



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo



MÃOS QUE LEEM

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Danila Zanni dos Santos T21	Professora Especialista SRM/AEE	Polo - CEMPRE Benedito Ferreira Lopes
Elaine de Mattos T.21	Auxiliar de Desenvolvimento Infantil	CEMPRE Benedito Ferreira Lopes
Lucimara de Oliveira T16	Auxiliar do Desenvolvimento Infantil	E.M. Marlene Muniz Schimidt
Mariane dos Santos T16	Professora Especialista SRM/AEE	Polo - E.M. Marlene Muniz Schimidt
Sandra Nazaret de Paula Assis Nunes 13	Professora Especialista SRM/AEE	Polo - EM Leopoldino C. de Moraes
Vanessa Adelina C. Dias T21	Professora Especialista SRM/AEE	Polo - EM Luiz de O. Machado

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

Nome	Função na elaboração e/ou execução do PIE
Danila Zanni dos Santos T21	Elaboração e Aplicação do PIE
Elaine de Mattos T.21	Elaboração do PIE
Lucimara de Oliveira T16	Elaboração do PIE
Mariane dos Santos T16	Elaboração do PIE
Sandra Nazaret de Paula Assis Nunes 13	Elaboração do PIE
Vanessa Adelina C. Dias T21	Elaboração do PIE



2 – Título do PIE:

Aprendendo com o LEGO Braille Bricks na Copa do Mundo

3 - Descrição do Contexto

O Plano de Intervenção Educacional (PIE) foi elaborado para ser desenvolvido em salas de AEE com atendimentos individualizados.

Público alvo: Estudantes com deficiência visual, baixa visão e/ou dificuldades de aprendizagem atendidos em sala de AEE.

O uso do Lego Braille Bricks favorece a aprendizagem de forma lúdica, significativa e inclusiva, promovendo o desenvolvimento da alfabetização, orientação espacial, coordenação motora, raciocínio lógico e interação social.

Ao utilizar o tema da Copa do Mundo, os estudantes são estimulados por um assunto motivador e culturalmente relevante, ampliando o interesse, a participação e o envolvimento nas atividades pedagógicas.

O CEMPRE Benedito Ferreira Lopes é uma instituição de educação pública, única a atender aos Anos Finais (idade média de 11 a 15 anos) do Ensino Fundamental na Rede Municipal de Ensino. Localizada no bairro da Vila Lavínia, atende a comunidade ao redor (Vila Cléo, Vila Lavínia, Alto do Ipiranga), porém há alunos oriundos de outros bairros da cidade, como Jardim Universo, Conjunto Santo Ângelo e até mesmo do bairro do Mogilar. No geral, a comunidade escolar é composta por famílias nucleares de religião católica e evangélica, com moradia própria e no máximo 03 filhos. Atualmente atendemos aproximadamente 610 alunos, dentre esses 55 apresentaram laudo com alguma necessidade específica.

A equipe é composta por 11 agentes escolares, 2 auxiliares de apoio administrativo, 6 auxiliares de desenvolvimento de educação, 10 auxiliares de desenvolvimento infantil, 4 auxiliares de serviços gerais, 2 estagiários de pedagogia, 1 merendeiro, 7 professores de educação básica I, 35 professores de educação básica II e 1 diretora.

Reconhecido pela comunidade como uma das melhores escolas públicas de Mogi das Cruzes, o CEMPRE Benedito Ferreira Lopes desponta como instituição que alia a conquista de bons resultados educacionais com o cuidado e o bem-estar dos estudantes. Gestores acessíveis, equipe docente qualificada e funcionários dedicados - essas são algumas das características que se destacam no nosso dia a dia.

Realizamos um trabalho próximo às famílias e com os próprios alunos, desenvolvendo uma parceria com base no respeito e diálogo por meio de momentos individualizados e ações educativas, fortalecendo vínculos.

A escola é um prédio de dois andares, conta com 12 salas de aula, uma biblioteca, sala de informática, sala de artes, sala de vídeo, laboratório de ciências, auditório e ginásio de esportes. Há uma sala multiuso destinada aos alunos com deficiência, contando com um espaço apropriado, material adaptado para as mais diversas necessidades. Há elevador e sanitário com acessibilidade. É uma escola de período integral, contando com oficinas complementares nas áreas cognitiva, artes e esportes no contra turno ao período regular de aula.

A sala de recursos funciona no térreo da escola, especialmente destinada aos estudantes com deficiência, equipada com materiais adaptados, jogos diversos e tecnologias assistivas.



4 - Tema

A escolha do tema foi motivada pela necessidade de alinhar os conteúdos educacionais às experiências culturais e sociais que fazem parte da realidade dos estudantes. O princípio Construcionista se manifesta ao permitir que os alunos sejam protagonistas do processo de aprendizagem, construindo conhecimento por meio da exploração ativa de um evento mundialmente significativo, a Copa do Mundo, e de um recurso inclusivo e inovador, o Lego Braille Bricks.

A aprendizagem se torna mais eficaz quando os novos conhecimentos se conectam com aquilo que os estudantes já sabem e vivenciam. A Copa do Mundo é um evento que desperta interesse coletivo, favorecendo a associação entre conteúdos escolares e experiências pessoais. Ao integrar o Lego Braille Bricks, o projeto promove uma aprendizagem significativa que é assimilada de forma prática, criativa e inclusiva, permitindo que todos os estudantes participem ativamente.

A utilização dos Lego Braille Bricks possibilita atividades que exploram leitura, escrita e organização espacial, sempre conectadas ao universo esportivo da Copa do Mundo. Essa abordagem amplia o engajamento dos estudantes e fortalece a interdisciplinaridade, integrando áreas como Língua Portuguesa, Matemática, Arte e Educação Física.

O uso dos Lego Braille Bricks assegura que estudantes com deficiência visual possam participar plenamente das atividades, promovendo equidade e valorizando a diversidade. Dessa forma, o projeto reforça valores de respeito, cooperação e inclusão, essenciais para a formação integral dos alunos.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Tem como objetivo promover o desenvolvimento da leitura, escrita, percepção tátil, noção espacial, comunicação e habilidades cognitivas por meio de atividades lúdicas utilizando o Lego Braille Bricks com a temática da Copa do Mundo.

5.2 - Objetivos específicos:

- Estimular a alfabetização em Braille.
- Desenvolver percepção tátil e discriminação sensorial.
- Trabalhar coordenação motora fina.
- Incentivar memória, atenção e raciocínio lógico.
- Favorecer interação social e trabalho em equipe.
- Ampliar vocabulário relacionado à Copa do Mundo.
- Desenvolver noções espaciais e sequenciação.
- Conhecer outros países e seus costumes.

-Promover autonomia e participação ativa nas atividades.

6. Habilidades e Competências da BNCC

Habilidade	Código BNCC	Contexto
Leitura e escrita em Braille	EF15LP01 / EF15LP02	Língua Portuguesa – Anos Iniciais: leitura e escrita considerando diferentes sistemas, incluindo Braille.
Associação letra/som/palavra	EF01LP03	Reconhecer relação entre grafema e fonema, estabelecendo correspondência letra/som.
Organização espacial	EF01MA09	Matemática – Anos Iniciais: localização e movimentação em mapas e figuras.
Comunicação oral	EF15LP05	Língua Portuguesa – Anos Iniciais: participação em interações orais.
Resolução de problemas	EF01MA07 / EF02MA07	Matemática – Anos Iniciais: resolver problemas de adição, subtração, multiplicação e divisão em contextos diversos.
Criatividade e imaginação	EF15AR02	Arte –Ensino Fundamental: criar produções artísticas com imaginação e autoria.

7 – Conteúdo Programático

Atividade 1-

Geografia- Identificação de países: Localização dos países da Copa (Brasil, Japão, França, Argentina) no mapa-múndi tátil ou ampliado.

- Símbolos nacionais: Reconhecimento de bandeiras, cores e aspectos culturais marcantes de cada nação.
- Globalização: Compreensão da Copa do Mundo como um evento de união entre diferentes povos.



Língua Portuguesa -Ortografia e acentuação: Uso correto de acentos (til em *Japão*, cedilha em *França*).

- Ordem alfabética: Organização da lista de países seguindo as normas alfabéticas.

Atividade 2

Matemática- Sistema de Numeração Decimal: identificação, leitura e escrita de números de 0 a 9.

- Contagem Cardinal: associação de quantidades ao seu respectivo símbolo numérico (quantidade de gols).
- Comparação de Quantidades: conceitos de "maior", "menor" e "igual" para determinação do vencedor.
- Símbolos Matemáticos: introdução ao conceito de registro de igualdade ou placar (uso do "x" como sinalizador de confronto).

Alfabetização e Braille

- Sinal de Número no Sistema Braille: uso obrigatório do prefixo numérico (pontos 3, 4, 5 e 6) antes dos algarismos.
- Correspondência Letra-Número: compreensão de que as letras de 'A' a 'J' representam os números de 1 a 0 quando antecedidas pelo sinal de número.
- Orientação Espacial na Cella Braille: percepção tátil dos pontos e preenchimento correto dos blocos Braille.

Atividade 3

Geografia-Identidade Nacional e Símbolos: identificação de países por meio de suas bandeiras.

- Diversidade Cultural: reconhecimento de diferentes nações, cores e significados culturais.
- Formas e Elementos Geométricos: análise visual e espacial da composição de cada bandeira (listras, estrelas, círculos).



Atividade 4

Arte e Educação Ambiental-Sustentabilidade e Reciclagem: conscientização ambiental através da reutilização de materiais (garrafas, latas, tampinhas).

- Lutheria Escolar (Construção de Instrumentos): confecção e customização de instrumentos de percussão (chocalhos, tambores).
- Coordenação Motora e Lateralidade: desenvolvimento do controle motor fino (colocar grãos, fechar garrafas) e da expressão corporal/coreográfica.

Geografia e História-Etnomusicologia Cultural: reconhecimento da música como patrimônio histórico e expressão de povos e nações.

- Mapeamento Cultural: associação de ritmos e instrumentos específicos às suas regiões geográficas de origem.
- Multiculturalismo: valorização e respeito à pluralidade cultural por meio de recursos audiovisuais.

Esses conteúdos foram elencados considerando a inclusão, ludicidade e a proposta significativa do PIE, garantindo que os estudantes não apenas aprendam, mas também se apropriem e utilizem o conhecimento em seu dia-a-dia.

8 - Recursos didáticos

Atividade 1 – Descobrimos as Seleções

- LEGO Braille Bricks
- Cartões com nomes dos países
- Mesa organizadora para montagem das palavras
- Alfabeto móvel em Braille
- Materiais táteis para identificação das letras

Atividade 2 – Montando o Placar

- Cartazes com números em Braille
- Placar ilustrativo



- Cartões com operações matemáticas simples
- Material concreto para contagem (tampinhas, blocos ou bolinhas)

Atividade 3 – Bandeiras do Mundo

- EVA colorido e texturizado
- Cola, tesoura sem ponta e fita adesiva
- Imagens ampliadas das bandeiras
- Moldes das bandeiras

Atividade 4 – Ritmos e Sons do Mundo

- Caixa de som ou aparelho de áudio
- Músicas típicas de diferentes países
- Instrumentos musicais simples
- Materiais recicláveis para construção de instrumentos
- Garrafas PET, latas, grãos e tampinhas
- Vídeos educativos e culturais

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Atividade 1 – Descobrindo as Seleções

Objetivo:

Trabalhar reconhecimento de letras e formação de palavras.

Desenvolvimento:

Os estudantes montarão, com LEGO® Braille Bricks, os nomes dos países participantes da Copa do Mundo.

Exemplos:

- Brasil
- Japão
- França
- Argentina

Habilidades:

- Alfabetização Braille
- Coordenação motora
- Ampliação do vocabulário

Atividade 2 – Montando o Placar



Objetivo:

Estimular raciocínio lógico e reconhecimento numérico.

Desenvolvimento:

Utilizando os blocos Braille, os alunos registrarão os placares dos jogos simulados.

Exemplo:

Brasil 2 x 1 França

Habilidades:

- Matemática
- Sequência numérica
- Atenção e memória

As propostas serão desenvolvida de forma:

- Lúdica
- Participativa
- Multissensorial
- Inclusiva
- Colaborativa

As atividades serão mediadas pelo professor do AEE, respeitando o ritmo e as necessidades individuais dos estudantes.

Atividade 3 – Bandeiras do Mundo

Objetivo:

Conhecer símbolos culturais e desenvolver percepção visual e tátil.

Desenvolvimento:

Construção de bandeiras com papel colorido, EVA, texturas. Os alunos conhecerão significados das cores e símbolos de cada país.

Habilidades Desenvolvidas:

- Coordenação motora fina
- Sensibilidade tátil
- Conhecimento cultural
- Expressão artística

Atividade 4 – Ritmos e Sons do Mundo

Objetivo:

Valorizar diferentes culturas por meio da música.

Desenvolvimento:

Audição de músicas típicas de países participantes da Copa.

Identificação de instrumentos, ritmos e criação de sons com materiais recicláveis.

Exemplos:

- Samba (Brasil)
- Tango (Argentina)
- Flamenco (Espanha)

Habilidades Desenvolvidas:

- Percepção auditiva
- Ritmo
- Diversidade cultural
- Expressão corporal

10 - Avaliação

Avaliação Formativa: Ocorrerá continuamente por meio da observação:

- Participação nas atividades.
- Interação social.
- Desenvolvimento da leitura e escrita Braille.
- Coordenação motora. Exploração tátil.
- Autonomia Psicomotora durante as propostas.
- Interesse e envolvimento. Atenção e escuta.

11 - Cronograma

Atividade	Objetivo Principal	Duração estimada	Materiais	Observações
Descobrimos as Seleções	Reconhecimento de letras e formação de palavras	1 atendimento	LEGO Braille Bricks, cartões com nomes dos países, alfabeto móvel em Braille	Introdução ao tema Copa do Mundo; foco em alfabetização Braille
Montando o Placar	Raciocínio lógico e reconhecimento numérico	1 atendimento	Cartazes com números em Braille, placar ilustrativo, material concreto para contagem	Simulação de jogos e registro dos placares

Bandeiras do Mundo	Conhecer símbolos culturais e desenvolver percepção visual/tátil	1 atendimento	EVA colorido e texturizado, moldes, imagens ampliadas	Construção das bandeiras e discussão sobre significados das cores
Ritmos e Sons do Mundo	Valorizar culturas por meio da música	1 atendimento	Caixa de som, músicas típicas, instrumentos simples.	Audição, identificação de ritmos e criação de sons coletivos

12 – Referências

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

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: mec.gov.br. Acesso em: 11 jun. 2026.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **LEGO® Braille Bricks: manual de uso.** São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, [2024]. Disponível em: <https://fundacaodorina.org.br/wp-content/uploads/2024/04/manual-lego-braille-bricks-fundacao-dorina.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2026.

MOGI DAS CRUZES. Secretaria Municipal de Educação. **Currículo Municipal de Mogi das Cruzes.** Mogi das Cruzes: SME, [2000].

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas



Fotografia tirada de cima, mostrando uma criança sentada à mesa em uma sala de aula. A criança veste uma jaqueta preta acolchoada e um gorro listrado nas cores azul, bege e branco. À sua frente há um globo terrestre grande apoiado sobre uma base preta. A criança segura o globo com uma das mãos enquanto a outra repousa sobre a mesa, demonstrando interesse e exploração do material. Ao fundo, vê-se uma parede branca, uma cadeira vermelha e parte de um painel com sílabas afixado na parede.

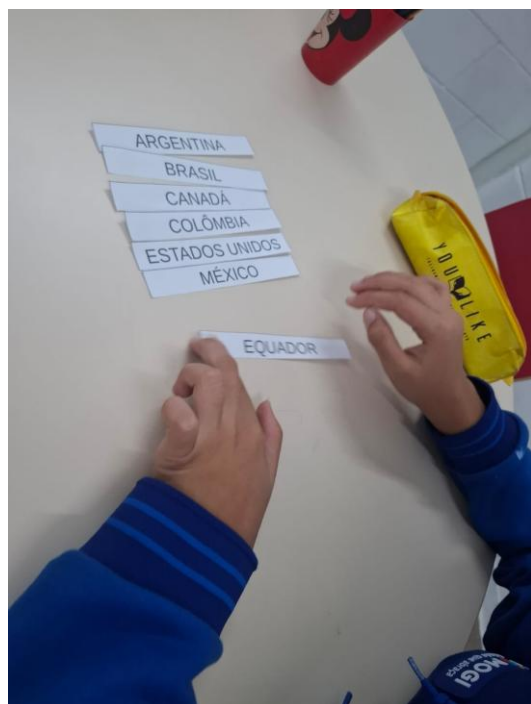
Explorando os Países da Copa do Mundo

A atividade teve início com a exibição de um vídeo educativo sobre os países participantes e as sedes da Copa do Mundo (<https://www.youtube.com/watch?v=a3bJR1AP80g>). Durante a apresentação, o aluno demonstrou interesse e atenção às informações compartilhadas, acompanhando as explicações e observando as imagens apresentadas.

Considerando sua condição de baixa visão, o aluno aproximou-se da tela e dos materiais utilizados, conseguindo visualizar adequadamente as informações quando apresentadas em curta distância. Essa estratégia favoreceu sua participação ativa e compreensão dos conteúdos trabalhados.

Após a exibição do vídeo, foi realizada uma atividade prática utilizando o globo terrestre. O aluno explorou o material de forma próxima e atenta, localizando os países mencionados no vídeo (com o auxílio da professora) e identificando os países que sediarão a Copa do Mundo de 2026: Canadá, Estados Unidos e México. Durante a exploração do globo, demonstrou curiosidade e interesse, observando continentes, oceanos e a posição geográfica dos diferentes países.

A atividade contribuiu para a ampliação dos conhecimentos geográficos, da orientação espacial e do repertório cultural do aluno. Além disso, favoreceu o desenvolvimento da atenção, da percepção visual, da concentração e da associação entre as informações apresentadas no vídeo e sua localização no globo terrestre.



Fotografia registrada de cima, focalizando uma mesa clara durante uma atividade pedagógica. Sobre a mesa há várias etiquetas de papel com nomes de países escritos em letras maiúsculas.

Uma criança, vestindo um casaco azul, manipula a etiqueta com a palavra “Equador”, segurando-a com as duas mãos, enquanto organiza e relaciona os nomes dos países. Ao lado das etiquetas há um estojo amarelo e, na parte superior da imagem, uma garrafa vermelha decorada com a personagem Minnie.

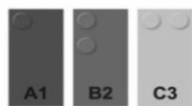
Ordenação Alfabética de Países Participantes da Copa do Mundo

O aluno participou de uma proposta de leitura e organização dos nomes de países em ordem alfabética. Foram disponibilizadas fichas contendo os nomes de alguns países participantes, impressas em fonte ampliada (tamanho 24 ou superior) para atender às suas necessidades visuais decorrentes da baixa visão.

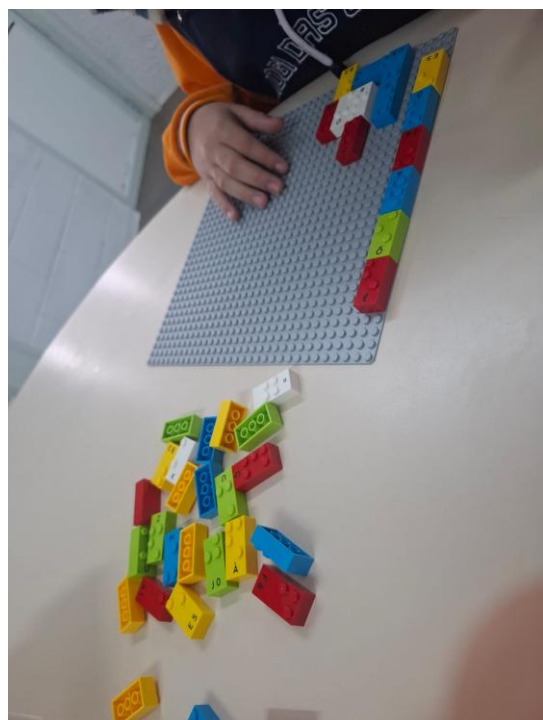
O aluno realizou a leitura dos nomes com apoio da ampliação visual e organizou as fichas em sequência alfabética, observando a letra inicial de cada palavra e comparando-as para determinar a ordem correta. Durante a atividade, demonstrou atenção, interesse e envolvimento, utilizando estratégias de observação e comparação para concluir a tarefa.

A proposta favoreceu o desenvolvimento da leitura, da percepção visual, da discriminação de letras, da consciência da sequência alfabética e da organização do pensamento. Também possibilitou a ampliação dos conhecimentos sobre os países participantes da Copa do Mundo, relacionando o conteúdo geográfico trabalhado anteriormente com as habilidades de linguagem.

O aluno participou de forma satisfatória, demonstrando autonomia na manipulação das fichas e bom aproveitamento dos recursos de acessibilidade oferecidos. A utilização de material ampliado possibilita melhor acesso visual às informações, favorecendo sua participação e compreensão da atividade.



Programa
**BRILLE
BRICKS**



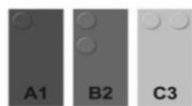
Fotografia registrada de cima, focalizando uma mesa clara durante uma atividade pedagógica com o material LEGO Braille Bricks. Sobre a mesa há uma base cinza de encaixe e diversas peças coloridas espalhadas, nas cores amarelo, verde, azul, vermelho e branco, contendo letras e símbolos em relevo.

Uma criança, vestindo um uniforme com mangas nas cores azul e laranja, manipula as peças e realiza encaixes na base, organizando os blocos para compor letras e palavras. As mãos da criança estão posicionadas próximas ao material, demonstrando atenção e envolvimento na atividade.

Exploração do Material LEGO Braille Bricks

O aluno participou de uma atividade utilizando o material LEGO® Braille Bricks, explorando as peças por meio da observação, manipulação e montagem em base de encaixe. Durante a proposta, demonstrou interesse e envolvimento na construção de formas e sequências, realizando o encaixe das peças de maneira organizada e funcional.

Considerando sua condição de baixa visão, o aluno aproximou-se do material para melhor visualização dos detalhes, identificando cores, formatos e a disposição dos pontos presentes nas peças. A atividade favoreceu a exploração tátil e visual, possibilitando o reconhecimento das características do material e ampliando suas experiências com recursos de acessibilidade.



Programa
**BRILLE
BRICKS**



Fotografia registrada de perto, focalizando as mãos de uma criança durante uma atividade pedagógica com o material LEGO Braille Bricks. Sobre uma mesa clara encontra-se uma base cinza de encaixe, na qual estão organizadas algumas peças coloridas formando uma sequência de letras.

A criança, vestindo uniforme com mangas nas cores azul-marinho e laranja, utiliza as duas mãos para posicionar e encaixar os blocos na base, explorando as características visuais e táteis do material. As peças apresentam cores variadas, como amarelo, azul, vermelho e branco, favorecendo a identificação e a organização das informações.

Nome Próprio e Nome dos Países

Utilizando o material LEGO Braille Bricks, foi proposta uma atividade envolvendo a construção do nome próprio do aluno e dos nomes de países trabalhados anteriormente.

O aluno manipulou as peças para formar as palavras, observando suas características visuais e táteis e realizando os encaixes na base de montagem.