



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



Braille
Bricks

unesp



Unoeste

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

chat1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
LUCELY FANTINATO SAMPAIO	PROFESSORA DE AEE	EMEB ALEIXO SCHENATTO
MILVA APARECIDA COLETTI SEVERINO	COORDENADORA PRDAGOGICA	EMEB ALEIXO SCHENATTO
ROSANE GALLERT BET	DIRETORA ESCOLAR	EMEB ALEIXO SCHENATTO
VIVIANA APARECIDA BENSO	COORDENADORA PRDAGOGICA	EMEB ALEIXO SCHENATTO

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

As professoras durante momento de estudos da formação **LEGO® Braille Bricks** decidiram as prioridades e elaboraram em conjunto o PIE.

Rosane Gallert Bet – Diretora da EMEB Aleixo Schenatto: Organização dos kits. Contextualização escolar; tema.

Viviana Aparecida Benso – Coordenadora da EMEB Aleixo Schenatto: Organização dos kits. Contextualização escolar; tema, Habilidades e competências BNCC.

Lucely Fantinato Sampaio – Professora AEE: Tema, objetivos, desenvolvimento, conteúdos programáticos, desenvolvimento das atividades, recursos didáticos, referência, avaliação, registro de execução, habilidades e competências BNCC.

2 – Título do PIE: **LEGO Braille Bricks Aprender e Incluir Brincando.**

3 - Descrição do Contexto

O Plano de Intervenção Estratégico (PIE) será aplicado em turmas do 1º e 2º ano da Escola Municipal de Educação Básica Aleixo Schenatto, localizada no Jardim Jacarandás, município de Sinop (MT). Trata-se de uma escola do município, situada na rua das Primaveras, nº 1170. A escola possui um ambiente acolhedor e inclusivo, com salas amplas, biblioteca, quadra esportiva e um parquinho arborizado. As turmas são compostas por 28 estudantes em média, com idades entre 06 e 08 anos, apresentando diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. Entre eles, há alunos com diversos tipos de especificidades como Transtorno do Espectro Autista, Transtorno do Déficit de Atenção e



Hiperatividade, Transtorno de Desenvolvimento das Habilidades Escolares, Deficiência Intelectual entre outras neurodivergências. Alguns frequentam a sala de recursos e participa das aulas regulares com apoio de materiais adaptados e auxílio de bolsistas e ou acompanhantes especializados dependendo do nível de suporte. Os alunos demonstram curiosidade, criatividade e disposição para o trabalho em grupo. Os professores atuam com base em metodologias ativas, aprendizagem significativa e práticas inclusivas, promovendo a autonomia e a cooperação entre todos. A equipe escolar é composta por 07 professores das turmas relacionadas ao plano, além de auxiliares que acompanham os alunos com laudo durante as atividades pedagógicas, 2 professoras de AEE, 2 coordenadoras pedagógicas e a diretora. O uso do LEGO Braille Bricks (LBB) surge como uma ferramenta lúdica e pedagógica que estimula o raciocínio lógico, a coordenação motora, o trabalho colaborativo e a inclusão. Por meio dessa proposta, pretende-se valorizar as potencialidades de cada aluno, garantindo a participação ativa de todos os estudantes e promovendo o respeito às diferenças.

4 - Tema

Com foco na alfabetização de forma lúdica e significativa, os educadores que atuam no 1º e 2º ano do Ensino Fundamental busca alinhar as práticas pedagógicas ao desenvolvimento integral da criança. Diante disso, o grupo reconhece a necessidade de incentivar os alunos desta fase a construir conhecimento autônomo e significativo. Assim a escolha do tema fundamenta-se na Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), desenvolvida por José Armando Valente em harmonia com os conceitos de Seymour Papert. Sob essa perspectiva que considera o erro como parte do processo de aprendizagem, valorizando a experimentação, o diálogo e a cooperação entre os sujeitos envolvidos. A proposta de utilização do LBB dialoga diretamente com essa abordagem, pois integra o fazer e o pensar, princípios centrais do Construcionismo em um ambiente lúdico e inclusivo. O brincar se torna um meio de expressão e investigação, favorecendo a aprendizagem significativa, a autonomia, o raciocínio lógico e a criação coletiva do conhecimento. Dessa forma, o projeto busca proporcionar um espaço onde todos os estudantes, com e sem deficiência visual, possam experimentar, construir, cooperar e aprender juntos, reconhecendo e valorizando as diferenças como parte essencial do processo educativo. O LBB atua como um mediador pedagógico, promovendo a inclusão e ampliando as possibilidades de interação e aprendizagem tátil e visual, dentro de uma perspectiva construcionista, contextualizada e significativa. Aqui, o aprendizado supera o campo abstrato, trata-se de uma construção prática que gera sentido para a vida do estudante e para o coletivo. A utilização do LBB materializa essa



visão ao integrar o "fazer" e o "pensar" em um ambiente lúdico e inclusivo. Ao atuar como mediador pedagógico, o LEGO Braille Bricks remove as barreiras, permitindo que alunos com e sem deficiência cooperem e construam saberes juntos, celebrando a diversidade como o motor da educação.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Estimular as competências de leitura e escrita de alunos com necessidades educacionais específicas associadas a neurodivergências e outras deficiências. O uso do LEGO Braille Bricks atuará como ferramenta didática acessível e lúdica, impulsionando o aprendizado formal e a integração social com os pares em sala de aula.

5.2 - Objetivos específicos:

- Conhecer o alfabeto Braille e suas especificidades por meio de uma roda de conversa;
- Conhecer o material Lego Braille Bricks através do brincar e das construções de exploração tátil;
- Reconhecer as letras do alfabeto explorando tátil/visualmente e organizando as peças do Lego Braille Bricks.
- Estimular a aprendizagem tátil, visual e motora por meio da manipulação dos blocos LEGO Braille Bricks, favorecendo a associação entre símbolos gráficos e seus respectivos significados;
- Desenvolver a consciência fonológica, trabalhando letras, sílabas e formação de palavras de forma concreta e significativa;
- Favorecer a construção da leitura e da escrita, explorando sequências, pareamento de letras, criação de palavras e segmentação silábica;
- Estimular o desenvolvimento de ritmo e esquema corporal ao cantar e dançar com música;
- Promover a inclusão e interação social, envolvendo os demais alunos da sala nas atividades com LEGO Braille Bricks para desenvolver empatia, respeito e cooperação. Fortalecer habilidades socioemocionais e o trabalho em grupo, incentivando a participação ativa de todos os estudantes em atividades colaborativas.

6. Habilidades e Competências da BNCC

- EF15LP01) Reconhecer e utilizar letras e palavras em diferentes contextos.
- (EF15AR04) Explorar materiais e suportes diversos para expressar ideias.
- (EF15EF03) Participar de atividades em grupo, respeitando regras e diferenças.



- Competências Gerais da BNCC: 1 (Conhecimento), 3 (Pensamento científico, crítico e criativo), 5 (Cultura digital), 8 (Autoconhecimento e autocuidado) e 9 (Empatia e cooperação).

7 – Conteúdo Programático

- Apresentar o kit LEGO Braille Bricks para conhecer e criar desenhos com as peças;
- Realizar reconhecimento visual e tátil das letras e do sistema Braille associado ao método fônico, utilizando a palpação no momento da pronúncia para os estudantes envolvidos;
- Fazer pareamento da letra em diferentes formas de escrita começando pelas vogais;
- Treinar a representação da letra inicial do nome com o LEGO e com materiais diversos em relevo;
- Criar desenhos em relevo com LEGO grande e LEGO Braille Bricks;
- Atividades com grafomotricidade, a fim de estimular o formato da letra;
- Atividades proprioceptivas com texturas para estimular o reconhecimento tátil;
- Grafar as letras do alfabeto com diferentes materiais em relevo para tatear;
- Caixa sensorial com materiais com materiais de texturas diferentes;
- Apresentar as letras iniciais dos nomes das crianças com o LEGO Braille Bricks;

8 - Recursos didáticos

- ❖ LEGO Braille Bricks;
- ❖ Livro paradidático;
- ❖ Tablet / Notebook e lousa digital;
- ❖ Materiais não estruturados ou reciclagens para estimulação tátil;
- ❖ Lego comum;
- ❖ Alfabeto Móvel;
- ❖ Venda nos olhos;
- ❖ Texto impresso;
- ❖ Sulfite, lápis, canetinhas etc.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Iniciaremos com a apresentação do material em tátil apresentando os blocos LEGO Braille Bricks permitindo que os alunos explorem livremente as peças, reconheçam sua textura, forma e função, promovendo a confiança no manuseio e despertando o interesse pelo recurso. Em um segundo momento a exploração Individual e manuseio das letras e números em Braille com o uso dos blocos, realizadas de forma individual e colaborativa,



favorecendo o reconhecimento das combinações de pontos e estimulando a socialização. Associação entre escrita e Braille estabelece a conexões entre o que vemos e os símbolos táteis do Braille, utilizando os blocos como ferramenta integradora de linguagens visual, tátil e escrita. Construção de palavras e frases simples com os blocos, promovendo o desenvolvimento da leitura e escrita funcional, respeitando o ritmo e repertório de cada aluno. Jogos e Desafios Lúdicos Realização de jogos pedagógicos e desafios que incentivem a leitura, a criatividade tornando a aprendizagem mais leve e prazerosa. Reflexão e compartilhamento das descobertas em momento coletivo com os alunos expressando suas percepções e conquistas, valorizando a escuta ativa e promovendo o fortalecimento da autoestima por meio do reconhecimento de seus avanços.

10 - Avaliação

Processo Avaliativo

A avaliação será processual, contínua e inclusiva, estruturada em três momentos complementares (diagnóstico, formativo e somativo). O objetivo central é compreender como as estratégias com o LEGO Braille Bricks favorecem o desenvolvimento integral dos estudantes, com base nos princípios da aprendizagem significativa.

Etapas da Avaliação

- Avaliação Diagnóstica (Inicial): Realizada antes das atividades para identificar os conhecimentos prévios, as experiências sensoriais e as formas de interação das crianças. Essa etapa fundamenta o planejamento, garantindo que as propostas lúdicas sejam adequadas às necessidades específicas de cada estudante.
- Avaliação Formativa (Contínua): Ocorre ao longo de todo o projeto por meio de observação direta, registros pedagógicos e rodas de conversa. Permite acompanhar o progresso individual e coletivo, fornecendo dados para intervenções imediatas e ajustes nas estratégias aplicadas.
- Avaliação Somativa (Final): Realizada ao término do plano para verificar o alcance dos objetivos estabelecidos. Focará na evolução das crianças quanto à exploração sensorial, autonomia, cooperação e na construção de conhecimentos de forma acessível.

Para garantir a eficácia do Plano de Intervenção Educativa (PIE), o processo envolve o acompanhamento sob duas perspectivas complementares a das Professoras responsáveis por avaliar a eficácia das ações pedagógicas e a pertinência das adaptações curriculares. O foco estará em verificar se o uso do LEGO Braille Bricks e as demais estratégias adotadas promoveram o engajamento, o desenvolvimento cognitivo e



motor, e a efetiva inclusão dos estudantes com deficiência visual. Da Gestão que será responsável por avaliar a execução e o impacto institucional do projeto. Considerará a adequação da infraestrutura, o suporte à formação docente, o gerenciamento e uso dos kits pedagógicos, a mobilização da comunidade escolar e os resultados globais obtidos em termos de acessibilidade e aprimoramento da prática inclusiva.

11 - Cronograma

A duração prevista para o desenvolvimento de cada conteúdo/atividade será de duas (02) semanas, ao final do 2º bimestre. Durante a realização do curso de formação de educadores para o uso do LEGO Braille Bricks.

1ª Etapa (40 minutos)

- Apresentação do LEGO® Braille Bricks.
- Exploração livre e manuseio das peças pelos estudantes.
- Levantamento dos conhecimentos prévios sobre deficiência visual e Braille.

2ª Etapa (40 minutos)

- Conversa sobre inclusão e acessibilidade.
- Apresentação da função social do Sistema Braille.
- Explicação da estrutura da cela Braille.
- Demonstração da representação de letras e números.

3ª Etapa (40 minutos)

- Atividade prática em grupos.
- Construção de letras, palavras e números utilizando o LEGO® Braille Bricks.
- Socialização das produções.
- Reflexão sobre a importância da inclusão e do respeito às diferenças.

4ª Etapa

Avaliação do Plano de Intervenção Estratégico – PIE, posteriormente finalização da construção do mesmo.

12 – Referências

BRASIL. Cartilha de Orientação e Mobilidade. Disponível em: <https://trocandosaberes.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Cartilha-Orienta%C3%A7%C3%A3o-e-Mobilidade.pdf>.

LEGO Foundation. Aprendizagem Lúdica. Material de apoio: aprendizagem lúdica.pdf – Google Drive.



FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. LEGO® Braille Bricks: atividades práticas e materiais de formação para educadores.

LEGO FOUNDATION. LEGO® Braille Bricks: formação de educadores para o uso do LEGO® Braille Bricks.

MATERIAL DE APOIO DA FORMAÇÃO LEGO® BRAILLE BRICKS. Aprendizagem lúdica: brincar alegre, aprendizagem significativa, engajamento ativo, abordagem iterativa e interatividade social.

PAPERT, Seymour. A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CORTEZ, Cléria; TONELLO, Milan. A escrita do nome próprio, um passaporte para o mundo alfabético - Sequência de atividade a partir da lista de nomes da sala. Revista Avisa Lá. São Paulo, julho, 2001

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

Atividade

Apresentação do material: Descobrimos o LEGO Braille Bricks

Objetivo: Conhecer e explorar o material, percebendo suas características táteis, cores, tamanhos e possibilidades de encaixe.

Organização e desenvolvimento: Iniciamos a roda de conversa com uma apresentação lúdica, mostrando a caixa de LEGO Braille Bricks e perguntando:

“O que vocês acham que dá pra fazer com essas peças diferentes?” Convidamos as crianças a tocarem, observarem e compararem as peças. Explorando os relevos, tamanhos e pontos. Conversamos sobre o significado dos pontinhos e como as pessoas cegas usam o Braille para ler e escrever.

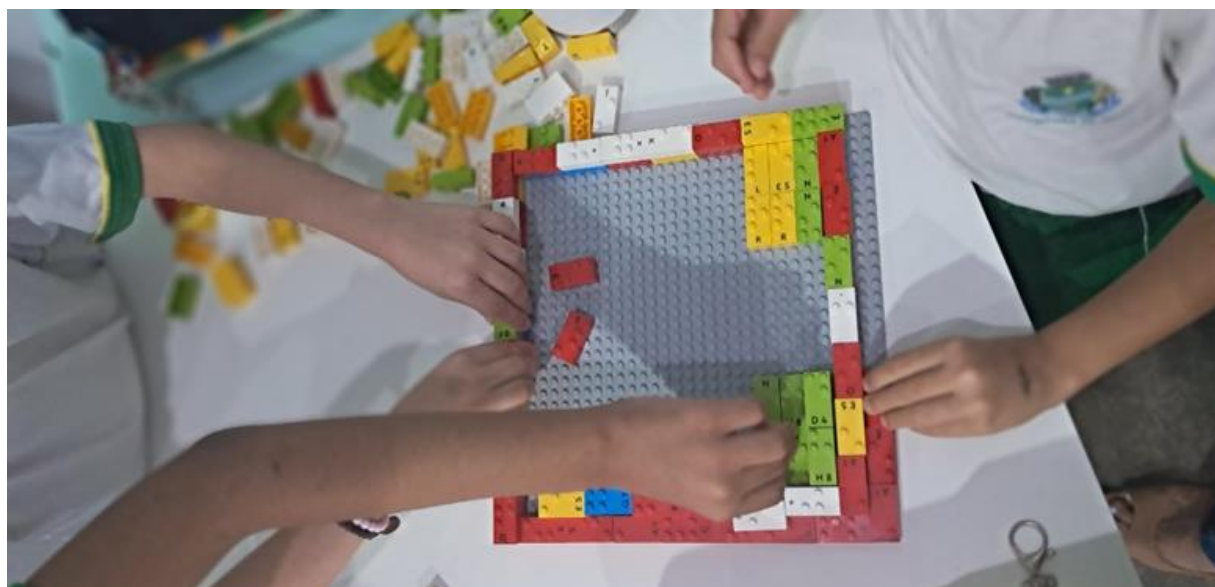


Descrição: Imagem retangular, o ambiente é uma sala de aula iluminada, onde há sete crianças em pé, ao redor de uma mesa retangular da cor branca. No lado esquerdo, aparece as duas mãos de uma criança de pele clara, organizando sob a placa quadrada de base de construção de LEGO Braille Bricks, blocos de lego de todas as cores. Ao lado, há dois meninos, de pele clara, cabelos castanhos escuro, aparece mais quatro crianças todas de pele clara, vestidas com camiseta branca e na camiseta há um brasão do município. As crianças estão manuseando as peças de LEGO conforme a orientação da mediadora.



DESCRIÇÃO: A imagem retangular acima mostra que há uma criança de cor branca, vestida com camiseta branca com a gola e punho da manga verde, e em sua mão há um bloco de lego da cor azul. Aparece também os braços de uma criança de cor branca, e vestindo também uma camiseta branca com o Brasão, e ela está organizando sob a base de construção de lego, em formato retangular, blocos das

cores: branca, vermelha e verde para formar a palavra escolhida por ele – TATU-. Na caixa branca estão espalhados blocos de LEGO em todas as cores.



DESCRIÇÃO: A imagem retangular acima mostra crianças de cor branca, vestidas com camiseta branca com a gola e punho da manga verde e no peito brasão, e em suas mãos há blocos de LEGO nas cores branco, verde, vermelho e azul sobre a placa base em uma mesinha branca onde esses alunos criam algumas formas partindo da imaginação de cada um presente.





DESCRIÇÃO: Na imagem acima aparece as mãos de duas crianças de cor branca, e elas estão ao lado de uma mesinha na cor branca e sobre a mesa estão uma caixa branca com o kit do LEGO Braille Bricks. Um dos alunos está organizando sob a base de construção de LEGO, em formato retangular, blocos das cores: branco, vermelha, amarelo azul e verde para formar um muro