



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
Roselaine de Almeida Ferreira	Professor I	Escola Municipal Palmira Bessa de Figueiredo
Vanesca Duque de Miranda	Auxiliar de Classe	Escola Municipal Palmira Bessa de Figueiredo
Karla Gomes de Campos Nascimento	Auxiliar de Classe	Escola Municipal Palmira Bessa de Figueiredo
Kathleen Vasconcellos de Lima Moraes	Auxiliar de Classe	Escola Municipal Palmira Bessa de Figueiredo
Maxsilene Christian Silva Luiz	Auxiliar de Classe	Escola Municipal Palmira Bessa de Figueiredo

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

### 2 – Título do PIE:

Aprendendo com o toque: inclusão e linguagem com LEGO Braille Bricks.

### 3 - Descrição do Contexto

- A Escola Palmira Bessa de Figueiredo, localizada no município de Cabo Frio (RJ), atende alunos do Ensino Fundamental I em uma proposta voltada para a formação integral, valorizando práticas inclusivas e metodologias ativas. Os alunos matriculados com idades entre 6 e 12 anos são, em sua maioria, oriundos de famílias baixa renda, cujos pais são autônomos ou são contratados. Esses alunos são atendidos por uma equipe multidisciplinar com profissionais diversificados (professores, pedagogos, diretora, secretária escolar, assistentes administrativos e servidores operacionais).
- Atualmente, a unidade escolar situada a Avenida Independência S/N, Quadra 38 - Unamar - Tamoios - Cabo Frio – RJ. Possui 14 salas de aula, Sala de diretoria, Sala de professores, Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), Quadra de esportes descoberta, Cozinha, Sala de leitura, Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, Secretaria, Banheiros com chuveiro, Refeitório, Despensa, Almojarifado, Pátio coberto, Pátio descoberto, Energia da rede pública,



Acesso à Internet, Lixo destinado à coleta periódica, Água da rede pública, Equipamentos: 1TV; 1 Copiadora.

- A relação professor-aluno é democrática de forma que todos são ativos no processo de ensino-aprendizagem. A professora usa o seu poder de forma equilibrada, considerando que no processo de ensino-aprendizagem tanto a professora quanto os alunos são aprendentes, a professora compartilha seus conhecimentos com os alunos, além de trazer uma visão de conhecimento associada ao cotidiano, de forma harmônica.
- **Sua Equipe Gestora é composta** por profissionais como: **A Secretária Municipal de Educação (SEME) compete, Conselho Deliberativo, Secretaria Escolar Compete, Secretário, Coordenador (a) Pedagógico (a), Professor Articulado, Professor Regente Corpo Discente, Os alunos, Apoio Administrativo, Conselho Deliberativo Escolar, Unidade Executora.**

#### 4 – Tema

Palavras que sentimos (foco em Linguagem e Percepção Sensorial).

#### 5 – Objetivos

##### 5.1 - Objetivo geral:

Integrar o processo de consolidação da leitura e escrita com a exploração dos cinco sentidos, utilizando a percepção sensorial, especialmente a tátil, como ferramenta para a ampliação do vocabulário e a construção significativa de palavras usando o LEGO Bricks.

##### 5.2 - Objetivos específicos:

Explorar e identificar as sensações (texturas, cheiros, sabores, sons, imagens) percebidas através dos cinco sentidos, relacionando-as a objetos e vivências do cotidiano.

Ampliar o vocabulário, formando e registrando palavras que descrevam e nomeiem as sensações e os objetos explorados na experiência sensorial.

Desenvolver a percepção tátil e a coordenação motora fina através da construção de palavras utilizando materiais concretos (Lego Braille Bricks) e da experimentação de diferentes texturas.

Promover a compreensão do código Braille como forma de representação tátil da escrita, aplicando-o na construção de palavras.

Produzir um "Livro de Texturas e Palavras" como produto final, registrando o vocabulário adquirido de forma visual e tátil, consolidando a relação entre linguagem, sentido e escrita.

#### 6. Habilidades e Competências da BNCC

**Língua Portuguesa**- O foco em leitura, escrita e vocabulário permite o trabalho com as seguintes habilidades:

Prática de Linguagem: Leitura/Escuta (Compartilhada e Autônoma)

**EF03LP01** - Ler e compreender, com autonomia, textos do campo artístico-literário... (O produto final, o "Livro de Texturas e Palavras", pode ser considerado uma forma de texto



multissemiótico/artístico-literário, exigindo a compreensão da relação entre palavra e textura/sentido).

**EF15LP04** - Compreender, na leitura de textos multissemióticos, o efeito de sentido produzido pelo uso de recursos expressivos gráfico-visuais. (A palavra construída com Bricks em Braille ou a relação da palavra com a textura/imagem no livro são exemplos de recursos expressivos gráfico-visuais/táteis).

Prática de Linguagem: Escrita (Compartilhada e Autônoma)

**EF03LP07** - Conhecer, analisar e utilizar a ordem alfabética; a classificação de palavras por número de sílabas; a correspondência fonema-grafema. (A construção das palavras com Bricks, por meio da manipulação e visualização de letras/símbolos, reforça a consciência fonológica e a ortografia).

Prática de Linguagem: Análise Linguística/Semiótica (Alfabetização)

**EF03LP10** - Identificar, em textos, palavras que expressam ação, estado, característica e que relacionam o nome com a característica a ele atribuída. (A escolha de palavras como MACIO (característica) ou CHEIRO (nome/substantivo) leva à reflexão sobre as classes gramaticais e a função do vocábulo na descrição das sensações).

**EF03LP13** - Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em textos, com base no contexto da frase ou do texto. (Ao sentir um objeto e nomear sua característica, o aluno infere e consolida o significado da palavra).

Habilidades Específicas (Arte e Ciências - Anos Iniciais)

O componente sensorial e de construção tátil fortalece as habilidades das áreas:

**Arte**- Linguagens Visuais (Foco na Percepção Tátil)

**EF15AR05** - Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade e utilizando materiais variados (tinta, papel, argila, metal, etc.). (O uso dos Bricks e materiais de textura (lixa, algodão, tecido) para o livro é uma "criação em artes visuais" com materiais variados).

**Ciências** (Foco na Percepção Sensorial)

**EF03CI04** - Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam, etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. (Embora não seja o foco, a Exploração Sensorial pode ser ligada à percepção do próprio corpo e do ambiente, sendo uma base para a Biologia e o conhecimento do mundo físico).

## 7 – Conteúdo Programático

### I. Língua Portuguesa (Foco no Vocabulário e Sistema de Escrita)

Objeto de Conhecimento	Tópico/Conteúdo a se Desenvolvido
Vocabulário	1.Relação entre Palavra e Sentido: Estudo e ampliação do vocabulário relacionado aos cinco sentidos (tato, olfato, paladar, audição, visão). Exemplos: macio, áspero, doce, salgado, cheiroso, barulhento, colorido.
Morfologia/Semântica	2.Classes de Palavras: Identificação e uso de adjetivos (características e qualidades das

	sensações) e substantivos (nomes dos objetos e das sensações).
Construção do Sistema Alfabético	3.Ortografia e Segmentação: Análise e escrita correta das palavras (Construção de Palavras com os Bricks). Correspondência fonema-grafema.
Gêneros Textuais	4.Produção de Livro/Texto Multissemiótico: Conhecimento da estrutura do livro e produção do texto que articula a palavra escrita (verbal) com a textura (visual/tátil).
Diversidade Linguística	5.Introdução ao Braille: Reconhecimento do Braille como um sistema de escrita tátil e inclusivo. Uso do Braille na atividade de Bingo e na confecção do produto final.

## II.Ciências da Natureza (Foco no Corpo Humano e Interação com o Ambiente)

Objeto de Conhecimento	Tópico/Conteúdo a se Desenvolvido
Corpo Humano e Saúde	1. Os Cinco Sentidos: Estudo dos órgãos dos sentidos e suas funções (olhos, nariz, boca/língua, orelhas e pele).
Percepção Sensorial	2. Discriminação Sensorial: Capacidade de distinguir e nomear estímulos externos (visuais, olfativos, gustativos, auditivos e táteis).
Percepção Tátil	3. A Importância do Tato: Aprofundamento no tato (pele) como órgão de percepção de temperatura, pressão, dor e, principalmente, textura.
Materiais	4. Características e Propriedades dos Materiais: Identificação de texturas (liso, rugoso, macio, duro, etc.), sons (alto, baixo, agudo, grave) e cheiros (doce, azedo, agradável, desagradável).

## III. Arte e Cultura (Foco na Expressão e Fruição).

Objeto de Conhecimento	Tópico/Conteúdo a se Desenvolvido
Artes Visuais	1. Elementos da Linguagem Visual/Tátil: Exploração das texturas (natural e artificial) como elemento expressivo nas artes visuais (criação das páginas do livro).
Música	. Elementos da Linguagem Musical: Apreciação e identificação de sons e suas qualidades (altura, duração e intensidade) na atividade de Exploração Sensorial (Ex: sino).
Inclusão e Diversidade	3. Fruição e Valorização de Diferentes Formas de Expressão: Reconhecimento da importância da acessibilidade e das diferentes maneiras de interagir com o mundo (como o Braille permite a leitura por meio do tato).

## 8 - Recursos didáticos



Para o desenvolvimento das atividades deste Plano de Intervenção Estratégico, serão utilizados recursos que favoreçam a aprendizagem lúdica, tátil e inclusiva, estimulando os sentidos e a construção colaborativa do conhecimento.

Recursos principais:

- Kit LEGO® Braille Bricks (peças em Braille para construção de palavras e jogos);
- Texturas variadas (tecidos, lixas, algodão, EVA, papel alumínio, areia colorida, palha, barbante, entre outros);
- Cartolina, papel cartão, papel Collor set, cola, tesoura e canetinhas;
- Imagens e cartões ilustrados representando os cinco sentidos;
- Materiais sonoros (sino, tambor, chocalho, copos com água, instrumentos musicais simples);
- Materiais gustativos e olfativos (amostras de frutas, condimentos e essências, utilizados de forma segura e supervisionada);
- Equipamentos tecnológicos: caixa de som;
- Ambiente adaptado: mesas acessíveis, piso livre de obstáculos, sinalização tátil e sonora.
- ◆ Materiais de apoio:
- Cartilha de Orientação e Mobilidade (Trocando Saberes, 2019).
- Vídeo: LEGO Braille Bricks - Aprendendo com o toque

## 9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

O desenvolvimento seguirá os princípios da aprendizagem construcionista, contextualizada e significativa, com base na aprendizagem lúdica (Alegre, Significativa, Engajadora, Iterativa e Socialmente Interativa).

### **Etapas 1** – Preparação do ambiente

A sala será organizada de forma segura e acessível, com espaço livre para deslocamento e mesas distribuídas em grupos.

Será realizada uma breve orientação sobre mobilidade, destacando referências táteis no espaço (porta, mesa, materiais).

Serão apresentados os materiais sensoriais (LEGO Braille Bricks e demais recursos), permitindo o toque livre e a exploração inicial.



## **Etapa 2 – Roda de conversa sensorial**

Conversa inicial sobre os cinco sentidos: o que são, para que servem e como nos ajudam a perceber o mundo.

**Atividade prática de exploração sensorial:** os alunos tocam, cheiram, escutam e experimentam materiais variados, nomeando suas sensações (macio, áspero, doce, perfumado, etc.).

Registro oral e escrito (com apoio do professor) das palavras identificadas.

## **Etapa 3 – Criação do “Livro de Texturas e Palavras”**

Cada grupo produz uma página do livro com:

A palavra (em tinta e em Braille);

A textura correspondente (ex: algodão → macio);

Um desenho ou colagem ilustrativa.

## **Etapa 4 – Construção de palavras com LEGO Braille Bricks**

Apresentação do alfabeto Braille e correspondência entre letras em tinta e em Braille.

Construção de palavras relacionadas às sensações (ex: “liso”, “cheiro”, “som”).

Formação de duplas mistas (com e sem deficiência visual), favorecendo o trabalho colaborativo e inclusivo.

## **10 - Avaliação**

A avaliação será contínua e diversificada, contemplando as três modalidades:

- **Avaliação Diagnóstica:** Aplicação de conversa inicial e sondagem de conhecimentos prévios sobre sentidos, texturas e letras. Observação da familiaridade dos alunos com o Braille e com a leitura de palavras simples.
- **Avaliação Formativa:** Acompanhamento diário do engajamento, colaboração e evolução na leitura e escrita.  
Registro em fichas de observação com critérios como:
  - Participação nas atividades táteis;
  - Reconhecimento de palavras e texturas;
  - Capacidade de formar palavras com os Bricks;
  - Cooperação com os colegas e respeito à diversidade.
- **Avaliação Somativa:** Análise do produto final: “Livro de Texturas e Palavras”, considerando:
  - Clareza na relação palavra-textura;
  - Correção ortográfica e uso do Braille;
  - Criatividade estética e sensorial;
  - Demonstração de aprendizagem significativa.



## 11 – Cronograma

Etapas	Atividade	Duração estimada
1	Organização do espaço e orientação de mobilidade	30 Minutos
2	Roda de conversa e exploração sensorial	50 Minutos
3	Criação do “Livro de Texturas e Palavras”	100 Minutos
4	Construção de palavras com LEGO Braille Bricks	80 Minutos
Total	5 aulas	260 Minutos

## 12 – Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Brasília: MEC, 2017.

LEGO Foundation. LEGO Braille Bricks – Learning through play. LEGO Group, 2021.

TROCANDO SABERES. Cartilha de Orientação e Mobilidade. 2019.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

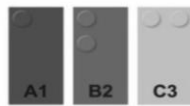
VYGOTSKY, Lev. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Disponível em: <https://www.legobracebricks.com>

Vídeo de apoio: LEGO Braille Bricks - Aprendendo com o toque.

## 13 - Registro da execução de uma ou mais etapas



Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



**unesp**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

**Unoeste**

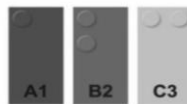


As fotos mostram cinco mulheres, reunidas ao redor de uma mesa redonda. Sobre a mesa, há um kit LEGO Braille Bricks — uma caixa branca com a tampa colorida, mostrando mãos com peças de LEGO e o logotipo da LEGO Foundation. Também estão sobre a mesa as placas de montagem e peças organizadas por cor. Nas paredes, há cartazes com sílabas e letras do alfabeto. O ambiente continua sendo uma sala de aula, com cadeiras azuis e uma atmosfera de formação docente e planejamento.

As fotos mostram uma professora sentada à mesa redonda, interagindo com um grupo de crianças. A mesa está coberta com peças coloridas de LEGO, organizadas em tabuleiros cinzas. As crianças, observam, montam e encaixam as peças com atenção. No fundo, há murais com cartazes educativos contendo sílabas simples, como “PA, PE, PI, PO, PU”. O ambiente é uma sala de aula iluminada, com paredes de azulejo branco e um clima de envolvimento e aprendizado. A professora orienta os alunos durante uma atividade prática, parecendo incentivá-los a formar palavras ou estruturas com os blocos.



Nesta sequência, as crianças realizam uma atividade artística de colagem. Elas estão em pé ao redor de mesas brancas, com folhas de papel azul e frascos de cola branca. Em cada foto, as crianças traçam linhas onduladas de cola sobre o papel. Em seguida, colam pedacinhos de materiais coloridos — como lã amarela e lã azul — que estão em saquinhos plásticos. Um adulto orienta as crianças, ajudando a espalhar a cola e posicionar os pedaços de lã. Em uma das imagens, o rosto de uma criança aparece coberto por um



Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



**unesp**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

**Unoeste**



adesivo de emoji amarelo sorridente para preservar a identidade. A proposta estimula a coordenação motora fina, a percepção tátil e o trabalho em grupo.



A imagem mostra crianças pequenas, vestindo uniformes escolares azuis, participando de uma atividade tátil em sala de aula. Elas estão sentadas lado a lado, manipulando peças de LEGO Braille Bricks sobre placas cinzas com relevos.

Na mesa, há um grande caderno de folhas coloridas — verde, azul e amarela — com figuras geométricas de diferentes texturas coladas nas páginas.

Em uma das páginas, há um retângulo amarelo, um quadrado vermelho e uma faixa preta com a palavra “LISO” escrita abaixo.

Em outra, aparecem pedaços de diferentes materiais, como lixa e tecido, identificados com a palavra “ÁSPERO”.

As crianças tocam os materiais com as mãos e constroem pequenas fileiras com blocos de LEGO.

Em uma foto, uma professora acompanha de perto a interação, orientando o toque das crianças.

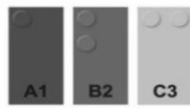
O ambiente da sala é colorido, com desenhos de árvores nas paredes e mesas brancas.

A atividade estimula a percepção tátil e visual, explorando as diferenças de textura, forma e cor.

Em uma sala de aula colorida, um menino está sentado a uma mesa branca, manuseando um livro de páginas grandes e coloridas feito de EVA. A capa do livro é vermelha com detalhes amarelos e azuis, com letras em preto. O aluno usa camiseta azul com o logotipo da Prefeitura de Cabo Frio. Ao fundo, há um mural com pinturas infantis e o alfabeto colorido exposto na parede.



Uma professora acompanha de perto duas crianças sentadas lado a lado. Uma menina, de blusa azul e saia listrada, toca uma página azul do livro sensorial com diferentes materiais colados, enquanto o menino ao lado observa. A professora auxilia tocando as mãos da aluna. Ao fundo, há desenhos de árvores coloridas presos à parede.

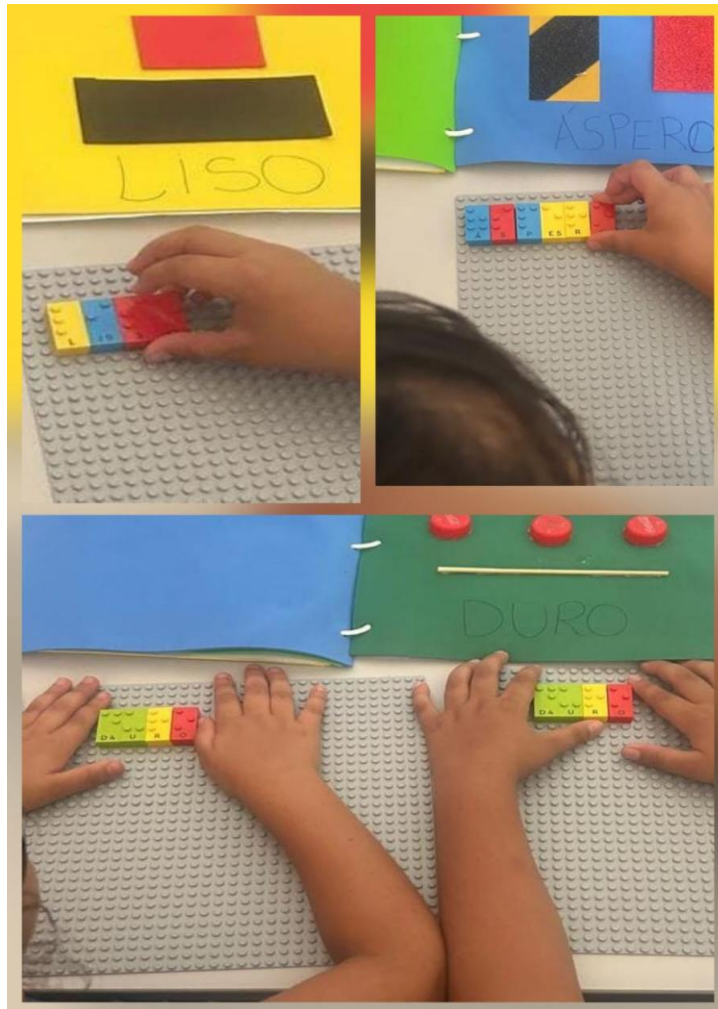


Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



**unesp**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

**Unoeste**



A imagem mostra crianças em uma mesa fazendo uma atividade sensorial. Elas usam um livro com páginas coloridas que mostram texturas e palavras como liso, áspero e duro. As crianças tocam as texturas no livro e montam peças de Lego com letras em uma base cinza, relacionando o toque com as palavras e reproduzindo-as.