



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



B:aille
B:icks

unesp



Unoeste

Janaína Camargo da Silva
Jonas Fernandes da Silva
Maria José Nogueira de Oliveira
Márcia Cristina Camargo de Oliveira
Silvana Cristina dos Santos Pareja

LEGO BRAILE BRICKS PARA OS OLHOS E INCLUSÃO PARA O CORAÇÃO

Araçoiaba da Serra/SP
2026

CC BY-NC 4.0: O trabalho: **Plano de Intervenção Estratégico da Formação de Educadores para o Uso do LEGO Braille Bricks** está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

Sumário

1. Identificação do Grupo: LEGO BRAILLE BRICKS PARA OS OLHOS E INCLUSÃO PARA O CORAÇÃO	3
2. Função de cada membro do grupo na elaboração e/ou execução do PIE	4
3. Título do PIE: Jogo da velha em relevo como complemento do Lego Braille Bricks: Estimulando a percepção tátil.....	4
4. Descrição do Contexto	5
5. Tema	6
6. Objetivos	6
6.1 – Objetivo geral	6
6.2 – Objetivos específicos.....	7
7. Habilidades e Competências da BNCC	7
8. Conteúdo Programático.....	8
9. Recursos didáticos	8
10. Desenvolvimento do PIE – Atividades	9
11. Avaliação.....	9
12. Cronograma	10
13. Referências	11
14. Registro da execução de uma ou mais etapas	12

1. Identificação do Grupo: **LEGO BRAILLE BRICKS PARA OS OLHOS E INCLUSÃO PARA O CORAÇÃO**

NOME	FUNÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO	LOCAL DE TRABALHO
Janaína Camargo da Silva janainacamargo.prof@educacao.aracoiaba.sp.gov.br	Professora Educação Infantil	CIE "Albino Mariano Rodrigues"
Jonas Fernandes da Silva jonassilva.prof@educacao.aracoiaba.sp.gov.br	Professor de AEE	C.I.E. "Prof. Osmar Giacomelli"
Maria José Nogueira de Oliveira marianogueira.prof@educacao.aracoiaba.sp.gov	Professora de AEE	CIE "Albino Mariano Rodrigues"
Márcia Cristina Camargo de Oliveira marciacristina.prof@educacao.aracoiaba.sp.gov.br	Professora de AEE	EMEIF PROF. Maria Mizue Nagaishi Florenzano.
Silvana Cristina dos Santos Pareja silvanapareja.prof@educacao.aracoiaba.sp.gov.br	Professora Educação Infantil	CIE "Albino Mariano Rodrigues"



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

Professores cursistas aplicadores: Jonas, Janaína, Silvana, Maria José e Márcia.

- Planejar e conduzir oficinas com o Jogo da Velha Tátil;
- Adaptar as atividades curriculares para o formato Braille e tátil;
- Registrar as atividades no diário de bordo e preencher a ficha de evolução dos alunos;
- Compartilhar a formação com os demais docentes da unidade escolar;
- Produzir materiais com o LEGO Braille Bricks em parceria com os alunos.

A equipe gestora, composta pelo diretor e pelo coordenador pedagógico, será responsável por garantir duas horas mensais para o planejamento coletivo, assegurar a entrega dos kits LEGO Braille Bricks, mediar reuniões entre o AEE e a sala comum, acompanhar as oficinas, aplicar a avaliação prevista e encaminhar o parecer descritivo à Secretaria de Educação.

3. Título do PIE: Jogo da velha em relevo como complemento do Lego Braille Bricks: Estimulando a percepção tátil.

Escolhemos o jogo da velha em relevo como recurso complementar ao LEGO Braille Bricks. Além de proporcionar momentos lúdicos, esse jogo favorece a interação social, a inclusão e o desenvolvimento de habilidades relacionadas às noções matemáticas e ao movimento, como lateralidade, percepção espacial, raciocínio lógico e coordenação motora, aspectos fundamentais para a autonomia dos estudantes. Nesse contexto, o LEGO Braille Bricks amplia as possibilidades de aprendizagem ao apoiar o processo de alfabetização no sistema Braille. As atividades multissensoriais beneficiam não apenas os estudantes com deficiência visual, mas todos os alunos, pois ampliam as formas de percepção, compreensão e construção do conhecimento. Também foram desenvolvidas atividades de reconhecimento do alfabeto e formação de palavras, especialmente com os nomes dos próprios estudantes.



4. Descrição do Contexto

O Projeto de Intervenção será desenvolvido em três escolas da rede pública municipal de Araçoiaba da Serra – SP, com estudantes do Ensino Fundamental I, na faixa etária de 7 a 12 anos. As unidades atendem alunos com deficiência visual ou baixa visão, matriculados em salas regulares e acompanhados pela Sala de Recursos Multifuncionais. Os professores aplicadores do LEGO Braille Bricks são: Jonas, da EMEF Osmar Giacomelli, localizada na região central; Janaína, Silvana e Maria José, da EMEF Albino Mariano, situada na zona rural; e Márcia, da EMEF Mizue, também localizada na região central. As três escolas possuem estrutura adequada para a realização do projeto, contando com equipe gestora para apoio institucional, professores da sala comum que serão sensibilizados e envolvidos nas adaptações, agente de administração escolar para suporte logístico, auxiliares de limpeza para organização dos espaços das oficinas, estagiários para apoio nas atividades práticas e professores de AEE responsáveis pelo acompanhamento individualizado, pela elaboração do PDI e pela articulação com os professores cursistas. Todas as unidades dispõem de Salas de Recursos. O perfil dos estudantes com deficiência visual inclui casos de baixa visão. Muitos estão em processo de alfabetização em Braille e apresentam defasagens decorrentes da falta de materiais táteis e de metodologias lúdicas. As abordagens pedagógicas adotadas serão a Pedagogia Ativa, com jogos do LEGO Braille Bricks, e a Aprendizagem Colaborativa, envolvendo toda a equipe escolar mencionada. A aplicação do projeto ficará sob responsabilidade dos professores cursistas Jonas, Janaína, Silvana, Maria José e Márcia, em parceria com os demais profissionais de cada escola. Essa análise contextual permite compreender melhor o ambiente, os estudantes e os profissionais envolvidos, contribuindo para decisões mais adequadas e para a elaboração de ações eficientes e personalizadas.



5. Tema

O Sistema Braille é um recurso essencial para o acesso à leitura e à escrita por pessoas com deficiência visual. Durante a formação no curso LEGO Braille Bricks, percebeu-se a importância de aplicar os conhecimentos adquiridos de forma lúdica, prática e significativa no cotidiano escolar. Este projeto busca promover práticas inclusivas nas escolas de Araçoiaba da Serra, utilizando recursos táteis e jogos com o LEGO Braille Bricks para apoiar a alfabetização e o letramento de estudantes com deficiência visual ou baixa visão, além de fortalecer a atuação dos professores multiplicadores. Como há estudantes com baixa visão nas escolas participantes, o jogo da velha em relevo foi escolhido como recurso complementar ao LEGO Braille Bricks. Além de proporcionar momentos de interação e diversão, o jogo favorece a inclusão e o desenvolvimento de habilidades ligadas às noções matemáticas e ao movimento, como lateralidade, orientação espacial, raciocínio lógico e coordenação motora. Essas habilidades são importantes para a autonomia dos estudantes. Nesse contexto, o LEGO Braille Bricks contribui para o processo de alfabetização no sistema Braille. As atividades com abordagem multissensorial também beneficiam os demais alunos, pois ampliam as formas de percepção, compreensão e construção do conhecimento.

6. Objetivos

6.1 – Objetivo geral

Implementar estratégias pedagógicas baseadas no Braille Bricks para promover a alfabetização e inclusão de alunos com deficiência visual nas escolas públicas de Araçoiaba da Serra.



6.2 – Objetivos específicos

- Promover o domínio do Sistema Braille pelos estudantes com deficiência visual, por meio de materiais lúdicos do LEGO Braille Bricks.
- Adaptar as atividades curriculares para recursos táteis, assegurando acesso igualitário ao conteúdo.
- Organizar grupos de estudo entre os professores cursistas para troca de experiências e produção de materiais.
- Sensibilizar a comunidade escolar sobre a importância do Braille como ferramenta de autonomia e inclusão.

7. Habilidades e Competências da BNCC

Competências Gerais: 1. Conhecimento; 4. Comunicação; 8. Autoconhecimento; 9. Empatia; 10. Responsabilidade e cidadania.

Comunicação: utilizar o Braille para expressar ideias e compartilhar informações em diferentes contextos.

Autoconhecimento e autocuidado: Reconhecer-se como sujeito autônomo no processo de leitura/escrita.

Empatia e cooperação: Promover o diálogo entre alunos videntes e com DV nas atividades lúdicas.

Responsabilidade e cidadania: Garantir direito de aprendizagem a todos, sem barreiras.

Conhecimento: reconhecer e valorizar o Sistema Braille como patrimônio linguístico e cultural.

(EF01MA04) - Contar a quantidade de objetos e registrar usando numerais em Braille.



(EF01LP02) - Escrever, espontaneamente ou por ditado, palavras e frases de forma alfabética, utilizando letras e grafemas que representem os fonemas corretamente.

(EF15LP03) - Localizar informações explícitas em textos.

8. Conteúdo Programático

O Jogo da Velha Tátil será utilizado como atividade principal, pois contribui para a alfabetização ao desenvolver a percepção tátil, a noção espacial e o reconhecimento de símbolos. Cada aluno receberá uma cartela com celas Braille, e as peças “X” e “O” serão representadas por pinos com letras em Braille. Inicialmente, o objetivo será formar uma linha no jogo. Em seguida, a atividade será ampliada: a jogada só será válida quando o aluno identificar e ler em voz alta a letra ou palavra presente no pino escolhido. Dessa forma, o jogo passa a integrar leitura e estratégia.

- **Jogo da Velha das Letras:** o aluno só poderá marcar a jogada se identificar a letra em Braille da peça. Habilidades: EF01LP02 e EF15LP03.
- **Jogo da Velha das Sílabas:** formar uma linha com sílabas que componham palavras. Habilidade: EF01LP02.
- **Jogo da Velha Numérico:** utilizar peças com números em Braille e sinal de número. Habilidade: EF01MA04.

9. Recursos didáticos

- Jogo da Velha Tátil;
- LEGO Braille Bricks;
- Equipamento para fotografar e registrar as atividades;
- Computador.

10. Desenvolvimento do PIE – Atividades

O projeto será aplicado em 3 etapas durante 1 bimestre letivo:

Etapa	Ação	Público	Recursos
Diagnóstica	Mapear os alunos com deficiência visual na rede e avaliar o conhecimento prévio sobre o Braille.	Alunos com deficiência visual e Sala de Recursos.	Ficha de anamnese e avaliação tátil.
Intervenção	Realizar oficinas semanais com jogos do LEGO Braille Bricks e adaptar uma atividade da sala comum.	Alunos com deficiência visual incluídos na turma.	Kit LEGO Braille Bricks e materiais táteis.
Multiplicação	Orientar os demais docentes da escola e compartilhar materiais produzidos.	Corpo docente da unidade escolar.	Tutoriais, mostras de materiais e registros das atividades.

Os professores de Araçoiaba da Serra atuarão como mediadores e multiplicadores em suas respectivas unidades escolares.

11. Avaliação

A avaliação será contínua, diagnóstica e formativa.

Iniciamos o trabalho com os alunos do 5º ano, pois a turma conta com uma estudante com baixa visão. Apresentamos o material para que os estudantes pudessem observá-lo e, durante a conversa inicial, verificamos se eles já conheciam ou haviam tido contato com recursos utilizados na alfabetização de alunos com deficiência visual. Muitos já tinham ouvido falar sobre esses materiais, mas poucos haviam tido a oportunidade de manuseá-los.



Com base nos objetivos estabelecidos, a avaliação será contínua, com registros de todas as intervenções e organização de um portfólio com fotos das atividades realizadas.

- **Participação ativa e engajamento:** observar o envolvimento, o interesse e a interação dos estudantes durante as atividades.
- **Exploração tátil:** avaliar se os estudantes demonstram participação ativa no manuseio dos LEGO Braille Bricks.
- **Registros:** organizar portfólio com fotos, diário de bordo e fichas de evolução dos alunos.
- **Acompanhamento da gestão:** verificar a entrega dos kits, o uso da Sala de Recursos, as horas de planejamento e o envolvimento do corpo docente.

Explicamos o objetivo do material e permitimos que os estudantes o manuseassem livremente. Em seguida, propusemos o jogo da velha. Após compreenderem as regras, os alunos realizaram a atividade sem dificuldades.

12. Cronograma

- **Momento 1:** introdução e contextualização do tema “Jogo da Velha em relevo como complemento do LEGO Braille Bricks: estimulando a percepção tátil”.
- **Momento 2:** apresentação dos LEGO Braille Bricks.
- **Momento 3:** exploração tátil dos objetos reais, com descrição e discussão de suas características.
- **Momento 4:** identificação das peças do LEGO Braille Bricks.
- **Momento 5:** construção de palavras em Braille com o LEGO Braille Bricks.
- **Momento 6:** leitura de palavras em Braille relacionadas aos nomes dos estudantes, com avaliação da fluência e compreensão.
- **Momento 7:** revisão final do vocabulário e das habilidades desenvolvidas.
- **Momento 8:** montagem e execução do Jogo da Velha com o LEGO Braille Bricks.



13. Referências

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

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Currículo Paulista. São Paulo: SEDUC, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Grafia Braille para a Língua Portuguesa. 3. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2018.

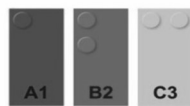
BRAILE BRINKS. Manual do Professor: Recursos Lúdicos para Alfabetização em Braille. 2024.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

14. Registro da execução de uma ou mais etapas

Foi conhecer o material do braille bricks, prancha peças, e o manual.





Programa
**BRILLE
BRICKS**



Aplicação do Jogo da velha explorando, como montar o tabuleiro seguindo as regras. Foi desafiador, no início houve bastante dificuldade, mas as crianças foram compreendendo durante a realização, onde foram formadas duplas. Ao final algumas duplas estavam realizando a atividade sem a intervenção do professor.



Ditado de Palavras com Objetos, usando o Kit Lego Braille Bricks

O aluno desenvolveu a atividade adequadamente. Expliquei a ele sobre a cela braille com os pontos de 01 a 06, o alfabeto, escrita do seu nome. Depois propus o ditado de alguns objetos da sala para ele formar as palavras na prancha.



Escrita do Nome e Jogo da Velha, usando o Kit Lego Braille Bricks

Duração: 01 aula (50 minutos)

Os alunos participaram da atividade de início conhecendo o alfabeto em Braille, os pontos de 1 a 6 na cela braille.

Depois, fizeram a escrita do nome na placa. Em seguida, expliquei a eles os pontos na placa para montarem a estrutura do tabuleiro, onde depois puderam jogar o “Jogo da Velha” onde houve bastante observação e interação durante a aula.

