silva está localizada em um bairro periférico do município de Sinop, atendendo, em sua maioria, crianças provenientes de famílias de baixa renda. A comunidade escolar apresenta grande diversidade social e cultural, sendo composta por estudantes que necessitam de acompanhamento pedagógico contínuo e práticas educacionais inclusivas que favoreçam o desenvolvimento integral e a permanência escolar.

O público atendido pela instituição é formado por estudantes com faixa etária entre 6 e 12 anos, matriculados nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Entre os estudantes, há crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, defasagens no processo de alfabetização e estudantes com necessidades educacionais específicas, incluindo crianças com laudos e atendidas pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE). Dessa forma, torna-se necessário o desenvolvimento de práticas pedagógicas acessíveis, inclusivas e adaptadas às diferentes necessidades dos estudantes.

A estrutura física da escola é composta por 6 salas de aula, 1 sala de recomposição da aprendizagem e 1 sala de AEE destinada ao atendimento de estudantes com deficiência e necessidades específicas. A sala de AEE conta com materiais didáticos adaptados e recursos pedagógicos que auxiliam no desenvolvimento das atividades inclusivas e no acompanhamento individualizado dos estudantes atendidos.

A escola está inserida em uma região periférica, caracterizada por famílias em situação de vulnerabilidade social, o que influencia diretamente no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Apesar dos desafios enfrentados, a comunidade escolar busca desenvolver ações pedagógicas que promovam inclusão, acolhimento e igualdade de oportunidades educacionais.

As abordagens pedagógicas desenvolvidas pela instituição estão voltadas para uma educação inclusiva, participativa e significativa, priorizando práticas que favoreçam a interação, a ludicidade e o desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais dos estudantes. O uso do LEGO Braille Bricks (LBB) no Plano de Intervenção Estratégico (PIE) contribuirá para ampliar as possibilidades de



aprendizagem, acessibilidade e participação de todos os estudantes, especialmente daqueles com deficiência visual e dificuldades no processo de alfabetização.

A equipe escolar é composta por 1 diretora, 1 coordenadora pedagógica, 1 secretário escolar, 12 professores regentes, 2 professoras de AEE, bolsistas de apoio e 1 psicóloga, que atuam de forma colaborativa no desenvolvimento das ações pedagógicas e inclusivas da escola. O trabalho coletivo entre os profissionais possibilita a elaboração de estratégias que atendam às necessidades dos estudantes e fortaleçam o processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, o Plano de Intervenção Estratégico será desenvolvido considerando a realidade da escola, as características dos estudantes e a necessidade de fortalecer práticas pedagógicas inclusivas por meio do uso do LEGO Braille Bricks, promovendo acessibilidade, participação e aprendizagem significativa para todos.

4 – Tema: Entre Letras e Bloc: Inclusão e Aprendizagem com LEGO Braille Bricks

O tema “Entre Letras e Blocos: Inclusão e Aprendizagem com LEGO Braille Bricks” foi escolhido a partir da necessidade de desenvolver práticas pedagógicas inclusivas, acessíveis e significativas para os estudantes da Escola Municipal José Márcio de Mendonça Silva. A proposta busca favorecer o processo de alfabetização, interação e participação dos estudantes por meio do uso do LEGO Braille Bricks (LBB), considerando as diferentes necessidades educacionais presentes no contexto escolar.

A escolha do tema está fundamentada na abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), pois valoriza a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Por meio da manipulação dos blocos, das atividades lúdicas e das experiências coletivas, os estudantes poderão aprender de forma prática, exploratória e colaborativa, desenvolvendo habilidades cognitivas, sociais e comunicativas.

O princípio construcionista se evidencia na medida em que os estudantes deixam de ser apenas receptores de informações e passam a construir seu aprendizado por meio da experimentação, da interação e da resolução de desafios. O uso do LEGO Braille Bricks possibilita que as crianças aprendam brincando, explorando letras, palavras e conceitos de maneira concreta e dinâmica.



O tema também apresenta caráter contextualizado, considerando a realidade da escola e da comunidade em que está inserida. A instituição atende estudantes de diferentes realidades sociais, incluindo crianças com dificuldades de aprendizagem e estudantes atendidos pelo AEE. Dessa forma, a proposta busca promover práticas inclusivas que respeitem as diferenças e garantam oportunidades de aprendizagem para todos. Além disso, o PIE considera os recursos humanos e pedagógicos disponíveis na escola, como a atuação dos professores regentes, professoras do AEE, coordenação pedagógica e equipe gestora.

No aspecto significativo, o tema favorece aprendizagens que fazem sentido para os estudantes, pois relaciona ludicidade, interação e alfabetização ao cotidiano escolar. As atividades com o LEGO Braille Bricks permitirão que os estudantes estabeleçam relações entre os conhecimentos prévios e os novos aprendizados, tornando o processo educativo mais participativo, motivador e eficiente.

A proposta também fortalece a Educação Inclusiva, promovendo acessibilidade, equidade e valorização das diferenças dentro do ambiente escolar. O uso do LEGO Braille Bricks possibilita que estudantes com e sem deficiência visual participem juntos das atividades, estimulando a cooperação, o respeito e a construção coletiva do conhecimento. Dessa forma, o PIE busca contribuir para uma educação mais inclusiva, acolhedora e significativa para todos os estudantes.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral: Promover práticas pedagógicas inclusivas e significativas por meio do uso do LEGO Braille Bricks, favorecendo o processo de alfabetização, interação, participação e desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e comunicativas dos estudantes, garantindo acessibilidade e aprendizagem para todos no contexto escolar.

5.2 - Objetivos específicos:

- Conhecer o LEGO® Braille Bricks e compreender sua função como recurso pedagógico inclusivo para a comunicação e alfabetização de pessoas com deficiência visual.
- Identificar e representar letras, sílabas, palavras e números utilizando o sistema Braille por meio da manipulação do LEGO® Braille Bricks.
- Desenvolver atitudes de respeito à diversidade, à inclusão e à acessibilidade, valorizando diferentes formas de comunicação e aprendizagem

6. Habilidades e Competências da BNCC

EF05LP01 - Participar de situações de intercâmbio oral com autonomia e respeito aos diferentes pontos de vista.

EF35LP07 - Utilizar conhecimentos linguísticos e gramaticais na produção e leitura de palavras e textos.

EF05LP02 - Identificar e reconhecer diferentes formas de comunicação e linguagens presentes na sociedade.

Matemática

EF05MA01 - Ler, escrever, ordenar e comparar números naturais.

EF05MA02 - Compreender e utilizar diferentes formas de representação dos números em situações do cotidiano.

- Conhecimento.
- Comunicação.
- Empatia e cooperação.
- Responsabilidade e cidadania.

7 – Conteúdo Programático

- Conhecendo o LEGO® Braille Bricks.
- O que é o Sistema Braille e sua importância social.
- Estrutura da cela Braille.
- Representação das letras do alfabeto em Braille.
- Representação dos números em Braille.
- Formação de palavras simples utilizando o LEGO® Braille Bricks.
- Inclusão, acessibilidade e respeito às diferenças.

8 - Recursos didáticos

Para o desenvolvimento das atividades serão utilizados os seguintes recursos:

- Kit LEGO® Braille Bricks;
- Cartaz ilustrativo com o alfabeto Braille;
- Fichas contendo letras, sílabas, palavras e números;
- Quadro branco e pincéis;
- Caixa de som para apresentação de vídeo explicativo;
- Computador e projetor multimídia (quando disponível);
- Folhas de registro das atividades;



- Caderno e lápis dos estudantes;
- Celular ou câmera fotográfica para registro das atividades por meio de fotos e vídeos.

Os recursos serão utilizados de forma lúdica e interativa, favorecendo a participação dos estudantes, a exploração do sistema Braille e a compreensão da importância da acessibilidade e da inclusão no ambiente escolar.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

O Plano de Intervenção Estratégico será desenvolvido em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental, composta por 33 estudantes, com duração total de 2 horas. Antes do início das atividades, a sala será organizada em grupos, facilitando a interação, a cooperação e o compartilhamento dos materiais. Os estudantes receberão orientações sobre o uso adequado do LEGO® Braille Bricks e a importância do respeito às diferenças e à inclusão.

1ª Etapa – Conhecendo o LEGO® Braille Bricks (40 minutos)

Inicialmente, será realizada uma roda de conversa para investigar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre deficiência visual, acessibilidade e sistema Braille. Em seguida, será apresentado o LEGO® Braille Bricks, permitindo que os alunos manuseiem livremente as peças, observem suas características e expressem suas curiosidades e percepções sobre o material.

Princípios da aprendizagem lúdica contemplados:

- Alegre;
- Significativo;
- Socialmente interativo.

2ª Etapa – Descobrindo o Sistema Braille (40 minutos)

Após a exploração inicial, será apresentada a função social do sistema Braille, destacando sua importância para a leitura e escrita das pessoas com deficiência visual.

Os estudantes conhecerão a estrutura da cela Braille, compreenderão como as letras e os números são representados e observarão exemplos práticos utilizando o LEGO® Braille Bricks.

Princípios da aprendizagem lúdica contemplados:

- Significativo;
- Engajamento ativo;
- Contextualizado.



3ª Etapa – Construindo Palavras e Números (40 minutos)

Organizados em grupos, os estudantes participarão de desafios para representar letras, palavras simples e números utilizando as peças do LEGO® Braille Bricks. Durante a atividade, os alunos serão incentivados a colaborar entre si, compartilhar descobertas e resolver os desafios propostos de forma coletiva.

Ao final, será realizada uma conversa para socialização das aprendizagens e reflexão sobre a importância da inclusão e da acessibilidade no ambiente escolar.

Princípios da aprendizagem lúdica contemplados:

- Iterativo;
- Socialmente interativo;
- Engajamento ativo.

Responsáveis pela execução

- Professora regente: organização da turma, mediação das atividades e acompanhamento da aprendizagem.
- Professora do AEE: orientação sobre o sistema Braille e apoio pedagógico durante a execução das atividades.
- Coordenação pedagógica: acompanhamento e suporte às ações desenvolvidas.
- Equipe gestora: apoio na organização dos recursos e no registro das atividades.

10 - Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma contínua, observando a participação, o interesse, a interação e o envolvimento dos estudantes durante as atividades.

Diagnóstica: levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre inclusão, deficiência visual e sistema Braille.

Formativa: observação da participação dos estudantes durante o manuseio do material, identificação de letras, palavras e números em Braille.

Somativa: realização de desafios simples envolvendo a montagem de palavras e números utilizando o LEGO® Braille Bricks, verificando a compreensão dos conceitos trabalhados.

Serão considerados critérios como:

- Participação nas atividades;
- Interesse e curiosidade pelo recurso;
- Compreensão da função social do Braille;
- Reconhecimento de letras e números no sistema Braille;
- Respeito e colaboração com os colegas.



11 - Cronograma

Carga horária total: 2 horas

1ª Etapa (40 minutos)

- Apresentação do LEGO® Braille Bricks.
- Exploração livre e manuseio das peças pelos estudantes.
- Levantamento dos conhecimentos prévios sobre deficiência visual e Braille.

2ª Etapa (40 minutos)

- Conversa sobre inclusão e acessibilidade.
- Apresentação da função social do Sistema Braille.
- Explicação da estrutura da ceca Braille.
- Demonstração da representação de letras e números.

3ª Etapa (40 minutos)

- Atividade prática em grupos.
- Construção de letras, palavras e números utilizando o LEGO® Braille Bricks.
- Socialização das produções.
- Reflexão sobre a importância da inclusão e do respeito às diferenças.

12 – Referências

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

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. Sistema Braille: conceitos e aplicações. São Paulo, 2023.

LEGO FOUNDATION. LEGO® Braille Bricks: Aprendizagem por meio da brincadeira. Disponível em: <https://www.legobraillebricks.com>

PAPERT, Seymour. A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

VALENTE, José Armando. A abordagem construcionista contextualizada e significativa na educação. Campinas: UNICAMP.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

Todas as etapas do Plano de Intervenção Estratégico serão registradas por meio de fotografias e vídeos, documentando a participação dos estudantes, o manuseio do LEGO® Braille Bricks, os momentos de interação e as atividades desenvolvidas.

Os registros servirão para acompanhar o desenvolvimento das ações, refletir sobre os resultados alcançados e divulgar as práticas inclusivas realizadas pela escola. Serão observadas as normas éticas relacionadas ao uso de imagem dos estudantes, respeitando as autorizações previamente concedidas pelas famílias e responsáveis. As imagens selecionadas serão acompanhadas de audiodescrição, garantindo acessibilidade e inclusão na documentação das atividades.

FOTO 1: PRIMEIRA TURMA- MOMENTO DE CONHECER O BRAILLE BRICKS, MANIPULAR MONTAR OBJETOS OU FORMAR PALAVRAS, MOMENTO LIVRE DE EXPLORAR O MATERIAL



FOTO 2: SEGUNDA TURMA- MOMENTO DE CONHECER O BRILLE BRICKS, MANIPULAR MONTAR OBJETOS OU FORMAR PALAVRAS, MOMENTO LIVRE DE EXPLORAR O MATERIAL



FOTO 3: TERCEIRA TURMA- MOMENTO DE CONHECER O BRILLE BRICKS, MANIPULAR MONTAR OBJETOS OU FORMAR PALAVRAS, MOMENTO LIVRE DE EXPLORAR O MATERIAL



Foto 4/5: ESCREVER O NOME E ALGUMAS PALAVRAS DE ACORDO COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSORA, CADA GRUPO RECEBEU PALAVRAS ESPECIFICAS.



Foto 6/7: ESCREVER O NOME E ALGUMAS PALAVRAS DE ACORDO COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSORA, CADA GRUPO RECEBEU PALAVRAS ESPECIFICAS.



Foto 8: Nesta foto o aluno recebeu a informação de como escrever palavras em caixa alta.



Foto 9: Organizar em ordem alfabética:

