



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Girleide dos Santos Fernandes	Diretora	Creche Sonho de Criança
Jeane Mércia Ferreira Fernandes de Oliveira	Vice-diretora	Creche Sonho de Criança
Maria Aleane de Moraes Silva	Apoio Pedagógico	Creche Sonho de Criança
Jucileide Marinho Pinto Oliveira	Sala de AEE	Creche Sonho de Criança
Elisângela Maria de Oliveira Paiva	Coordenadora pedagógica	Creche Sonho de Criança
Gessione Moraes da Silva	Coordenadora Pedagógica	Secretaria Municipal de Educação
Genilma Oleanne Moraes e Silva	Professora	Escola Municipal Francisco Targino da Costa

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

2 – Título do PIE:

Aprendendo os números de 0 a 9 com LEGO Braille Bricks na Educação Infantil.

3 - Descrição do Contexto

O Plano de Intervenção Estratégico (PIE) **aprendendo os números de 0 à 9 com LEGO Braille Bricks na Educação Infantil** será desenvolvido na Creche Sonho de Criança que está localizada na Rua Francisco Virgínio de Oliveira, s/n, no Bairro Lagoa Seca, zona urbana da cidade de Apodi/RN. Essa instituição está inserida em um bairro de vulnerabilidade social e atende outros bairros de localidade próxima. A referida instituição passou recentemente por uma grande reforma, melhorando seu espaço físico e proporcionando um ambiente acolhedor e propício a aprendizagem das crianças.

A escola atende atualmente 227 crianças de 2 a 5 anos de idade nos turnos matutino e vespertino. Disponibiliza de sete salas de aula regular climatizadas e com

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](#).



banheiros internos adaptados a clientela, uma sala de Atendimento Educacional Específico (AEE), uma brinquedoteca, secretaria, diretoria, sala de professores, cozinha, depósito, banheiro dos funcionários e banheiro acessível. Na escola tem também uma área aberta com árvore, parquinho e refeitório. A instituição conta com um número de 48 funcionários, distribuídos nas mais diversas funções, cada um realizando suas atividades para garantir um trabalho de qualidade e inclusivo.

O projeto busca promover uma aprendizagem acessível, lúdica e significativa por meio da utilização do recurso LEGO Braille Bricks, favorecendo o reconhecimento dos números e o desenvolvimento das habilidades cognitivas e sensoriais. Em um contexto de educação inclusiva, com foco no processo de alfabetização matemática de crianças da Educação Infantil, especialmente crianças com deficiência visual ou baixa visão.

Além disso, é importante destacar que a Creche Sonho de Criança, atualmente não possui estudantes com deficiência visual matriculados. No entanto, o desenvolvimento deste PIE continua sendo extremamente relevante, pois contribui para a promoção de uma cultura escolar inclusiva, preparando a instituição, os professores e as crianças para acolherem a diversidade e garantirem acessibilidade no processo de ensino-aprendizagem, já que a qualquer momento poderemos receber alunos com essa deficiência. A utilização do LEGO Braille Bricks também possibilita que todas as crianças tenham contato com diferentes formas de comunicação e aprendizagem, incentivando a empatia, o respeito às diferenças e a conscientização sobre inclusão desde a infância.

As nossas crianças encontram-se na fase inicial da aprendizagem, período em que o contato com recursos concretos e interativos é essencial para estimular a curiosidade, a coordenação motora e a construção do conhecimento. Nesse contexto, o uso das peças LEGO Braille Bricks possibilita que as crianças aprendam os números de forma tátil, dinâmica e divertida, tornando o aprendizado mais inclusivo e participativo.

As abordagens pedagógicas adotadas terão como base a aprendizagem lúdica, a estimulação sensorial e a educação inclusiva, promovendo experiências que



auxiliem no reconhecimento dos números de 0 a 9, na associação entre símbolo e quantidade, no desenvolvimento tátil e na autonomia das crianças.

As atividades também contribuirão para a socialização, o trabalho em grupo e o fortalecimento da autoestima das crianças. Assim, o PIE contribuirá para uma educação mais acessível, inclusiva e inovadora, utilizando recursos adaptados que favoreçam o aprendizado a todas as crianças.

4 – Tema

Aprendendo os números de 0 a 9 com LEGO Braille Bricks na Educação Infantil.

O tema do PIE foi escolhido com o objetivo de promover uma aprendizagem inclusiva, significativa e acessível na Educação Infantil, utilizando o LEGO Braille Bricks como recurso pedagógico para auxiliar no reconhecimento dos números de 0 a 9. A proposta busca desenvolver habilidades matemáticas iniciais de forma lúdica, estimulando a participação ativa das crianças durante o processo de aprendizagem.

O princípio construcionista está presente no projeto ao permitir que as crianças aprendam por meio da exploração, manipulação e construção do conhecimento utilizando as peças LEGO Braille Bricks. Durante as atividades, os estudantes deixam de ser apenas ouvintes e passam a participar ativamente do processo educativo, desenvolvendo autonomia, criatividade e raciocínio lógico. A utilização do recurso concreto facilita a compreensão dos números de maneira prática e dinâmica, tornando o aprendizado mais atrativo e participativo.

O princípio significativo é trabalhado ao relacionar o conteúdo aprendido com experiências do cotidiano das crianças. O reconhecimento dos números faz parte da realidade infantil, estando presente em brincadeiras, músicas, jogos e situações do dia a dia. Assim, as atividades propostas buscam conectar o aprendizado matemático às vivências dos estudantes, favorecendo maior compreensão, assimilação e interesse pelo conteúdo trabalhado.

A contextualização ocorre ao adaptar o projeto à realidade da Creche Escola Sonho de Criança, considerando as características dos estudantes, da instituição e dos recursos disponíveis no ambiente escolar. Embora a creche atualmente não possua crianças com deficiência visual matriculadas, o desenvolvimento do PIE é



importante para fortalecer práticas inclusivas e preparar a comunidade escolar para acolher diferentes necessidades educacionais no futuro. Além disso, o projeto promove conscientização, empatia e valorização da diversidade entre as crianças desde a Educação Infantil.

A proposta também está fundamentada nos princípios da educação inclusiva, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a experiências pedagógicas acessíveis e diversificadas. O uso do LEGO Braille Bricks contribui para ampliar o conhecimento das crianças sobre diferentes formas de aprendizagem e comunicação, além de incentivar o respeito às diferenças e a construção de um ambiente escolar mais acolhedor, igualitário e inclusivo.

Dessa forma, o tema escolhido contribui não apenas para o aprendizado dos números, mas também para o desenvolvimento social, cognitivo e humano das crianças, fortalecendo práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas dentro da Educação Infantil.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

- ✓ Promover a aprendizagem dos números de 0 a 9 na Educação Infantil por meio da utilização do LEGO Braille Bricks, estimulando o desenvolvimento cognitivo, sensorial, lúdico e inclusivo das crianças.

5.2 - Objetivos específicos:

- ✓ Apresentar os números de 0 a 9 de forma lúdica e interativa utilizando o LEGO Braille Bricks;
- ✓ Estimular o reconhecimento visual e tátil dos números, favorecendo a aprendizagem significativa;
- ✓ Incentivar a participação, a interação e a inclusão de crianças com e sem deficiência visual no ambiente escolar;
- ✓ Promover situações de aprendizagem que relacionem números, quantidades e o cotidiano infantil;
- ✓ Estimular o interesse e a autonomia das crianças no processo de construção do conhecimento matemático;



- ✓ Analisar as contribuições do uso do LEGO Braille Bricks para o ensino dos números na Educação Infantil.

6. Habilidades e Competências da BNCC

O trabalho com os números de 0 a 9 na Educação Infantil utilizando o LEGO Braille Bricks pode ser alinhado às competências gerais da BNCC e, principalmente, ao campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, favorecendo a aprendizagem matemática de forma lúdica, inclusiva e sensorial.

Habilidades e Competências:

- reconhecimento dos números de 0 a 9;
- correspondência número–quantidade;
- raciocínio lógico;
- resolução de problemas;
- percepção espacial.
- coordenação motora fina;
- percepção tátil;
- manipulação de objetos pequenos;
- lateralidade.
- cooperação;
- autonomia;
- inclusão;
- autoestima;
- respeito às diferenças;
- oralidade;
- ampliação do vocabulário matemático;
- associação entre símbolo, som e significado.

7 – Conteúdo Programático

Para atender aos objetivos do plano de intervenção elencamos os conteúdos programáticos a seguir:

- Identificação visual e tátil dos números;
- Diferenciação dos números por meio do toque e da observação;
- Manipulação das peças de Lego;
- Desenvolvimento da coordenação motora fina;



- Organização espacial das peças;
- Contagem de objetos e peças;
- Associação do numeral à quantidade correspondente;
- Jogos de pareamento entre número e quantidade;

8 - Recursos didáticos

O plano de intervenção terá como recurso principal a utilização do Lego Braille Bricks, que é um conjunto principal para o aprendizado tátil e visual dos números e seus correspondentes em Braille. Além do Lego serão utilizados os seguintes recursos:

- Cartões com o número arábico grande;
- o número em Braille;
- imagem correspondente à quantidade;
- Tapetes ou Placas de Atividades;
- Superfícies onde as crianças possam construir e organizar os LEGO Bricks
- Material Manipulável: Bolinhas de algodão, pompons, palitos, sementes, etc., para contagem e associação com os números;
- Músicas sobre os números de 0 a 9.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Atividade 1: Explorando os Números e o Braille

Apresentar um LEGO Braille Bricks por vez, mostrando o número arábico e o Braille. Pedir que as crianças toquem sentindo a textura e a forma. Em seguida o professor(a) pergunta: Quantos pontinhos vocês sentem aqui? Mostre o cartão correspondente ao número e à quantidade. Incentive a construção livre com os bricks, explorando as formas e as cores.

Atividade 2: Construindo Quantidades

Peça às crianças para pegarem um brick com um número específico (ex: Peguem o número 3). Em seguida, peça para construírem uma torre com a quantidade de bricks que representa aquele número. Ou, utilize material manipulável: Agora, coloquem 3



bolinhas ao lado do brick do número 3. Varie a atividade: Mostre uma quantidade de objetos e peça para encontrarem o brick do número correspondente.

Atividade 3: Jogo da Correspondência Numérica

Espalhe os bricks e os cartões de números (com quantidade) no chão. As crianças precisam parear o brick com o número arábico ao cartão que representa a mesma quantidade e o Braille. Pode ser um jogo em grupo, onde cada criança encontra um par.

10 - Avaliação

A avaliação será contínua e formativa, acompanhando o desenvolvimento de cada criança durante as atividades propostas. Por meio da observação, será verificado se a criança identifica os números de 0 a 9 de forma visual e tátil, realiza a associação correta entre número e quantidade, participa ativamente das atividades e demonstra interesse. Também será observada a interação com os colegas e com os materiais de maneira construtiva e colaborativa.

11 - Cronograma

O cronograma está de acordo com à realidade da turma que será trabalhada.

- **Semana 1-2** - Introdução e Números 0-3 Exploração livre dos LEGO Braille Bricks. Apresentação dos números 0, 1, 2, 3 (visual e Braille). Atividades de contagem e associação de quantidades pequenas. Jogos de pareamento.
- **Semana 3-4** – Números 4-6 Revisão dos números anteriores. Apresentação dos números 4, 5, 6. Construção de torres e conjuntos com as novas quantidades. Desafios de encontrar o número certo.
- **Semana 5-6** - Números 7-9 Revisão geral dos números. Apresentação dos números 7, 8, 9. Atividades mais complexas de ordenação e comparação de quantidades. Jogo da memória com bricks e cartões.
- **Semana 7-8** - Consolidação e Criação Revisão de todos os números (0-9). Atividades de contagem regressiva/progressiva. Criação de pequenas histórias com os números e os bricks. Exposição dos trabalhos e celebração do aprendizado.



12 – Referências

LEGO Braille Bricks: O site oficial da LEGO Education e Braille Bricks oferece recursos pedagógicos e informações sobre o projeto;

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

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

Durante a realização da atividade, iniciamos apresentando a representação dos números no Sistema Braille, explorando cada símbolo de forma gradual e relacionando-os aos numerais convencionais. Nesse momento, incentivamos a exploração tátil das peças LEGO Braille Bricks, favorecendo o reconhecimento dos pontos, a discriminação tátil e a compreensão da estrutura dos números em Braille.

Em seguida, propomos a organização dos números em ordem crescente, estimulando a identificação da sequência numérica, o raciocínio lógico e a compreensão da noção de progressão. A aluna participou ativamente da atividade, demonstrando interesse em manusear os materiais e em descobrir a posição correta de cada numeral.

Posteriormente, utilizamos uma proposta lúdica com pinça e pompons, integrando habilidades matemáticas e motoras. A atividade possibilitou o desenvolvimento da coordenação motora fina, do controle de preensão, da atenção e da concentração, além de favorecer a associação entre o símbolo numérico em Braille e sua respectiva quantidade.

Para finalizar, solicitei que a aluna distribuisse os pompons nos recipientes de acordo com as quantidades indicadas pelos números apresentados. Essa etapa permitiu reforçar conceitos de contagem, correspondência um a um e a relação entre numeral e quantidade. Ao longo da experiência, observou-se envolvimento, curiosidade e compreensão dos conteúdos trabalhados, evidenciando avanços tanto na familiarização com os números em Braille quanto nas habilidades matemáticas básicas.

Registro fotográfico da atividade

