



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
Carla Fernandes Silva Rodrigues	Professora do Fundamental I	Escola Municipal Lídia Queiroz Costa
Jaqueline Maria da Silva Paixão Santana	Gestora	Escola Municipal Lídia Queiroz Costa
Silvana Ferreira dos Santos	Professora do AEE	Escola Municipal Lídia Queiroz Costa

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

- Diretora Jaqueline Paixão: Produção e execução do projeto em sala de aula.

- Professores da sala de recursos multifuncionais Silvana Santos e professores da sala comum Carla Fernandes: produção e execução do projeto em sala de aula.

2 – Título do PIE: MINHA 1ª COPA DO MUNDO COM LEGO BRAILLE BRICKS DO PRÉ II

3 - Descrição do Contexto

A **Escola Municipal Lídia Queiroz Costa** localiza-se na avenida principal do bairro de Lídia Queiroz, em Vitória de Santo Antão - PE. Sua localização estratégica fica exatamente defronte ao Corpo de Bombeiros e à Polícia Militar, além de estar próxima ao posto de saúde local. A instituição possui uma forte ligação comunitária, tendo como grande ponto de referência cultural e socioeconômico a tradicional feira do bairro.

A escola ferve em atividade ao atender **765 alunos**. Sua estrutura física é robusta e bem distribuída, contando com:

- **1 sala de diretoria;**
- **1 secretaria;**
- **15 salas de aula** amplas;
- **Biblioteca** para incentivo à leitura;
- **Cozinha** estruturada;
- **1 depósito de merenda;**

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](#).



- **1 almoxarifado;**
- **4 banheiros;**
- **Sala dos professores** para planejamento;
- **Sala de Recursos Multifuncionais do AEE** (Atendimento Educacional Especializado) totalmente equipada com dois computadores e diversos materiais didáticos adaptados para a inclusão.

Para fazer essa engrenagem funcionar com excelência, o corpo de profissionais matutino é composto por uma equipe multidisciplinar dedicada:

- **Gestão e Pedagogia:** 1 diretora, 1 coordenadora e 1 profissional de apoio pedagógico;
- **Docência e Inclusão:** 28 professores regentes, 24 profissionais de apoio ao estudante com deficiência, 3 professoras especialista em AEE e 1 Brailleista;
- **Administrativo e Logística:** 4 secretários;
- **Serviços Essenciais:** 8 merendeiros (responsáveis pela alimentação escolar) e 10 profissionais de serviços gerais (garantindo a manutenção e limpeza do espaço).

Essa estrutura humana e pedagógica confere à escola todo o suporte necessário para a realização de projetos de impacto — como o "Dia da Copa de Lego" —, unindo de forma prática a comunidade, o dinamismo das salas de aula e a expertise técnica da sala de AEE.

A sala do PRÉ II tem 15 alunos composta da seguinte forma: 10 meninos e 5 meninas dos quais 2 são autistas e 1 em investigação. Os alunos são participativos, porém tem aquele barulho natural para a idade que é de 5 e 6 anos. Mas, a intervenção foi realizada apenas com 4 alunos: duas meninas e dois meninos

4 - Tema

A escolha do tema "Copa do Mundo com Lego Braille Bricks" para um único dia letivo justifica-se pelo seu imenso potencial de engajamento e pela facilidade de conectar conceitos matemáticos abstratos à realidade concreta das crianças.

Sob a ótica da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), a escolha se fundamenta nos seguintes pilares:

1. Abordagem Construcionista (Aprender Construindo)

Baseada nas ideias de Seymour Papert, o construcionismo defende que o aprendizado é mais eficaz quando o aluno constrói um objeto de interesse real, tornando o conhecimento visível e palpável.

- **Aplicação no Projeto:** A matemática deixa de ser uma folha de papel com números abstratos. O estudante do Pré II e, especialmente, o aluno com baixa visão constroem o conhecimento matemático (contagem, tamanho,



correspondência) ao edificarem fisicamente os gols, as torres de placar e os limites do campo.

- O Lego como "Objeto para Pensar": As peças de Lego Braille Bricks servem como ferramentas táteis de mediação. O aluno com baixa visão não apenas ouve falar sobre o número "4"; ele manipula, encaixa e sente a textura de 4 pinos salientes, construindo o conceito de quantidade com as próprias mãos.

2. Abordagem Contextualizada (Aprender na Realidade)

A contextualização retira o conteúdo do isolamento escolar e o conecta com o mundo, com a cultura e com os acontecimentos sociais que cercam a criança.

- Aplicação no Projeto: A Copa do Mundo é um evento global que invade o cotidiano das famílias, a televisão, as conversas e as ruas. Ao trazer esse tema para a sala de aula, a escola aproveita o bombardeio de estímulos externos positivos.
- Território Comum para Inclusão: A Copa do Mundo equaliza o interesse de toda a turma de 15 alunos. O aluno com baixa visão compartilha do mesmo entusiasmo cultural que seus colegas. O contexto esportivo **oferece um** vocabulário comum (gols, times, placar, torcida) que facilita a comunicação, a socialização e o engajamento imediato nas estações de trabalho, o que é crucial para um projeto de apenas um dia.

3. Abordagem Significativa (Aprender com Afeto e Sentido)

Inspirada em David Ausubel, a aprendizagem significativa ocorre quando o novo conteúdo se conecta a conhecimentos prévios e a elementos que possuem valor emocional ou prático para o aluno.

- Aplicação no Projeto: O futebol e o ato de brincar com blocos de montar já fazem parte do repertório afetivo da infância. A criança do Pré II não decora números por obrigação; ela quer contar por que precisa saber quem "ganhou o jogo" ou qual "torre de gols" ficou maior.
- Significado para a Baixa Visão: Para o aluno com deficiência visual, o significado vem da acessibilidade sem isolamento. O uso de blocos coloridos de alto contraste com o apoio do professor de AEE confere sentido imediato à tarefa: ele se percebe como peça-chave do jogo (o mesário do placar), gerando um sentimento de competência e pertencimento que torna a experiência marcante e inesquecível, mesmo ocorrendo em um único dia.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Explorar conceitos matemáticos básicos através do tema da Copa do Mundo, utilizando o Lego Braille Bricks para promover o desenvolvimento cognitivo e motor dos 4 alunos, garantindo a inclusão tátil e visual do estudante com baixa visão com apoio do AEE.

5.2 - Objetivos específicos:

- Desenvolver a contagem de 1 a 10 associando a quantidade de pinos do Lego ao numeral correspondente.
- Estimular a percepção tátil e a coordenação motora fina do aluno com baixa visão, preparando-o para futuras aprendizagens (sem exigir a leitura do Braille neste momento).
- Promover o trabalho colaborativo em subgrupos, dividindo os 20 alunos em equipes para incentivar a socialização.

6. Habilidades e Competências da BNCC

O projeto atende aos Direitos de Aprendizagem (Conviver, Brincar, Participar, Explorar, Expressar, Conhecer-se) e aos seguintes Campos de Experiências:

- **ET - Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações:**
 - (EI03ET05): Classificar objetos e figuras de acordo com suas ordens e atributos.
 - (EI03ET07): Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.
- **TS - Traços, sons, cores e formas:**
 - (EI03TS02): Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.
- **CG - Corpo, gestos e movimentos:**



(EI03CG05): Coordenar suas habilidades manuais no atendimento de seus interesses e necessidades em situações diversas.

7 – Conteúdo Programático

- Correspondência termo a termo: contar os pinos da peça de Lego como se fossem "jogadores" ou "gols".
- Noções de tamanho e quantidade: pilhas de Lego maiores (mais gols) e menores (menos gols).
- Sequenciamento de cores em alto contraste para aproveitamento do resíduo visual.

8 - Recursos didáticos

- Kits de Lego Braille Bricks (foco nas cores contrastantes: amarelo, azul, vermelho).
- Fita adesiva preta ou caneta de contorno grosso (para demarcar o campo de futebol na mesa).
- Lanternas ou focos de luz portáteis (caso o aluno com baixa visão precise de mais iluminação para ver o número impresso na peça).
- Placas de base escuras (para contrastar com peças claras) ou vice-versa.

9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades

UM DIA:

"Convocação dos Jogadores" (Contagem e Pinos)

- Dinâmica dos Grupos: Cada grupo recebe uma placa de base que representa o "campo de treinamento". As crianças devem "convocar" jogadores encaixando peças.
- Mediação do AEE / Baixa Visão: O professor de AEE guiará a mão do aluno para que ele conte os pinos em relevo de uma peça específica (ex: uma peça com 4 pinos). O AEE dirá: *"Olha, esta peça tem 4 pinos, são 4 jogadores desse time. Vamos passar o dedinho e contar?"*. O aluno não precisa ler o ponto Braille como letra/número, mas sim contar os pontos salientes como unidades físicas.

"O Gráfico dos Gols" (Conceito de Mais e Menos)

- Dinâmica dos Grupos: Os grupos simulam partidas de futebol usando dados. Se o dado cair no número 3, o grupo empilha 3 blocos de Lego para fazer a "torre de gols" do seu país escolhido.
- Mediação do AEE / Baixa Visão: O aluno com baixa visão fará o pareamento tátil e visual das torres. O professor de AEE o ajudará a comparar duas torres: *"Toque nesta torre azul e nesta amarela. Qual Copa tem mais gols? Qual ficou mais alta?"*. O uso de cores primárias e contrastantes no Lego ajudará o aluno a usar seu resíduo visual para identificar as alturas das torres.

"Construindo o Estádio" (Formas e Espaço)

- Dinâmica dos Grupos: Os alunos usam as placas e blocos para delimitar o formato do campo (retângulo) e as traves (linhas verticais e horizontais).
- Mediação do AEE / Baixa Visão: O aluno ajudará a fixar as peças que demarcam as linhas do campo. O AEE utilizará fitas adesivas pretas de alta fixação na mesa para que o aluno perceba visualmente e tatilmente os limites de "dentro e fora" do campo onde os Legos devem ser encaixados.

10 - Avaliação

A avaliação será feita em parceria constante entre o Diretora, Professor Regente e a Professora de AEE.

- **Foco no Aluno com Baixa Visão:**
 - Ele consegue contar os pinos da peça de Lego com o toque para descobrir a quantidade?
 - Ele demonstra interesse em explorar os blocos usando o tato e o resíduo visual?
 - A parceria com o AEE permitiu que ele realizasse as atividades no mesmo tempo que os colegas de grupo?
- **Foco na Turma (4 alunos):**
 - Como os colegas acolheram o aluno nas estações de trabalho?
 - Houve evolução na contagem oral e na cooperação durante a montagem dos cenários da Copa?

11 – Cronograma

Momento 1: Roda de Abertura e "Convocação" (30 min)

- Atividade: Apresentação da Copa do Mundo e do material. O professor mostra as peças de Lego.
- Foco na Matemática: Contagem oral de 1 a 10 com toda a turma.
- Mediação do AEE: Enquanto o professor regente fala com os 4 alunos, o AEE entrega uma peça de Lego nas mãos do aluno com baixa visão para ele explorar o relevo dos pinos. O AEE ajuda o aluno a passar o dedo e contar os pinos junto com a contagem da turma.

Momento 2: Circuito de Estações Matemáticas (1h30)

Divida os 4 alunos em 2 grupos de 2 crianças. As mesas da sala viram "Estações de Jogos". Os grupos rotacionam pelas mesas a cada 20 minutos. O aluno com baixa visão e o professor de AEE ficam fixos em uma mesa, e os grupos vão até eles.

- Estação 1 (Mesa do Aluno com Baixa Visão + AEE): "Placar Tátil do Jogo"
 - O Jogo: As crianças jogam uma bola de papel em um minigol. Cada gol vale um bloco de Lego.
 - Matemática: Correspondência termo a termo (1 gol = 1 bloco / 1 pino).
 - Acessibilidade: O aluno com baixa visão é o "mesário/marcador do placar". Com a ajuda do AEE, ele recebe os blocos dos colegas e os encaixa na base. O AEE estimula: *"O grupo do Brasil fez mais 1 gol. Vamos encaixar este bloco amarelo bem colado no outro?"* (Uso de cores contrastantes para o resíduo visual).
- Estação 2: "Torre dos Países" (Conceito de Altura e Quantidade)
 - O Jogo: Cartas com números de 1 a 6 (usando dados) e as bandeiras dos países.
 - Matemática: O grupo deve construir uma torre de Lego com a quantidade de blocos indicada na carta.
 - Comparação: No final do circuito, os grupos comparam visualmente qual país teve a maior torre (mais gols) e a menor (menos gols).
- Estação 3: "Desenhando o Campo de Lego" (Formas e Geometria)



- O Jogo: Usando as placas grandes de Lego, as crianças devem delimitar o campo de futebol (um retângulo) usando blocos verdes ou brancos.
- Matemática: Noções espaciais (dentro, fora, lado, cantos).

Momento 4: Grande Final e Encerramento (30 min)

- Atividade: Todos os 04 alunos se reúnem ao redor das mesas para ver o "Complexo da Copa" construído.
- Avaliação Oral: O professor pergunta: *"Qual time fez mais gols? Vamos contar juntos as peças?"*. O aluno com baixa visão pode ser convidado a tocar na maior torre para sentir a diferença de tamanho em relação às outras.

12 – Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: mec.gov.br. Acesso em: 17 jun. 2026. (Fundamentação para as habilidades EI03ET05, EI03ET07, EI03TS02 e EI03CG05 do Pré II).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC/SEESP, 2001. (Fundamentação para a atuação do professor de AEE e confecção do PEI).

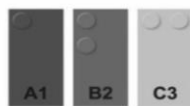
LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Fundamentação para a avaliação formativa e processual realizada no projeto).
MOREIRA, Marco Antônio. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora da UnB, 2006. (Fundamentação para a abordagem Significativa - CCS).

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Edição revista. Porto Alegre: Artmed, 2008.

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO. Secretaria Municipal de Educação. **Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola Municipal Lídia Queiroz Costa**. Vitória de Santo Antão: SME.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas.





Programa
**BRILLE
BRICKS**

