

Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

Formação LEGO® Braille Bricks

1 - Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Ana Shirley Ferreira Cordeiro	PAEE (Professor de Atendimento Educacional Especializado)	EMEF João da Silva
Mércia Moura de Moraes Santana	PEI (Professora de Educação Infantil)	CEI Mitiko Matsushita Nevoeiro – Capela do Socorro
Fernanda Aline de Oliveira	PAAI (Professor de apoio e acompanhamento a inclusão)	CEFAI

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

As professoras Ana Shirley Ferreira Cordeiro, Mércia Moura de Moraes Santana e Fernanda Aline de Oliveira, atuando como professoras especialistas de Atendimento especializado (PAEE), idealizaram, estruturaram e organizaram de forma conjunta todas as etapas deste plano. Ambas dividirão de modo colaborativo a mediação das partidas adaptadas, a confecção e adaptação dos suportes táteis e o acompanhamento próximo dos registros de evolução pedagógica dos estudantes em suas respectivas unidades escolares.

2 - Título do PIE

Brincando e Aprendendo no Tabuleiro: O Jogo de Dama com LEGO® Braille Bricks

3 - Descrição do Contexto

O Plano de Intervenção Estratégica (PIE) será articulado pelas professoras especialistas (PAEE). O projeto visa atender os estudantes público-alvo da Educação Especial (PAEE) e suas respectivas turmas regulares na EMEF João da Silva e no CEI Mitiko Matsushita Nevoeiro (Capela do Socorro). Sabendo que o estímulo ao raciocínio lógico-matemático e o processo de alfabetização/letramento começam desde a infância e se consolidam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o ambiente escolar busca constantemente alinhar práticas inclusivas a metodologias lúdicas. A introdução das peças de LEGO® Braille Bricks servirá como uma potente ferramenta de acessibilidade tátil e enriquecimento pedagógico, garantindo que alunos com e sem deficiência visual interajam de forma equitativa e colaborativa no espaço comum da escola regular.



□eir

Estudantes sentados ao redor de uma mesa participam de uma atividade pedagógica com blocos de encaixe coloridos e material de apoio relacionado ao sistema Braille. Os alunos manipulam peças, observam modelos e interagem em grupo, em ambiente escolar organizado e acessível.



Estudante e colega realizam atividade com blocos de encaixe sobre uma base quadriculada. O material colorido é utilizado para exploração de padrões, organização espacial e raciocínio lógico, favorecendo a interação e a aprendizagem colaborativa.



Estudante organiza peças coloridas sobre uma base de montagem, formando sequências e distribuindo os blocos em posições específicas. A atividade estimula atenção, coordenação motora fina e percepção visual.



Estudante manipula blocos de encaixe construindo uma estrutura tridimensional. Ao lado, observa-se material de referência do alfabeto Braille e uma base com peças organizadas, promovendo exploração tátil, criatividade e resolução de problemas.



Estudante com venda nos olhos participa de atividade sensorial utilizando blocos de encaixe e tabela de referência em Braille. A proposta incentiva percepção tátil, orientação espacial, inclusão e compreensão de recursos de acessibilidade.

4 - Tema

Sob a perspectiva da Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), o tema escolhido é **"Linguagem, Letramento e Raciocínio Lógico-Matemático através de Jogos de Tabuleiro Adaptados"**. A proposta integra perfeitamente as regras tradicionais do jogo de dama à exploração tátil do sistema Braille, fazendo com que as letras/palavras ou números presentes nas peças de LEGO® ganhem uma função prática imediata dentro de uma situação-problema lúdica e real do cotidiano escolar.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Possibilitar aprendizagens significativas e inclusivas por meio do jogo de dama adaptado, promovendo o reconhecimento de caracteres em Braille (letras ou números), o desenvolvimento da percepção tátil, o raciocínio estratégico, a coordenação motora fina e a socialização cooperativa entre os estudantes.

5.2 - Objetivos específicos:

- Introduzir os conceitos iniciais do sistema Braille a partir da manipulação dos blocos de LEGO® de forma lúdica e contextualizada.

- Estimular a orientação espacial e a coordenação motora fina através do posicionamento e encaixe preciso das peças nas casas corretas do tabuleiro.
- Desenvolver habilidades cognitivas ligadas à matemática e à lógica, como antecipação de jogadas, contagem de peças e estabelecimento de estratégias de jogo.
- Estimular a empatia, a comunicação interpessoal e o respeito às diferenças por meio de uma atividade totalmente acessível, recreativa e integradora.

6 - Habilidades e Competências da BNCC

Habilidades:

- Matemática: Utilizar e criar estratégias para resolver problemas, interpretar regras de jogos e realizar contagens associadas à captura de peças e movimentação espacial no tabuleiro de dama.
- Língua Portuguesa / Alfabetização: Identificar fonemas e seus respectivos grafemas, estimulando a correspondência tátil-visual por meio da leitura ativa de letras formadas pelos pontos da cela Braille nos blocos de LEGO®.

Competências Gerais da BNCC:

- Competência 4 (Comunicação): Utilizar diferentes linguagens — incluindo a tátil (Braille) — para partilhar informações, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo e promover a inclusão plena em todas as interações sociais.
- Competência 9 (Empatia e Cooperação): Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o acolhimento e valorização da diversidade de saberes dentro do coletivo escolar.

7 - Conteúdo Programático

- O Tabuleiro de Dama: identificação de linhas, colunas, lateralidade e alternância de relevos ou texturas nas casas de jogo.
- Sistema Braille: reconhecimento prático da cela Braille (pontos 1 a 6) através dos blocos texturizados do kit LEGO®.
- Regras e Estratégias do Jogo de Dama: movimentação diagonal, avanço, captura de peças e a dinâmica de coroação da 'dama'.
- Leitura e Escrita Tátil: associação das peças de LEGO® (letras que formam palavras-chave ou coordenadas do tabuleiro) durante o andamento dinâmico das partidas.

8 - Recursos didáticos

- Kit oficial LEGO® Braille Bricks.
- Tabuleiro de dama adaptado (confeccionado com base de EVA grosso com texturas e relevos diferenciados para distinguir as casas válidas).
- Fita adesiva dupla face ou velcro para demarcações táteis adicionais e estabilização das peças.



Crianças sentadas em dupla manipulando as peças Braille Brincks. A proposta incentiva percepção tátil, orientação espacial, inclusão e compreensão de recursos de acessibilidade.



Crianças sentadas em

dupla manipulando as peças de lego do Baille Brincks, com o apoio do alfabeto em braile ao lado. A proposta incentiva percepção tátil, orientação espacial, inclusão e compreensão de recursos de acessibilidade.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Ao longo de uma semana letiva, o jogo de dama adaptado e o sistema Braille serão integrados e apresentados às crianças de forma lúdica, conforme o cronograma e organização diária detalhados a seguir:

11 - Cronograma

Dia	Atividade	Duração	Objetivo Principal
-----	-----------	---------	--------------------

1º Dia	Apresentação do tabuleiro de dama adaptado com texturas e exploração tátil livre de todas as peças do kit LEGO® Braille Bricks.	1 hora	Estimular a percepção tátil, o reconhecimento do espaço do tabuleiro e a familiarização inicial com os blocos.
2º Dia	Momento explicativo da cela Braille: introdução lúdica aos pontos 1-6 e separação das peças que representarão as equipes por letras ou texturas específicas.	1 hora	Compreender o funcionamento do sistema Braille e categorizar as peças de jogo por critérios táteis claros.
3º Dia	Construção dirigida e posicionamento: treino de encaixe firme dos blocos de LEGO® exclusivamente nas casas válidas (diagonais) do tabuleiro de dama.	1 hora	Desenvolver a coordenação motora fina, orientação espacial e lateralidade corporal no tabuleiro.
4º Dia	Partidas experimentais de dama em duplas cooperativas. A cada movimento ou captura de peça, o estudante realiza a leitura obrigatória da letra/número em Braille.	1h 15min	Praticar as regras tradicionais da dama integradas à leitura tátil de caracteres Braille em tempo real.
5º Dia	Torneio Inclusivo (com estudantes videntes utilizando vendas nos olhos) e dinâmica da "Coroação" (empilhamento de blocos para formar a Dama). Roda de conversa final.	1 hora	Fortalecer a empatia, consolidar as estratégias lógicas e avaliar coletivamente a experiência inclusiva desenvolvida.



dupla manipulando as peças de lego do

Baille Brincks, felizes em aprender um jogo de tabuleiro lego Braille Brincks, proposta incentiva percepção tátil, orientação espacial, inclusão e compreensão de recursos de acessibilidade.

10 - Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma contínua, processual e formativa, tendo como principal instrumento técnico a observação direta das interações, diálogos e estratégias dos alunos durante as propostas pedagógicas mediadas pelas professoras PAEE. Serão considerados os seguintes indicadores específicos de desempenho:

- 1. Autonomia, curiosidade e interesse demonstrados no manuseio tátil e na identificação progressiva dos símbolos Braille nos blocos.
- 2. Capacidade de orientação espacial, lateralidade e respeito às regras estipuladas para a movimentação e o encaixe correto no tabuleiro adaptado.
- 3. Participação ativa, colaboração e atitudes evidentes de empatia e inclusão com os colegas de classe durante as rodadas do torneio inclusivo.

Os registos escritos e os portfólios fotográficos (a serem inseridos nos espaços demarcados neste plano) servirão de base documental sólida para acompanhar o progresso individual e coletivo dos estudantes, orientando o planeamento de futuras intervenções pedagógicas inclusivas.

12 – Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes para Educação Inclusiva e Tecnologias Assistivas. Brasília: MEC, 2024.

LEGO Foundation. LEGO Braille Bricks: uma proposta internacional de incentivo à leitura, escrita e aprendizagem inclusiva. 2025.

SILVA, M. R.; ALMEIDA, P. L. Uso de jogos táteis e tabuleiros adaptados no desenvolvimento cognitivo de crianças com deficiência visual. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 29, n. 2, p. 112-128, 2023.