

Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 - Identificação do grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Bruna Meneses Portugal	PAEE	EMEI GOV LUCAS NOGUEIRA GARCEZ
Sabrina Souza Rosa	PAEE	EMEI ALEX FREUA NETTO VEREADOR

2 - Título do PIE

Aprendizagens com LEGO Braille Bricks na Educação Infantil

3 - Descrição do Contexto

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), em seu Artigo 9º, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas dessa etapa da Educação Básica são as interações e a brincadeira. É por meio dessas experiências que as crianças constroem e se apropriam de conhecimentos, explorando o mundo ao seu redor e desenvolvendo-se nas relações com seus pares e com os adultos. Essas vivências promovem aprendizagens significativas, favorecendo o desenvolvimento integral e a socialização.

Durante muito tempo, o acesso ao conhecimento foi privilégio de uma parcela restrita da sociedade. No entanto, a educação como direito parte do pressuposto de que a igualdade de oportunidades é essencial para a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Contudo, para além da igualdade, é necessário que os sistemas educacionais também se

orientem pelo princípio da equidade, reconhecendo as diferenças e garantindo que cada criança tenha as condições necessárias para aprender e se desenvolver plenamente. O conceito de equidade compreende a diferença como uma característica inerente à humanidade e, ao mesmo tempo, busca desnaturalizar as desigualdades, conforme afirma Boaventura de Sousa Santos:

"[...] temos o direito a ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito a ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades." (SANTOS, 2003, p. 56)

Dessa forma, é fundamental que nossa prática pedagógica seja inclusiva, ética e de qualidade, assegurando a igualdade na diversidade e respeitando o direito de aprendizagem de cada criança em sua individualidade.

A educação inclusiva se sustenta em um movimento mundial que reconhece a diversidade humana e defende a construção de uma escola para todos, livre de barreiras. Uma escola em que a matrícula, a permanência, a aprendizagem e o processo de escolarização sejam garantidos a todas as crianças, sem distinções.

Nesse contexto, pesquisas recentes apontam que o uso do Lego Braille Bricks pode promover a motivação e o engajamento de alunos com deficiência visual no processo de aprendizagem do sistema Braille (Smith et al., 2020). Além disso, o uso desse recurso contribui para a inclusão de crianças com deficiência visual em atividades conjuntas com colegas videntes, fortalecendo vínculos e construindo um ambiente de aprendizagem verdadeiramente inclusivo (Jones, 2021). Para iniciar o trabalho com o sistema Braille, apresentaremos sua estrutura aos alunos, explicando a disposição dos pontos e como eles formam letras e números. Serão utilizados recursos visuais e táteis, ampliando as possibilidades de compreensão e favorecendo a construção coletiva do conhecimento por meio da experiência sensorial e do respeito às diferentes formas de aprender.

4 - Tema

Aprendizagens com LEGO Braille Bricks na Educação Infantil

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), cerca de 18,6% da população brasileira apresenta algum tipo de deficiência visual, sendo que aproximadamente 6,5 milhões de pessoas possuem deficiência severa. Dentro desse grupo, mais de 500 mil utilizam o sistema Braille como forma de leitura e escrita. Nesse contexto, o Lego Braille Bricks surge como uma proposta inovadora e acessível, que une o brincar e o aprender, possibilitando às crianças o contato com o Braille de maneira significativa e prazerosa. Essa

ferramenta lúdica transforma o processo de alfabetização em uma experiência inclusiva, criativa e colaborativa, ao mesmo tempo em que estimula o desenvolvimento cognitivo, tátil e social.

Cada peça do Lego Braille Bricks possui relevos correspondentes às letras do alfabeto e aos números no sistema Braille. Por meio do tato, da exploração e da construção coletiva, as crianças aprendem brincando, fortalecendo a curiosidade, a cooperação e o respeito às diferentes formas de aprender.

A escolha desse tema reflete o compromisso com a inclusão efetiva das crianças com deficiência visual na rede municipal de ensino, garantindo a elas o direito de participar plenamente das experiências educacionais em ambientes acessíveis, acolhedores e sensíveis às suas necessidades. Esse compromisso se concretiza, por exemplo, no acolhimento da criança -----, onde o respeito à diversidade e a valorização das diferenças orientam o trabalho pedagógico cotidiano.

Reconhecendo o Braille como um direito fundamental à alfabetização e à comunicação, o projeto propõe o uso do Lego Braille Bricks como uma metodologia lúdica e inovadora que favorece a aprendizagem, amplia a interação social e promove o desenvolvimento integral de todas as crianças.

Alinhado aos princípios da Educação Infantil, o projeto fortalece práticas pedagógicas que respeitam a diversidade e promovem a equidade, garantindo um ambiente educativo inclusivo, estimulante e intencionalmente planejado. Essa proposta também reafirma a importância da formação continuada dos educadores, para que o brincar, a inclusão e o direito à aprendizagem caminhem juntos no cotidiano escolar.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral

Favorecer aprendizagens significativas e inclusivas por meio de experiências lúdicas com o LEGO Braille Bricks, possibilitando que as crianças com deficiência visual participem ativamente das propostas da Educação Infantil. A ação busca garantir o direito de aprender em um ambiente acolhedor, sensível e acessível, que reconhece e valoriza as singularidades de cada criança, promovendo o desenvolvimento integral e o convívio respeitoso na diversidade.

5.2 - Objetivos específicos

- Favorecer a alfabetização e o letramento em Braille de maneira lúdica, sensível e significativa, utilizando o LEGO Braille Bricks como recurso pedagógico que une o tato, o olhar e o brincar no processo de descoberta e aprendizagem.
- Estimular a interação e a convivência entre crianças com e sem deficiência visual, promovendo experiências compartilhadas que fortaleçam o respeito, a empatia e a construção de uma comunidade escolar verdadeiramente inclusiva.
- Apoiar e formar os educadores para o uso intencional e criativo do LEGO Braille Bricks, valorizando práticas pedagógicas que reconhecem a diversidade e promovem a equidade nas aprendizagens.
- Integrar o planejamento pedagógico à formação continuada, assegurando que as estratégias de ensino respondam às necessidades e potencialidades individuais de cada criança, respeitando seus diferentes ritmos e modos de aprender.
- Valorizar o brincar e as interações como eixos estruturantes das práticas da Educação Infantil, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI) e o Currículo da Cidade de São Paulo, garantindo experiências significativas e contextualizadas.
- Contribuir para a promoção da equidade educativa, reconhecendo as diferenças como expressões da riqueza humana e atuando para reduzir desigualdades e ampliar o acesso a oportunidades de aprendizagem para todas as crianças.

6 - Habilidades e Competências da BNCC

Tendo como base os eixos estruturantes das práticas pedagógicas — as interações e a brincadeira — e considerando as competências gerais da Educação Básica propostas pela BNCC, reconhece-se que o aprender na Educação Infantil acontece em contextos vivos, cheios de significados e relações.

Os seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento asseguram às crianças as condições para que participem ativamente das experiências, explorando, experimentando, imaginando e criando. Em ambientes planejados com intencionalidade, elas são convidadas a pensar, investigar e encontrar soluções, construindo sentidos sobre si mesmas, sobre o outro e sobre o mundo ao seu redor — social, cultural e natural.

- Conviver com outras crianças e adultos, em pequenos e grandes grupos, utilizando diferentes linguagens, ampliando o conhecimento de si e do outro, assim como o respeito à cultura e às diferenças entre as pessoas.

- Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso às produções culturais, conhecimentos, imaginação, criatividade e experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais.
- Participar ativamente, com adultos e outras crianças, do planejamento da gestão escolar e das atividades propostas pelo educador, bem como da realização das atividades do cotidiano, como a escolha das brincadeiras, materiais e ambientes, desenvolvendo diversas linguagens, elaborando conhecimentos, decidindo e se posicionando.
- Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos e elementos da natureza, dentro e fora da escola, ampliando seus saberes culturais nas modalidades de artes, escrita, ciência e tecnologia.
- Expressar-se como sujeito dialógico, criativo e sensível, manifestando suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões e questionamentos por meio de diferentes linguagens.
- Conhecer-se e construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas experiências vivenciadas em cuidados, interações, brincadeiras e linguagens na escola, na família e na comunidade.

Além desses direitos, a BNCC define habilidades essenciais para essa etapa da Educação Infantil, entre as quais destacamos:

- **(EI03EO01)** Demonstrar empatia pelos outros, reconhecendo que as pessoas possuem diferentes sentimentos, necessidades e formas de pensar e agir.
- **(EI03EO03)** Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação.
- **(EI03EO02)** Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações.
- **(EI03EO05)** Valorizar as características do próprio corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com quem convive.
- **(EI03TS02)** Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.
- **(EI03ET07)** Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

7 - Conteúdo Programático

Os conteúdos programáticos deste projeto contemplam os conhecimentos, saberes e habilidades que serão vivenciados ao longo do PIE, em consonância com os objetivos propostos e com os princípios da Educação Infantil. As experiências foram pensadas para promover aprendizagens significativas, respeitando o ritmo, os interesses e as singularidades de cada criança.

- Reconhecimento das letras do alfabeto em diferentes contextos, formas e linguagens, incluindo o sistema Braille, ampliando as possibilidades de leitura do mundo.
- Identificação e organização das letras em sequência alfabética, favorecendo a familiaridade com a estrutura da escrita.
- Escuta, repetição e associação dos sons das letras, estimulando a consciência fonológica e o prazer pela descoberta da linguagem.
- Exploração tátil e visual dos pontos em Braille, permitindo que as crianças conheçam esse sistema de escrita e desenvolvam a sensibilidade e o respeito à diversidade.
- Vivências lúdicas e colaborativas, que fortalecem as habilidades sociais, comunicativas e afetivas, promovendo o convívio, a troca e o aprendizado com o outro.

8 - Recursos didáticos

Para favorecer aprendizagens significativas e acessíveis, o projeto contará com recursos adaptados e inclusivos que estimulam diferentes sentidos e formas de expressão das crianças.

- **LEGO Braille Bricks** – blocos com relevos que representam letras e números do sistema Braille, possibilitando a exploração tátil, a construção e o trabalho colaborativo.
- Materiais sensoriais variados – como tecidos, papel bolha, E.V.A., lixa e grama sintéticos, ampliando as experiências táteis e criativas.
- Instrumentos musicais e objetos sonoros, que favorecem a percepção auditiva e o envolvimento nas propostas.
- Recursos visuais e táteis que apoiam o reconhecimento das letras e números em Braille, tornando o aprendizado mais concreto, inclusivo e prazeroso.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

As atividades serão realizadas na sala de aula, cujo espaço será preparado previamente com mesas organizadas em pequenos grupos ou em círculos para favorecer o contato visual, a troca e o trabalho colaborativo. As crianças serão organizadas de forma que a criança com deficiência visual fique perfeitamente integrada aos colegas videntes, garantindo acessibilidade aos materiais.

A introdução do LEGO Braille Bricks ocorrerá de maneira lúdica. O material será colocado no centro das mesas para que as crianças o descubram pelo toque e pelo olhar.

Sequência de etapas do trabalho:

1. **Exploração livre:** As crianças poderão manusear as peças para perceber texturas, tamanhos e os pontos em relevo, sem cobrança inicial de identificação de letras.
2. **Identificação do próprio nome:** Com auxílio das educadoras, as crianças serão desafiadas a encontrar as peças que correspondem à letra inicial de seus nomes, estimulando a associação visual e tátil.
3. **Construção coletiva:** Em grupos, deverão encaixar as peças para montar torres ou estruturas, unindo letras e formas.

A professora do PAEE (Bruna Meneses Portugal) será responsável por guiar a exploração tátil e a correlação com o sistema Braille, enquanto os demais educadores da sala atuarão na mediação das interações sociais e no incentivo ao brincar conjunto. Todas as atividades se baseiam nos princípios da aprendizagem lúdica, construcionista e inclusiva.

10 - Avaliação

A avaliação será um processo contínuo que respeitará o ritmo da Educação Infantil:

- **Avaliação Diagnóstica:** Ocorrerá no primeiro contato com o material, observando como as crianças exploram as peças, sua sensibilidade tátil e os conhecimentos prévios sobre letras ou Braille.
- **Avaliação Formativa:** Será feita por meio da observação contínua da participação, engajamento e interação das crianças. O critério principal será avaliar o desenvolvimento da empatia, a autonomia no manuseio dos blocos e a capacidade de brincar coletivamente com pares com e sem deficiência visual.
- **Avaliação Somativa:** Ao final do projeto, será verificado se as crianças conseguem reconhecer letras e números iniciais por meio das peças e se houve evolução na socialização e inclusão da criança com deficiência visual.

A eficácia das ações será analisada por meio de registros em portfólio (fotos e anotações), verificando se os objetivos gerais e específicos de equidade e aprendizagem significativa foram alcançados.

11 - Cronograma

Período total de desenvolvimento do PIE: 1 mês (4 semanas).

- **Semana 1:** Apresentação do LEGO Braille Bricks e exploração livre (Duração: 2 vivências de 45 minutos).
- **Semana 2:** Atividade de identificação da letra inicial do nome de cada criança (Duração: 2 vivências de 45 minutos).
- **Semana 3:** Construções colaborativas em pequenos grupos mistos (Duração: 2 vivências de 45 minutos).
- **Semana 4:** Finalização das construções, socialização das aprendizagens e avaliação do processo (Duração: 2 vivências de 45 minutos).

12 - Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Educação inclusiva: legislação e documentos orientadores. Brasília: MEC, 2016.
- FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. Lego Braille Bricks.
- ACERVO DIGITAL. Avaliação no contexto da educação infantil: diagnóstico, formativo e somativo. Prefeitura de São Paulo, 2020.
- RODRIGUES, M. A. F. et al. O uso do LEGO Braille Bricks como recurso pedagógico para crianças com deficiência visual. Revista de Pesquisa e Prática em Psicologia da Educação, v. ?, n. ?, 2021.
- SOUZA, L. P.; SILVA, R. M. A importância da avaliação diagnóstica na Educação Infantil. Educação em Rede, v. ?, n. ?, 2023.

13 - Registro da Execução

Abaixo constam os registros fotográficos das atividades práticas desenvolvidas com o LEGO Braille Bricks, preservando o rosto dos estudantes conforme orientação escolar, acompanhadas de suas respectivas audiodescrições.



#Audiodescrição: Fotografia horizontal e colorida de uma criança montando peças de LEGO Braille Bricks coloridas sobre uma mesa branca. Aparecem as mãos da criança manuseando peças branca e verde. Sobre a mesa há outras peças espalhadas nas cores azul, vermelho, verde e branco, além de um tubo azul flexível ao fundo. Fim da audiodescrição.



#Audiodescrição: Fotografia vertical e colorida de duas crianças sentadas a uma mesa branca brincando com LEGO Braille Bricks. Na parte superior da imagem, há uma criança vestindo um casaco cinza claro com a palavra "CATS" estampada, segurando peças. Na parte inferior direita, aparece uma criança de pele parda e cabelos crespos escuros, vestindo um casaco azul-marinho, empilhando peças azul e branca. Várias peças retangulares coloridas de LEGO estão espalhadas pelo centro da mesa. Fim da audiodescrição.



#Audiodescrição: Fotografia vertical e colorida de crianças ao redor de uma mesa branca montando uma estrutura alta com peças de LEGO Braille Bricks. À esquerda, aparece o braço de uma criança de pele parda que veste um casaco preto com a estampa da Minnie com um laço rosa; ela segura a base da estrutura montada com blocos intercalados nas cores vermelho, azul, amarelo, branco e verde. À direita, aparecem as mãos de outra criança com casaco verde aproximando uma peça vermelha. Ao fundo, há uma estante roxa e uma parede de tijolos aparentes. Fim da audiodescrição.