



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
Daniella G. Pinheiro	Cargo: Professora	Escola Eva Cavani
Dircéia Mathias	Cargo: Professora AEE	Escola Eva T. A. Cavani
Edilene Andréa Rosa Tangredi	Cargo: Professora	Escola Eva T. A. Cavani
Luciane M. Prates	Cargo: Professora	Escola Takeschi Oishi
Lucineia Mendes Machado	Cargo: Professora AEE	Escola Eva T. A. Cavani
Tatiana Fátima Thiel de Lima	Cargo: Professora de Educação Física	Escola Eva T. A. Cavani

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

Na elaboração e execução do Plano de Intervenção Estratégico (PIE), cada grupo teve um papel essencial e colaborativo. A Secretaria Municipal de Educação (SEMEDI) foi responsável por coordenar o processo de planejamento, organizar a logística de distribuição dos kits LEGO Braille Bricks e garantir que as ações fossem implementadas de forma alinhada às diretrizes pedagógicas da rede. Além disso, coube à Secretaria promover a formação continuada e acompanhar as práticas desenvolvidas nas escolas, assegurando



o uso qualificado do material. Os diretores e coordenadores pedagógicos participaram ativamente da elaboração do plano, contribuindo com o levantamento das necessidades da escola e organizando o cronograma de atividades.

Durante a execução, esses profissionais garantiram a logística de uso dos kits e estimularam o trabalho colaborativo entre os professores, de modo que o recurso fosse utilizado de forma inclusiva, beneficiando todas os estudantes da sala. Os professores da sala de recursos multifuncionais e os professores da sala comum atuaram de forma articulada tanto na elaboração quanto na execução do PIE. Juntos, planejaram as atividades pedagógicas com o uso do LEGO Braille Bricks, visando integrar o trabalho específico da sala de recursos com as atividades coletivas da sala regular. Essa parceria possibilitou um processo de ensino mais inclusivo e significativo para os estudantes com deficiência visual. Assim, o PIE foi construído de maneira coletiva e integrada, valorizando o papel de cada profissional e fortalecendo a proposta de educação inclusiva com o uso pedagógico dos kits LEGO Braille Bricks.

A responsabilidade pela entrega dos kits LEGO Braille Bricks ficou sob a coordenação da Secretaria Municipal de Educação (SEMEDI). Assim que os materiais chegaram, foi realizada uma reunião com todos os profissionais participantes do curso, juntamente com os pedagogos e a diretora da escola. O momento foi registrado por meio de fotografias, evidenciando a organização e o compromisso da equipe com a implementação do projeto. Após o encontro, definiu-se que dois kits permaneceriam na Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), destinados ao uso direto com os estudantes com deficiência visual, enquanto outros três kits foram alocados na sala dos professores, garantindo o acesso de todos os profissionais da escola aos materiais e possibilitando o uso pedagógico inclusivo em diferentes contextos de ensino.



## - Objetivos

### - Objetivo geral:

\* Promover o desenvolvimento global dos estudantes com deficiência visual por meio da integração entre movimento, linguagem e raciocínio lógico.

### - Objetivos específicos:

\* Promover o desenvolvimento global dos estudantes com deficiência visual por meio da integração entre movimento, linguagem e raciocínio lógico, favorecendo o aprimoramento das funções cognitivas, motoras e socioemocionais, de modo a ampliar as possibilidades de aprendizagem e participação ativa nas atividades escolares.

\* Estimular a percepção tátil, auditiva e motora durante o processo de aprendizagem, potencializando a exploração sensorial e o uso de diferentes canais perceptivos como meios de construção do conhecimento e de interação com o meio.

\* Valorizar o trabalho coletivo e a cooperação entre colegas, incentivando práticas pedagógicas colaborativas que promovam a inclusão, o respeito às diferenças e o desenvolvimento de habilidades sociais fundamentais para a convivência escolar.

\* Incentivar a leitura e a escrita em Braille de forma lúdica e significativa, utilizando recursos concretos, como o LEGO Braille Bricks, para tornar o processo de alfabetização mais acessível, prazeroso e contextualizado à realidade dos estudantes com deficiência visual

## Habilidades e Competências da BNCC

\* EF15LP10- Escuta atenta;

\*EF12LPO2- Gêneros textuais;

\*EF15LP13- Oralidade;

\*EF15LP17- Compreensão e Interpretação;

\*EF02LP03- Construção do sistema alfabético e da ortografia; relação grafema x fonemas;



\*EF01MA01- Sistema de numeração: números naturais

\*EF12EF01- Jogos e brincadeiras.

\* EF02CI04- Ambientes Naturais / Seres Vivos.

## 7 – Conteúdo Programático

### \* Língua Portuguesa

\* Linguagem oral e escrita

\* Recontagem oral da história com apoio de vídeo por meio do computador;

\* Identificação dos personagens, local e sequência dos fatos;

\* Escrita das palavras “Joaninha”, “jardim”, “bolinhas” e “besouro” utilizando o Lego Braille Bricks

### \* Natureza e sociedade

\* Conhecer características do inseto joaninha (cores, forma, habitat, alimentação).

\* Observar insetos no ambiente escolar (saída de campo).

### \* Matemática

\* Contagem e classificação de bolinhas nas asas da joaninha.

\* Identificação dos números

### \* Educação Física

\* Circuito de obstáculos “Caminho da Joaninha”

\* Montagem de um percurso com cadeiras, cordas, elásticos e tampinhas.

\* Percorrer o trajeto usando o tato e a audição.

\* Tatear e pegar as bolinhas da joaninha.

\* Identificar tampinhas com os sons dos estalos dos dedos.

## 8 - Recursos didáticos



Computador, caixa tátil, números em madeira, joaninha em EVA, encaixes de garrafas, tampinhas, elásticos coloridos, cadeiras, flores, folhas, joaninhas, entre outros.

## 9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades

PIE – Plano de Intervenção Educacional

Tema: “Uma Joaninha Diferente”

Nível: Educação Especial

Áreas Integradas: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e Educação Física

Recursos Principais: LEGO Braille Bricks, materiais táteis, computador, elásticos coloridos, cadeiras, objetos sonoros e sensoriais

### 9.1 Preparação do Local

O espaço será organizado conforme os princípios da Orientação e Mobilidade, garantindo acessibilidade, conforto e segurança aos estudantes.

Livre de obstáculos e com percursos bem definidos, facilitando a locomoção independente.

Sinalizado tátil e sonoramente, com marcações no piso e etiquetas em Braille ou alto-relevo nos materiais e cantos da sala.

Dividido em zonas de aprendizagem:

Canto da construção e experimentação – atividades com LEGO Braille Bricks.

Canto sensorial – texturas, sons e aromas relacionados à natureza e aos insetos.

Canto de movimento – destinado às atividades corporais e brincadeiras de Educação Física.

Antes das atividades, será feita uma exploração guiada do ambiente, com apoio do professor de AEE, para que os estudantes identifiquem pontos de referência e trajetos seguros, promovendo autonomia e confiança.

### 9.2 - Orientações Prévias

Antes de iniciar as tarefas, o professor apresentará:



A história “Uma Joaninha Diferente” (oralmente, em áudio e em texto ampliado ou Braille).

O objetivo das atividades: explorar o tema da diversidade e das diferenças, relacionando-o às disciplinas escolares.

As regras de convivência e cooperação, enfatizando o respeito, a escuta e a ajuda mútua.

As etapas do trabalho e os recursos que serão utilizados, permitindo que os alunos se familiarizem com os materiais de forma sensorial.

Essas orientações estimulam o engajamento e a segurança, criando uma experiência alegre e significativa.

### 9.3. Introdução dos Recursos Materiais

O LEGO Braille Bricks será apresentado de forma lúdica e inclusiva:

Os estudantes tocam, observam e descrevem as peças, percebendo cores, formas e pontos Braille. Em seguida, o professor trabalha as palavras do texto, onde os estudantes montam palavras como: Joaninha, jardim, besouro e bolinhas utilizando o Lego Braille Bricks.

Construção simbólica: Tatear o corpo da joaninha com as peças, relacionando as partes (cabeça, asas, pintinhas) às ideias de matemática (números, quantidade e formas.) e ciências (partes do corpo dos insetos).

Outros materiais de apoio. Saída de campo no jardim e na horta da escola à procura da Joaninha e outros insetos.

Objetos sonoros (estalos dos dedos) para representar o som à procura da Joaninha.

Cadeiras, elásticos coloridos e tampinhas para percursos de mobilidade e brincadeiras motoras.

O plano será desenvolvido em etapas articuladas, respeitando os princípios da aprendizagem construtivista, contextualizada, significativa e lúdica, com foco na participação inclusiva de todos os estudantes.

### 9.4. Etapa de Desenvolvimento das Atividades

As atividades serão realizadas de forma exploratória e colaborativa, valorizando a aprendizagem pela ação e pela experimentação (abordagem construtivista).



Os estudantes serão convidados a manipular materiais, construir hipóteses, testar e criar soluções de modo lúdico e investigativo.

Exemplo: no jardim ou horta, poderão identificar plantas pelo tato, cheiro e textura, plantar sementes e acompanhar o crescimento, registrando suas descobertas por meio de desenhos, escrita, registros em áudio ou uso de aplicativos educativos.

Durante essa etapa, o professor atuará como mediador e facilitador, incentivando o diálogo, o trabalho em grupo e o respeito ao ritmo de cada estudante.

#### 9.5. Etapa de Sistematização e Reflexão

Após a realização das atividades, os estudantes participarão de uma roda de conversa reflexiva, compartilhando o que aprenderam e como realizaram cada tarefa. O professor estimulará a autoavaliação e a troca de experiências, valorizando o percurso de aprendizagem de cada um.

## 10 - Avaliação

A avaliação será formativa e contínua, considerando:

Participação e engajamento nas atividades;

Nível de autonomia e mobilidade;

Interação social e cooperação;

Reconhecimento de letras, números e conceitos científicos de forma significativa.

A proposta “Uma Joaninha Diferente” valoriza a diversidade, promove a inclusão e estimula a aprendizagem por meio do brincar. Através da interdisciplinaridade e do uso de recursos como o LEGO Braille Bricks, os estudantes exploram o mundo com as mãos, o corpo e o coração — construindo conhecimento, autonomia e empatia.

## 11 – Cronograma

### CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO – HISTÓRIA “UMA JOANINHA DIFERENTE”

Duração total: 2 semanas



## 1 Semana – Introdução e Exploração da História.

Dia 1 - 13/10 - Apresentação da história “Uma Joaninha Diferente” com contação oral, audiodescrição e recursos táteis (figuras, joaninhas em EVA). Língua Portuguesa e Ciências. Desenvolver a escuta atenta, compreensão oral e percepção das diferenças na natureza. Favorecer a aprendizagem significativa e inclusiva 50 minutos

Dia 2 – 14/10- Roda de conversa: o que cada aluno percebeu na história? Conversa sobre respeito às diferenças e diversidade na natureza. Língua Portuguesa e Ciências Promover a oralidade, argumentação e empatia. Conectar o tema à realidade dos alunos (aprendizagem contextualizada). 50 minutos

Dia 3 - 16/10 - Atividade de exploração do ambiente escolar ou jardim/horta: procurar insetos, observar plantas e comparar cores e tamanhos (com apoio de lupas, texturas e audiodescrição). Ciências: Relacionar o conteúdo da história ao meio ambiente real. Desenvolver observação e curiosidade científica. 50 minutos

Dia 4 – 17/10 – Atividade de escrita de palavras utilizando o Lego Braille ou tampinhas. Língua Portuguesa: Expressar-se de forma criativa, valorizando a diversidade. Desenvolver coordenação e linguagem escrita. 50 minutos

## Semana 2 – Integração e Produção

Dia 6 – 20/10 - Atividade de contagem das joaninhas (utilizando tampinhas, caixa tátil, números em madeira, encaixe e desencaixe com rosca): trabalhar números e quantidades. Matemática Desenvolver noções de contagem, classificação e sequência lógica. 50 minutos

Dia 7 – 21-10 Exploração do ambiente coletivo da escola, jardim e horta procurando joaninhas e insetos diversos. “O Jardim das Joaninhas Diferentes” Ciências: Reconhecer o ambiente escolar e explorar os insetos na natureza com ênfase nas joaninhas. 50 minutos

Dia 8 – 22/10 - Reconto da história pelos alunos (oral e escrita). Língua Portuguesa Estimular oralidade, expressão corporal e reconto com base na compreensão do texto. 50 minutos

Dia 9 – 23/10 - Jogo “Procure a Joaninha” – atividade lúdica de localização, onde os alunos seguem pistas táteis, sonoras ou escritas até encontrar joaninhas escondidas. Educação Física e Matemática Trabalhar percepção espacial, contagem e atenção. 50 minutos

Dia 10 - 24/10 - Encerramento e socialização: roda de conversa e exposição dos trabalhos para a comunidade escolar. Todas as disciplinas. Avaliar aprendizagens, promover socialização e protagonismo estudantil. 50 minutos

## 12 – Referências

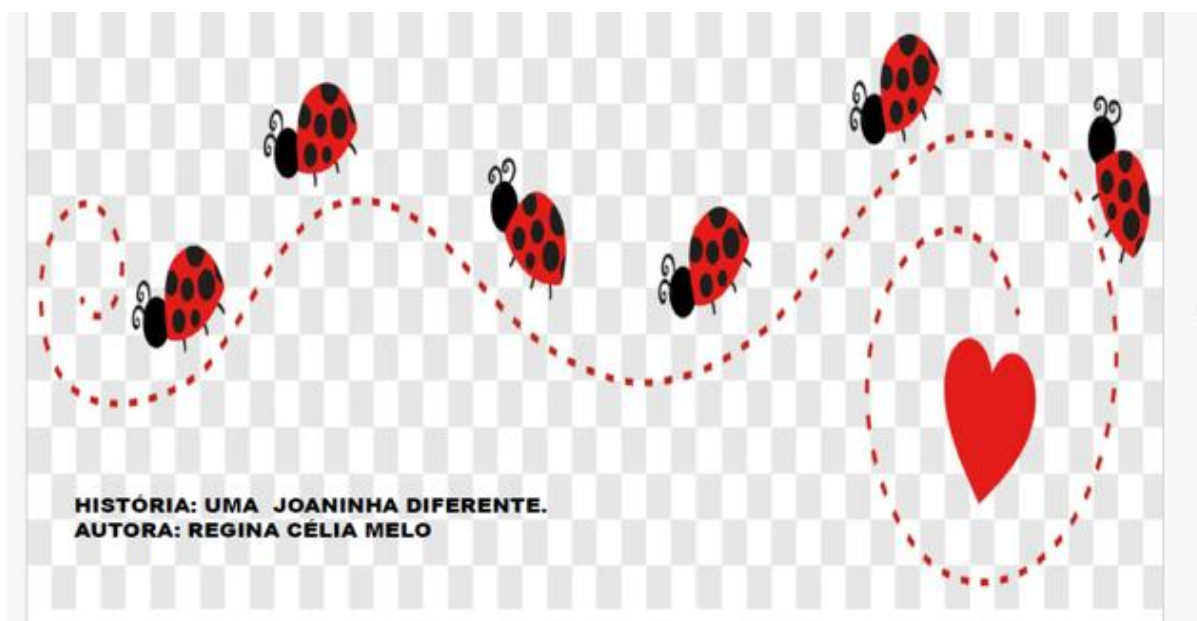
BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

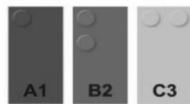
FLEURY Ika, Junior Klaus S., FELIPE Maria Cristina Godoy Cruz, SILVA Maria Regina Marques Lopes, OLIVEIRA Regina Fátima Caldeira de Oliveira, MATOS Telma Nantes, RODRIGUES Valéria B. **Lego Braille Bricks**. Fundação Dorina Nowill para cegos.

MELO, Regina Célia. **Uma joaninha diferente**. Editora Paulinas, 2012

PPP Escola Municipal na Modalidade Especial “Prof.<sup>a</sup> Eva T. A. Cavani”

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





Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



**A aula iniciou-se numa manhã pela curiosidade dos estudantes, com a contação de uma história: Uma Joaquinha diferente da autora Regina Célia Melo. O conto, delicado e cheio de significados, foi cuidadosamente escolhido para nossos estudantes com baixa visão, pois traz uma mensagem de aceitação, descoberta e inclusão.**

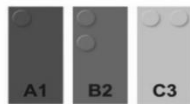


**A história foi contada com entonação suave e pausas estratégicas, permitindo que cada estudante pudesse imaginar, sentir e se conectar com os personagens. A joaninha, o besouro, o jardim e as bolinhas ganharam vida por meio da oralidade e da imaginação. Nas atividades oferecidas foram ofertados: recursos visuais e imagens ilustrativas para despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes. Após abrirmos espaço para uma conversa informal. Em seguida, realizou-se uma roda de conversa, na qual os estudantes puderam expressar o que compreenderam da narrativa, compartilhar sentimentos e refletir sobre o tema da diferença e do respeito. Após o diálogo os estudantes participaram de uma atividade prática com o recurso LEGO Braille Bricks, selecionamos juntos as palavras-chave da história: joaninha, besouro, jardim, bolinhas.**



**Essa etapa possibilitou o desenvolvimento da leitura e da escrita tátil, bem como o reconhecimento de letras e a formação de palavras, de acordo com as habilidades individuais.**



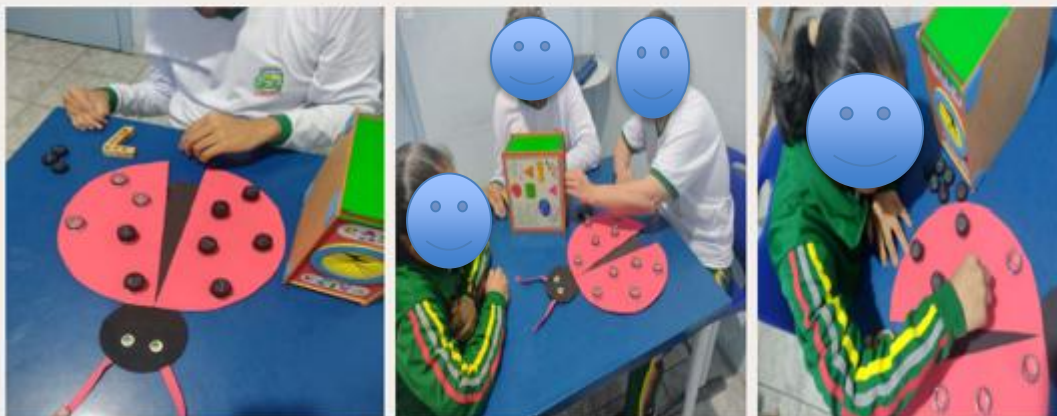


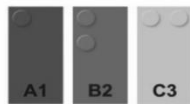
Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



**Procura das letras para formar palavras referente a história utilizando o LEGO Braille Bricks.**

**Na área da disciplina da Matemática, para ampliar a aprendizagem, foi realizado a atividade utilizando a caixa tátil. Nela, os estudantes manusearam tampinhas e colocaram a quantidade correspondente nas pintinhas da Joaninha, explorando noções de números e quantidades e correspondência de forma concreta e significativa.**





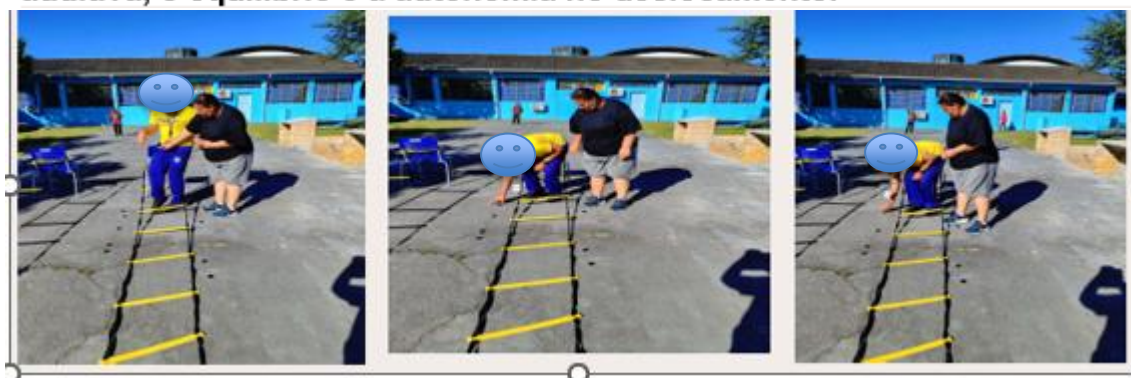
Programa  
**BRILLE  
BRICKS**

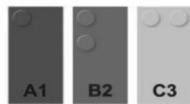


**unesp**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

**Unoeste**

A metodologia integrando contação de história, englobando interdisciplinariedade, favoreceu o desenvolvimento da percepção tátil, da atenção, da imaginação, da leitura e escrita, da coordenação motora fina e global, do raciocínio lógico, além de promover a inclusão e a participação ativa de todos os estudantes. A atividade foi realizada na aula de Educação Física com o objetivo de desenvolver a coordenação motora, percepção tátil e auditiva dos estudantes, por meio de um circuito de obstáculos. Foram utilizados diversos materiais, como cadeiras, tampinhas, e um aramado com elásticos nas cores preta e amarela, representando o ambiente da “joaninha”. Durante o percurso, os estudantes precisaram tatear e identificar os obstáculos para avançar, utilizando a audição e o tato como principais sentidos. Foram emitidos sons e barulhos para orientar a direção e auxiliar na localização das bolinhas da joaninha. Cada estudante precisou ultrapassar os obstáculos com apoio e incentivo da professora, aproximando-se dos sons e tateando o espaço até conseguir encontrar e pegar as bolinhas. A proposta favoreceu a percepção espacial, a atenção auditiva, o equilíbrio e a autonomia no deslocamento.





Programa  
**BRILLE  
BRICKS**



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

**Unoeste**

**A aula terminou com sorrisos e descobertas em um passeio no jardim da escola, com objetivo de observar a natureza e procurar joaninhas. A atividade teve início com uma conversa sobre os insetos e seu papel no meio ambiente, despertando a curiosidade e olhar atento dos estudantes. Durante a exploração, foi observado flores, formigas folhas e borboletas, até que, com grande entusiasmo encontraram uma joaninha pousada em uma folha verde, o momento foi de muito entusiasmo e alegria. Todos se aproximaram cuidadosamente para observar a pequena joaninha com seus detalhes de cores e pintas.**



**"Ao encontrarem a joaninha, os alunos notaram que a folha onde ela ficava estava solta do galho. Por isso, retiramos a folha com cuidado e a colocamos na mão de um dos alunos, para que todos pudessem observá-la melhor."**

