



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



B:aille
B:icks

unesp



Unoeste

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Denize Paladino	Coordenadora Pedagógica	E.M.E.F. Durval de Castro
Eliana Aparecida Cunha	Professora 5º ano B	E.M.E.F. Durval de Castro
Francini Aparecida Franklin França	Professora auxiliar de Libras 4º ano D	E.M.E.F. Durval de Castro
Marli do Carmo Ferreira	Professora 5º ano C	E.M.E.F. Durval de Castro
Rita de Cássia Costa França Almeida	Professora 3º ano C	E.M.E.F. Durval de Castro
Tatiana Helena da Cunha Fonseca	Diretora	E.M.E.F. Durval de Castro

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

A elaboração e a execução do Plano de Intervenção Estratégico (PIE) ocorreram de forma colaborativa e horizontal. O grupo realizou reuniões semanais (com frequência de uma a duas vezes por semana) para debater, alinhar ideias e desenvolver tanto a fundamentação teórica quanto a aplicação prática.

Não houve divisão de funções fixas ou isoladas; todas as decisões e produções foram finalizadas em consenso após debates coletivos, o que tornou o processo altamente produtivo.

A aplicação do projeto foi realizada na turma do 3º Ano C, sob a regência da professora Rita de Cássia. Durante essa etapa, o grupo esteve integralmente presente, acompanhando o desenvolvimento das atividades e prestando o auxílio necessário nas dinâmicas desenvolvidas em sala.



O processo contou também com o apoio da professora Francini que, ingressou no projeto em sua fase intermediária, colaborando nas dinâmicas em sala de aula com o registro na descrição das fotos.

2 – Título do PIE: **Troca de Saberes**

O grupo foi denominado “**Troca de Saberes**”, nome que reflete a essência metodológica do projeto. A escolha justifica-se pela busca de uma construção horizontal do conhecimento, onde a bagagem teórica do grupo e a experiência prática do cotidiano escolar se integraram de maneira mútua e colaborativa."

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal de Ensino Fundamental E.M.E.F. Durval de Castro foi inaugurada em 2003, está localizada na Rua Manoel Clemente, S/N no bairro Jardim Nossa Senhora Aparecida, na zona urbana do município de Sete Barras/SP.

Na sede escolar, estão matriculados cerca de **460** estudantes alunos oriundos de diferentes contextos socioeconômicos, abrangendo tanto áreas urbanas quanto rurais. Os alunos provêm de bairros como Pracatu, Laranjeirinha, Vassoural, Conchal Preto, Olhos d'Água, Conchal Branco, Itopamirim de Cima, Santa Elisa, Votupoca, Raposa, Formoso, Kakubo, Saibadela, Guapiruvu, Dois Irmãos, Areadinho, Itopamirim de baixo, Itaici, Jardim Vitória e Boa Vista.

A escola também mantém duas unidades vinculadas, ambas localizadas na zona rural:

- **EMEIF Carlos Rodrigues**, situada na Rua Santo Antônio, nº 180, no bairro Itopamirim de Baixo, que atende 34 alunos;
- **EMEIF Governador Armando de Salles Oliveira**, situada na Estrada Vereador Mário Hanashiro, Km 15, no bairro Votupoca, que atende 68 alunos.

A comunidade escolar caracteriza-se por sua diversidade cultural, econômica e social. Os estudantes são filhos de agricultores (proprietários e trabalhadores rurais), servidores públicos (professores, profissionais da saúde, bancários), pequenos empreendedores e, em grande parte, de famílias em situação de vulnerabilidade



social, muitas delas beneficiárias de programas governamentais como o Bolsa Família e o Bolsa Trabalho.

É formada por 09 professores titulares, 11 professoras auxiliares, 16 professoras contratadas, 01 professora do AEE, 03 professores de Educação Física e 01 Professor de Inglês.

O núcleo gestor é formado por 01 Diretora, 02 secretárias, 01 Coordenadora Pedagógica, 10 funcionários efetivos, 24 amigos de escola entre a escola sede e vinculadas.

Em seu espaço físico dispõe de 10 salas de aula, 01 diretoria, 01 secretaria, 01 sala de coordenação, 01 sala informática, 01 sala de professores, 01 banheiro feminino e 01 masculino, 03 banheiros de estudante feminino, 03 banheiros de estudante masculino, 01 banheiro adaptado (feminino/masculino), 01 cozinha, 01 dispensa, 01 sala de atendimento educacional especializado, 01 sala de estoque de alimentos, 01 almoxarifado adaptado, 01 depósito pra ferramentas, 01 depósito de material de limpeza, 01 depósito de arquivo morto, 01 sala para roupas e painéis de datas comemorativas, 01 sala para guardar carteiras e armários não utilizados, 1 depósito para material de educação física, 01 depósito para material didático escolar, 01 sala de alimentação com seletividade alimentar, 01 casa de caseiro, 02 pátios cobertos, 01 quadra esportiva coberta, área de sol e um parquinho. A biblioteca encontra-se em funcionamento em uma sala adaptada, utilizada provisoriamente para esse fim.

4 – Tema: ABC do Arraiá

Ao escolher o tema “**ABC do Arraiá**” e desenvolver um plano de aula que valorize lego braille bricks estamos adaptando as práticas educacionais para atender às necessidades dos estudantes.

Essa abordagem busca promover a inclusão, permitindo que eles se envolvam ativamente no processo de aprendizado e compreendam o processo de alfabetização. Ela une a riqueza cultural de uma das festas mais populares do Brasil à tecnologia assistiva de ponta, transformando o bloco de montar em uma ferramenta de alfabetização universal e inclusiva, promovendo o letramento e a alfabetização por meio do tema cultural junino, utilizando os blocos Lego Braille para criar uma experiência de aprendizagem tátil, colaborativa e inclusiva.



Como pontuado acima, a abordagem multissensorial não é um benefício exclusivo do estudante com deficiência visual. Ela enriquece o processo cognitivo de toda a turma:

- **Para os estudantes com deficiência visual:** Garante o direito de acesso ao código escrito (Braille) de forma lúdica, prazerosa e integrada ao tema da turma, evitando o isolamento pedagógico (onde este estudante faz uma atividade completamente diferente dos demais).
- **Para os estudantes videntes:** O uso do Lego Braille Bricks estimula a coordenação motora fina, a percepção espacial e a discriminação tátil. Além disso, introduzir o Braille para crianças videntes desmistifica a deficiência e amplia a compreensão linguística do mundo.
- **Aspecto Cognitivo Geral:** O cérebro aprende melhor quando múltiplos canais de entrada (visão, tato, audição, cinestesia) são acionados. Associar a palavra "COCADINHA" ao som da música, ao toque do bloco de Lego e à textura do toque no coco seco fixa o aprendizado de forma profunda e permanente.

Ao colocar os Lego Braille Bricks no centro de uma atividade coletiva como o "ABC do Arraiá", a sala de aula passa por uma transformação cultural e social:

- **Equidade na Prática:** O brinquedo nivela o terreno de jogo. Na mesa de atividades, todos estão jogando, montando e descobrindo sob as mesmas regras lúdicas. O estudante com deficiência deixa de ser aquele que "precisa de ajuda" e passa a ser o parceiro que ajuda a decifrar os pontos táteis do bloco.
- **Valorização das Diferenças:** O plano de aula valida a experiência prévia de cada um (as memórias juninas de suas famílias) e respeita os diferentes ritmos de aprendizagem.
- **Cultura de Empatia:** As crianças crescem compreendendo que existem formas diferentes de ler e escrever o mundo, e que todas as formas têm o mesmo valor. Isso fortalece o respeito mútuo e combate o preconceito na raiz.

Ao implementar esse plano de aula e promover a educação inclusiva para os estudantes, estamos contribuindo para a criação de um ambiente educacional mais acessível, inclusivo e enriquecedor para todos os estudantes. Essa abordagem



respeita as diferenças individuais, valoriza as habilidades e experiências de cada um e fortalece a compreensão e o respeito mútuo dentro da sala de aula.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

"Desenvolver a consciência fonológica e fonêmica por meio do ritmo e das letras das músicas juninas, promovendo a compreensão do sistema de escrita alfabética através da identificação, segmentação e manipulação de fonemas, sílabas e rimas".

5.2 - Objetivos específicos:

- Identificar fonemas iniciais: Localizar, no conjunto de peças, a letra inicial de palavras-chave da música junina.
- Desenvolver a percepção tátil-fonêmica: Associar o som ouvido à configuração de pontos correspondentes na cela Braille, fortalecendo a memória fonêmica através do tato.
- Segmentar palavras em sílabas: Montar, utilizando os blocos, a estrutura silábica de termos típicos das letras musicais, percebendo a divisão rítmica da palavra.
- Promover a alfabetização inclusiva: Estimular a interação entre alunos com e sem deficiência visual, utilizando os blocos para transcrever rimas encontradas na música, garantindo que todos identifiquem a grafia das palavras.
- Manipular unidades fonológicas: Realizar a troca de letras em palavras da música para criar novas palavras, percebendo a mudança sonora e tátil.
- Em grupo escrever a música utilizando a cela Braille.

6. Habilidades e Competências da BNCC

EF01LP05: Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala.

EF01LP06: Segmentar oralmente palavras em sílabas (consciência silábica).

EF01LP07: Identificar fonemas e sua representação por letras (consciência fonêmica propriamente dita).

EF01LP08: Relacionar elementos sonoros (sílabas, fonemas, rimas, aliterações) com sua representação escrita.



EF01LP13: Comparar palavras, identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas iniciais, mediais e finais.

7 – Conteúdo Programático

- Sistema de Escrita Alfabética (e Braille):

- Introduzir o sentido do tato e explicar como a pele é responsável pela percepção de texturas e pressões.
- Introdução ao alfabeto Braille: reconhecimento tátil das letras e sua correspondência com o alfabeto visual;
- Correspondência Fonema-Grafema: Associação entre o som ouvido na música e a representação escrita no bloco de Lego.
- Reconhecimento de Letras: Identificação da forma e da posição dos pontos na cela Braille para as letras principais do vocabulário junino.
- Construção de Palavras e frases: Agrupamento de blocos para formar palavras curtas extraídas das canções.
- Desenvolvimento da ortografia e formação de frases curtas em Braille.
- Incentivar o aluno a compartilharem suas experiências e reflexões sobre as atividades sensoriais

8 - Recursos didáticos

Os principais recursos didáticos serão o LEGO Braille Bricks, que possibilita o aprendizado tátil e lúdico do alfabeto Braille. Também será utilizado sites do Google para pesquisas, materiais recicláveis como caixa de ovos e tampa de garrafa, cartolina, papel cartão, materiais de texturas diversificadas, sulfite, EVA, cola quente, cola, tesoura, barbante, glitter, caderno, atividades xerocadas, data show, computador, impressora, celular, imagens, fotos, lápis, lápis de cor, tinta dimensional, caneta hidrocor de ponta grossa, bolinha de ping-pong.

Livros e textos adaptados em Braille ou com fontes ampliadas e aparelhos de ampliação visual como lupa serão selecionados para mostrar aos estudantes, enquanto jogos e atividades adaptados serão empregados para tornar o aprendizado da turma divertido e inclusivo.

9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades



A sequência didática “Tem, tem, tem cocadinha” será trabalhada com uso de Lego Braille Bricks, destacando sua importância na aprendizagem de pessoas com deficiência visual como recurso educacional inclusivo e recursos pedagógicos, onde o tema será desenvolvido por meio de atividades dentro das seguintes propostas:

- Dividir a sala em grupos.
- Apresentação do Lego Braille Bricks (1 aula): Mostrar aos alunos o material e explicar que o recurso é utilizado para que pessoas com deficiência visual tenham acesso à aprendizagem de forma lúdica e que eles irão utilizá-lo para aprender a leitura do alfabeto, a montar sílabas, palavras e a frases com base na sequência didática trabalhada (Tem, tem, tem cocadinha)
- Manuseio do Lego Braille Bricks (2 aulas): Deixar livre para manusearem e brincarem.

Após esse trabalho segue abaixo com as atividades desenvolvidas.

Passo 1: Sensibilização e Oralidade (Ouvir e Cantar)

-Roda de Conversa: Pergunte quem sabe o que é uma cocada, se já comeram e quais sabores conhecem.

-Apresentação da Música: Cante a música com as crianças batendo palmas no ritmo. Repita várias vezes até que eles memorizem a letra.

Vivência Concreta: Antes do papel, traga o coco (a casca peluda, a parte dura, a polpa) e a própria cocada. Deixe o aluno tocar, cheirar e provar. Associar o conceito abstrato da palavra à experiência tátil real é fundamental no aprendizado da criança cega. Como na sala não temos alunos com deficiência visual será feita com os olhos vendados para terem essa experiência.

Passo 2: Leitura Apontada e Localização de Palavras:

-Leitura Coletiva: No cartaz, passe o dedo embaixo de cada palavra enquanto canta com a turma (da esquerda para a direita, de cima para baixo).

-Desafio de Localização: Peça para um aluno ir até o cartaz e circular palavras específicas.

- “Onde está escrita a palavra COCADINHA?”
- “Quantas vezes aparece a palavra TEM?”

Passo 2.1: A Cella Braille Gigante (Conceito de Espaço)



A palavra **COCO** é perfeita para começar porque usa as letras **C** (pontos 1 e 4) e **O** (pontos 1, 3 e 5).

- **Atividade com Caixa de Ovos:** Use uma caixa de ovos cortada com apenas 6 cavidades (representando a cela Braille). Use bolinhas de pingue-pongue ou tampinhas para representar os pontos.
- **Montando as Letras:** Peça para o aluno montar a letra **C** (colocar bolinhas nos dois primeiros buracos de cima) e a letra **O**. Depois, monte a palavra C-O-C-O sequencialmente usando quatro caixas de ovos.

Passo 3: Consciência Fonológica e Análise de Palavras:

-Palavra-Chave: Destaque a palavra:

Cocadinha: CO-CA-DI-NHA.

Melado: ME-LA-DO

Cana: CA-NA

Tem: TEM

-Análise Silábica: Bata palmas para contar as sílabas (prazos).

- Cocadinha: CO-CA-DI-NHA. (Quatro pedacinhos)
- Melado: ME-LA-DO (Três pedacinhos)
- Cana: CA-NA (Dois pedacinhos)
- Tem: TEM (Um pedacinho)

Hora de brincar:

- Reprodução espontânea de imagens baseadas na música da sequência didática: (cocadinha, barraquinha, pé de moleque, melado, cana, aipim, batatinha, sinhazinha) (1aula): As crianças, organizadas em grupos, deverão utilizar o Lego Braille Bricks para reproduzir as gravuras na ordem definida pelo grupo, visando explorar o material e perceber sua variedade de cores e textura.
- Escrita das palavras ditadas pela professora: Com o auxílio das demais professoras, diretora e coordenadora que compõem a equipe, os grupos de estudantes irão manusear o Lego Braille Bricks que representarão as palavras ditadas pela professora, montando-as e assim ao término todos do grupo



levantam as mãos, vence o grupo que montar a palavra corretamente. O objetivo é que o estudante não alfabetizado escreva a palavra e os demais os auxiliem oralmente.

Passo 4: Ainda divididos em grupos, cantaremos a música Tem, tem, tem cocadinha com os estudantes, após será deixado a caixa de Lego Braille Bricks no centro das carteiras de cada grupo e todos ficarão com as mãos para cima e ao soar do apito devem escrever na ceta braille a frase da música cantada pela professora.

Passo 5: Após essa fase será dado para cada estudante do grupo uma palavra para formar a primeira parte da música e todos devem ficar juntos na posição determinada e ao comando da professora a criança que estiver com a palavra tem que correr até a caixa de Lego Braille Bricks escolher as letras que formam a palavra e escrevê-la na carteira para formar a primeira parte da música. Outro estudante não pode ir junto para auxiliar, mas pode ajudar falando as letras que formam a palavra. Vence o grupo que escrever corretamente a primeira parte da música.

10 - Avaliação

A avaliação do desempenho deve ser diagnóstica e contínua tanto individual como coletiva antes e após as intervenções do professor e tudo deverá ser registrado, caso haja a necessidade de adaptações necessárias sem mudança da atividade proposta. Haverá um registro das habilidades adquiridas e dificuldades ao longo do processo de aprendizagem onde poderemos avançar com os conteúdos ou reapresentar de acordo com a necessidade da turma.

11 – Cronograma

Semana 1:

Dia 1: Apresentação da Música: Cante a música com as crianças batendo palmas no ritmo. Repita várias vezes até que eles memorizem a letra.

Vivência Concreta: Antes do papel, traga o coco (a casca peluda, a parte dura, a polpa) e a própria cocada. Deixe o aluno tocar, cheirar e provar. Associar o conceito abstrato da palavra à experiência tátil real é fundamental no aprendizado da criança



cega. Como na sala não temos alunos com deficiência visual será feita com os olhos vendados para terem essa experiência.

Dia 2: Leitura Apontada e Localização de Palavras:

-Leitura Coletiva: No cartaz, passe o dedo embaixo de cada palavra enquanto canta com a turma (da esquerda para a direita, de cima para baixo).

-Desafio de Localização: Peça para um aluno ir até o cartaz e circular palavras específicas.

- “Onde está escrita a palavra COCADINHA?”
- “Quantas vezes aparece a palavra TEM?”

Dia 3: A Cella Braille Gigante (Conceito de Espaço)

A palavra COCO é perfeita para começar porque usa as letras C (pontos 1 e 4) e O (pontos 1, 3 e 5).

- Atividade com Caixa de Ovos: Use uma caixa de ovos cortada com apenas 6 cavidades (representando a cela Braille). Use bolinhas de pingue-pongue ou tampinhas para representar os pontos.
- Montando as Letras: Peça para o aluno montar a letra C (colocar bolinhas nos dois primeiros buracos de cima) e a letra O. Depois, monte a palavra C-O-C-O sequencialmente usando quatro caixas de ovos.

Dia 4: Consciência Fonológica e Análise de Palavras:

-Palavra-Chave: Destaque a palavra:

Cocadinha: CO-CA-DI-NHA.

Melado: ME-LA-DO

Cana: CA-NA

Tem: TEM

Dia 5: Análise Silábica: Bata palmas para contar as sílabas (prazos).

- Cocadinha: CO-CA-DI-NHA. (Quatro pedacinhos)
- Melado: ME-LA-DO (Três pedacinhos)
- Cana: CA-NA (Dois pedacinhos)



- Tem: TEM (Um pedacinho)

Semana 2

Dia 6: Hora de brincar: Reprodução espontânea de imagens baseadas na música da sequência didática: (cocadinha, barraquinha, pé de moleque, melado, cana, aipim, batatinha, sinhazinha) (1aula): As crianças, organizadas em grupos, deverão utilizar o Lego Braille Bricks para reproduzir as gravuras na ordem definida pelo grupo, visando explorar o material e perceber sua variedade de cores e textura.

Dia 7: Escrita das palavras ditadas pela professora: Com o auxílio das demais professoras, diretora e coordenadora que compõem a equipe, os grupos de estudantes irão manusear o Lego Braille Bricks que representarão as palavras ditadas pela professora, montando-as e assim ao término todos do grupo levantam as mãos, vence o grupo que montar a palavra corretamente. O objetivo é que o estudante não alfabetizado escreva a palavra e os demais os auxiliem oralmente.

Dia 8: Ainda divididos em grupos, cantaremos a música Tem, tem, tem cocadinha com os estudantes, após será deixado a caixa de Lego Braille Brinks no centro das carteiras de cada grupo e todos ficarão com as mãos para cima e ao soar do apito devem escrever na cela braille a frase da música cantada pela professora.

Dia 9: Após essa fase será dado para cada estudante do grupo uma palavra para formar a primeira parte da música e todos devem ficar juntos na posição determinada e ao comando da professora a criança que estiver com a palavra tem que correr até a caixa de Lego Braille Brinks escolher as letras que formam a palavra e escrevê-la na carteira para formar a primeira parte da música. Outro estudante não pode ir junto para auxiliar, mas pode ajudar falando as letras que formam a palavra. Vence o grupo que escrever corretamente a primeira parte da música.

12 – Referências



BRASIL. MEC/SEESP. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica.

Secretaria da Educação Especial. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

Fundação Dorina Nowill para Cegos - Braille Bricks - <http://fundacaodorina.org.br/braille-bricks/>

BRASIL. MEC/SEESP. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica.

Secretaria da Educação Especial. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

Fundação Dorina Nowill para Cegos - Braille Bricks - <http://fundacaodorina.org.br/braille-bricks/>

LEGO Braille Bricks – <https://legobraillebricks.com/activities>

<https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

<https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

As imagens 1 e 2 mostram o aluno iniciando a percepção tátil do Lego Braille Bricks, portanto, apresentação e manuseio do material (1ª etapa). Nessa primeira etapa, as crianças puderam explorar as peças, perceberam que cada uma tem uma combinação diferente de relevo e cores, bem como a impressão de números, letras e símbolos.



Autodescrição da imagem 1: Menina de pele clara, cabelos longos lisos e castanhos médios, vestindo camiseta branca e um menino de pele parda cabelo castanho escuro, camiseta branca com gola e punho da manga azul escuro manipulando o Lego Braille Bricks sobre a carteira ao fundo parede azul escuro e cortina verde claro.

Autodescrição da imagem 2: Menina de pele clara, cabelo castanho escuro cacheado usando camiseta branca de gola e detalhe da manga azul marinho usando uma camiseta de manga longa por baixo segurando a prancha de lego com a imagem da bandeira do Brasil usando as cores verde, amarelo, azul e branco.

Nessa etapa foi orientado que as crianças escrevessem palavras trabalhadas na música para desenvolver a consciência fonológica e fonêmica por meio do ritmo e das letras das músicas juninas, promovendo a compreensão do sistema de escrita alfabética através da identificação, segmentação e manipulação de fonemas, sílabas e rimas.



Autodescrição da imagem 1: Parcialmente o corpo de uma criança de pele clara, cabelo longo, castanho escuro com uma mecha loira, usando camiseta branca, com calça azul escuro com listra amarela na lateral. Em sua frente tem uma prancha de lego braille bricks cinza escrevendo a palavra ditada pela professora com o lego nas cores vermelha, amarela e verde.

Autodescrição da imagem 2: Prancha de cor cinza do recurso Lego Brille Bricks com as peças amarelas, verde, azuis e vermelha encaixadas formando os nomes de palavras que compõe a música Tem, tem, tem cocadinha.

Essa etapa permite que o estudante leia e interprete registros musicais, entendendo como a música se organiza no tempo e no espaço. O Lego Braille Bricks ajuda a desenvolver a criatividade, a consciência estrutural e auxilia no aprendizado de que o som pode ser materializado, compreendido e compartilhado através de símbolos.





Autodescrição da imagem 1: Parcialmente o corpo de uma criança de pele parda, de cabelo castanho escuro, liso abaixo do ombro, usando camiseta branca e saia xadrez vermelha com listras brancas e pretas. Em sua frente tem uma carteira cinza escrevendo a primeira parte da letra da música Tem, tem, tem cocadinha usando as peças de lego nas cores branca, amarela, azul, verde e vermelha.

Autodescrição da imagem 2: Carteira bege com lego escrito a primeira parte da letra da música Tem, tem, tem cocadinha com as peças de lego nas cores branca, amarela, azul, verde e vermelha.