



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
Clarice Carradore	Professora do AEE	EMEB Maria Aparecida Amaro de Souza
Kátia Dias Rumin de Barros	Professora	EMEB José Reinaldo de Oliveira
Maria Helena da Silva	Professora do AEE	EMEB José Reinaldo de Oliveira
Rosicleide Ap ^a Vaz André da Cruz	Professora do AEE	EMEB José Reinaldo de Oliveira

2 – Título do PIE: Educação Inclusiva e Aprendizagem Lúdica com LEGO

3 - Descrição do Contexto

O presente Plano de Intervenção Estratégico será desenvolvido na EMEB José Reinaldo de Oliveira e na EMEB Maria Aparecida Amaro de Souza, localizadas no município de Sinop, Mato Grosso. As escolas atendem estudantes da Educação Infantil e Ensino Fundamental, incluindo crianças com deficiência visual, Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência intelectual e dificuldades de aprendizagem.

Os estudantes participantes possuem faixa etária entre 06 e 10 anos e apresentam diferentes necessidades educacionais, demandando práticas pedagógicas inclusivas e recursos adaptados que favoreçam o desenvolvimento cognitivo, social, motor e comunicacional.

As instituições contam com salas de aula regulares, sala de recursos multifuncionais, biblioteca, área recreativa e equipe pedagógica composta por professores regentes, professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), coordenação pedagógica e gestão escolar.

A proposta pedagógica das escolas fundamenta-se nos princípios da Educação Inclusiva, da aprendizagem significativa e da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), promovendo experiências práticas e colaborativas.



O uso do LEGO® Braille Bricks possibilitará aos estudantes aprenderem de forma lúdica, participativa e interativa, favorecendo o desenvolvimento da alfabetização, da percepção tátil, da coordenação motora fina, da socialização e da autonomia.

A equipe envolvida atuará de maneira integrada, realizando planejamento coletivo, adaptação de atividades e acompanhamento contínuo do desenvolvimento dos estudantes, garantindo acessibilidade e participação ativa durante todas as etapas do plano.

4 - Tema

O tema “Aprender Brincando: Inclusão, Alfabetização e Desenvolvimento Integral com o LEGO® Braille Bricks” destaca a importância do uso de recursos pedagógicos lúdicos e inclusivos no processo de ensino e aprendizagem de estudantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, especialmente aqueles que apresentam deficiência visual, Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiência intelectual e dificuldades de aprendizagem.

A proposta busca promover uma educação inclusiva por meio do uso do LEGO® Braille Bricks, possibilitando experiências práticas, sensoriais e colaborativas que favorecem o desenvolvimento cognitivo, motor, social, linguístico e socioemocional dos estudantes. O brincar torna-se um instrumento pedagógico essencial para estimular a alfabetização, o reconhecimento de letras, números, formas e cores, além de fortalecer habilidades como coordenação motora fina, percepção tátil, autonomia, criatividade e interação social.

O plano fundamenta-se nos princípios da aprendizagem significativa e da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), valorizando a participação ativa dos estudantes durante as atividades. Dessa forma, o LEGO Braille Bricks não é utilizado apenas como material recreativo, mas como um recurso acessível e adaptado que possibilita a construção do conhecimento de maneira concreta, dinâmica e inclusiva.

Além disso, o tema reforça a importância do trabalho coletivo entre professores, equipe pedagógica e Atendimento Educacional Especializado (AEE), garantindo acessibilidade, adaptação das atividades e participação efetiva de todos os estudantes no ambiente escolar.

O desenvolvimento das atividades propostas contribuirá para a ampliação das habilidades acadêmicas, sociais e emocionais dos estudantes, promovendo inclusão, respeito às diferenças e aprendizagem de forma prazerosa e significativa.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Promover o desenvolvimento das habilidades cognitivas, motoras, sociais e comunicacionais dos estudantes por meio de atividades lúdicas e inclusivas utilizando o LEGO® Braille Bricks.

5.2 - Objetivos específicos:

- Desenvolver a coordenação motora fina e a percepção tátil dos estudantes.
- Estimular a alfabetização, o reconhecimento de letras, cores, números e símbolos em Braille.
- Favorecer a interação social, a comunicação e o trabalho colaborativo.
- Incentivar a criatividade, autonomia e resolução de problemas.
- Promover práticas pedagógicas inclusivas envolvendo professores, estudantes e equipe escolar.

6. Habilidades e Competências da BNCC

- **EF15LP09** – Expressar-se em situações de intercâmbio oral com clareza, preocupando-se em ser compreendido pelo interlocutor.
- Desenvolver habilidades de comunicação e expressão oral.
- **EF15LP10** – Escutar, com atenção, falas de professores e colegas, formulando perguntas pertinentes ao tema e solicitando esclarecimentos sempre que necessário.
- **EF15ER01** – Identificar e acolher as semelhanças e diferenças entre o eu, o outro e o nós.
- Estimular a convivência, o respeito às diferenças e a cooperação.
- **EF01MA01** – Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas.
- **EF01MA14** – Identificar e nomear figuras planas.
- **EF01LP05** – Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala.
- Identificar letras, números, formas e cores.
- **EF01MA06** – Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.
- **EF02MA09** – Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente.
- Desenvolver raciocínio lógico e resolução de problemas.
- **EF15AR04** – Experimentar diferentes formas de expressão artística fazendo uso sustentável de materiais.
- **EF15LP11** – Participar de troca de opiniões, ideias e experiências em situações comunicativas.
- Participar de atividades lúdicas de forma colaborativa.
- **EF15LP18** – Relacionar texto com ilustrações e outros recursos gráficos.
- **EF15AR23** – Reconhecer e experimentar, em projetos temáticos, as relações processuais entre diversas linguagens artísticas.

7 – Conteúdo Programático

Área Cognitiva

- Reconhecimento de letras e números.
- Associação de cores e formas.
- Sequência lógica.
- Contagem e classificação.
- Percepção tátil.

Área Motora

- Coordenação motora fina.
- Manipulação de peças.
- Encaixe e montagem.
- Orientação espacial.

Área Social

- Trabalho em grupo.
- Interação social.
- Compartilhamento de materiais.
- Respeito às regras.

Área da Linguagem

- Ampliação do vocabulário.
- Compreensão de comandos.
- Comunicação oral.
- Identificação de letras em Braille.
- Formação de palavras.

Área Socioemocional

- Autonomia.
- Criatividade.
- Confiança.
- Participação e iniciativa.
- Percepção corporal.
- Autoestima e confiança.

8 - Recursos didáticos

- LEGO® Braille Bricks.
- Peças de LEGO coloridas e adaptadas.
- Letras e números em Braille.
- Cartazes ilustrativos.
- Caixa organizadora.
- Tapetes emborrachados.
- Materiais táteis.
- Recursos sonoros.



- Jogos pedagógicos adaptados.
- Folhas de atividades.
- Livros infantis inclusivos. Material de apoio: <https://www.youtube.com/embed/M9GIffjA4SY?si=YcixP-y1FKwyrpHe>

9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades

O desenvolvimento do Plano de Intervenção Estratégico ocorrerá de forma lúdica, inclusiva e colaborativa, utilizando o LEGO® Braille Bricks como principal recurso pedagógico. As atividades serão organizadas por áreas do desenvolvimento, respeitando as necessidades, potencialidades e ritmos de aprendizagem dos estudantes do Ensino Fundamental.

Na área cognitiva, será realizada a atividade “Torre Tátil de Sequências”, com o objetivo de desenvolver atenção, memória, percepção tátil e raciocínio lógico. O professor construirá uma sequência simples utilizando peças de LEGO® com diferentes texturas, tamanhos ou marcações em relevo, e os estudantes deverão explorar a sequência pelo tato e reproduzi-la utilizando as peças disponíveis. Durante a atividade serão estimuladas habilidades relacionadas à percepção tátil, memória sequencial, concentração e organização espacial. Como recursos serão utilizados LEGO® Braille Bricks, peças adaptadas com texturas e tapete de apoio. Essa atividade contempla as habilidades da BNCC EF01MA14 e EF15LP18.

Ainda na área cognitiva, será desenvolvida a atividade “Contagem com LEGO® Braille”, visando estimular o raciocínio lógico e as noções matemáticas. Os estudantes irão contar peças, organizar grupos numéricos e realizar pequenas sequências matemáticas utilizando o LEGO® Braille Bricks. O professor poderá utilizar peças com identificação em Braille, números em relevo e comandos orais para auxiliar nas atividades. Serão utilizados cartões numéricos em Braille e peças adaptadas. A atividade está alinhada às habilidades EF01MA01, EF01MA06 e EF02MA09 da BNCC.

Na área motora, será realizada a atividade “Encaixe e Construção Tátil”, com foco no desenvolvimento da coordenação motora fina e da percepção espacial por meio do tato. Os estudantes irão manipular as peças realizando encaixes, montagens e desmontagens conforme orientações verbais do professor e exploração tátil das estruturas construídas. Essa prática favorecerá o fortalecimento muscular das mãos, coordenação motora fina, percepção espacial, lateralidade e autonomia durante as tarefas. Serão utilizadas peças LEGO® de diferentes tamanhos, formatos e texturas. A atividade contempla a habilidade EF15AR04 da BNCC.

Na área da linguagem, será aplicada a atividade “Letras em Braille”, cujo objetivo é reconhecer letras e símbolos em Braille. Os estudantes irão explorar as peças LEGO® Braille Bricks identificando letras, formando palavras simples e realizando associações entre letras, sons e palavras. O professor utilizará cartões com palavras e letras adaptadas para auxiliar na aprendizagem. Essa atividade está relacionada às habilidades EF01LP05 e EF15LP18 da BNCC.

Também na área da linguagem, será desenvolvida a atividade “Seguir Instruções”, com o objetivo de estimular a linguagem receptiva e a compreensão oral. O professor dará comandos simples e progressivos para que os estudantes executem utilizando



as peças LEGO®, favorecendo a escuta atenta, interpretação e organização do pensamento. Serão utilizadas peças variadas e comandos adaptados conforme as necessidades dos estudantes. A atividade contempla as habilidades EF15LP09 e EF15LP10 da BNCC.

Na área social, será realizada a atividade “Construção Coletiva”, promovendo interação social, cooperação e trabalho em equipe. Os estudantes serão divididos em grupos para construir coletivamente figuras, objetos ou cenários utilizando o LEGO® Braille Bricks. Durante a atividade serão incentivadas atitudes de respeito, colaboração, diálogo e compartilhamento de materiais. Os recursos utilizados serão peças diversas de LEGO adaptado. Essa proposta está alinhada às habilidades EF15LP11 e EF15ER01 da BNCC.

Na área socioemocional, será desenvolvida a atividade “Construção Livre”, com o objetivo de estimular criatividade, autonomia e expressão pessoal. Os estudantes poderão construir livremente utilizando os materiais disponíveis e, posteriormente, apresentar suas produções aos colegas, compartilhando ideias, sentimentos e experiências. A atividade favorecerá autoestima, iniciativa, imaginação e segurança emocional. Será utilizada uma caixa variada de LEGO e materiais complementares. Essa atividade contempla as habilidades EF15AR23 e EF15LP11 da BNCC.

10 - Avaliação

A avaliação será por meio da observação inicial das habilidades dos estudantes, identificando conhecimentos prévios, dificuldades e potencialidades. Ocorrerá durante todo o desenvolvimento das atividades, considerando participação, interação, autonomia, coordenação motora, comunicação e aprendizagem, será realizada ao final do plano por meio da análise dos avanços apresentados pelos estudantes em relação aos objetivos propostos.

11 – Cronograma

O desenvolvimento do Plano de Intervenção Estratégico ocorrerá durante quatro semanas, com encontros semanais organizados de forma gradual e progressiva, respeitando o ritmo de aprendizagem e as necessidades dos estudantes. Na primeira semana será realizada a apresentação do LEGO® Braille Bricks, permitindo que os estudantes explorem livremente as peças, conheçam suas características táteis, cores, formatos e possibilidades de utilização. Nesse momento também ocorrerá a observação diagnóstica das habilidades iniciais dos participantes.

Na segunda semana serão desenvolvidas atividades voltadas ao reconhecimento de cores, formas e sequências, por meio da atividade “Torre de Cores”, estimulando atenção, memória e percepção visual e tátil. Na terceira semana serão realizadas atividades de coordenação motora fina, encaixe, montagem e desmontagem das peças, favorecendo autonomia e orientação espacial.

Durante a quarta semana serão desenvolvidas atividades relacionadas à alfabetização e reconhecimento de letras e símbolos em Braille, utilizando o LEGO®



Braille Bricks para formação de palavras simples, associação entre letras e sons e ampliação do vocabulário. Na quinta semana os estudantes participarão de atividades matemáticas envolvendo contagem, agrupamentos, classificação e sequência lógica utilizando peças coloridas e cartões numéricos.

Na sexta semana acontecerão as atividades coletivas e de construção livre, promovendo interação social, criatividade, cooperação e expressão oral. Ao final do período será realizada a avaliação das atividades desenvolvidas, observando os avanços apresentados pelos estudantes nas áreas cognitiva, motora, social, linguística e socioemocional.

12 – Referências

APOSTILA de Audiodescrição. Disponível em:
Apostila de Audiodescrição

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

CARTILHA de Orientação e Mobilidade. Disponível em:
Cartilha de Orientação e Mobilidade

LEGO Braille Bricks. Aprendizagem lúdica e inclusiva.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como Fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

Material da Formação de Educadores para o Uso do LEGO Braille Bricks.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

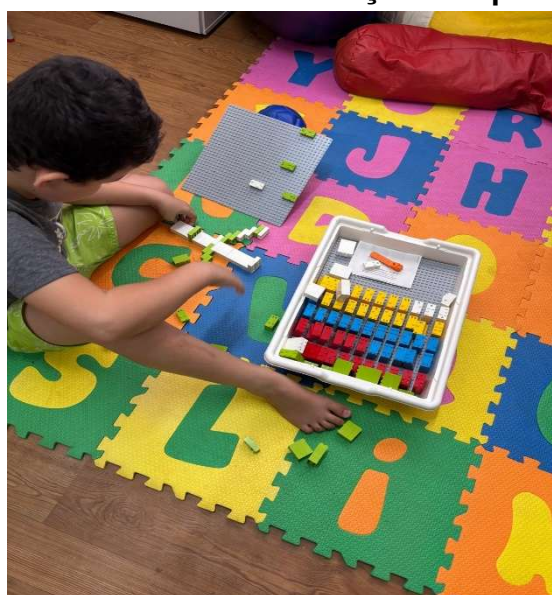
13- Relato da aplicação das atividades com o LEGO Braille Bricks na sala de Atendimento Especializado AEE-

Na Sala de Recursos Multifuncionais (AEE), as professoras iniciaram a atividade promovendo um momento de acolhimento e explicação dos objetivos propostos, utilizando a linguagem de forma clara e acessível às necessidades dos estudantes. Na atividade Construção Coletiva, os alunos foram organizados em dupla, receberam orientações para planejar e construir juntos figuras e objetos com o LEGO® Braille Bricks. Durante o desenvolvimento da proposta, as professoras atuaram como mediadoras, incentivando a comunicação, a cooperação, a troca de ideias, o respeito às opiniões do colega e o compartilhamento dos materiais.

Em seguida, foi realizada a atividade Construção Livre, na qual os estudantes terão autonomia para criar livremente figuras, palavras e a escrita do nome próprio utilizando as peças do LEGO® Braille Bricks. As professoras foram mediadoras e contribuíram para estimular a criatividade, a imaginação, a expressão de sentimentos e experiências por meio das construções. Ao final, cada estudante foi incentivado a apresentar sua produção, favorecendo o desenvolvimento da oralidade, da autoestima e da confiança para se expressar diante do outro.

Pode-se observar que a dupla participou ativamente das atividades propostas, demonstrando interesse, envolvimento e boa interação durante as construções. Na atividade coletiva, os estudantes compartilharam materiais, dialogaram e colaboraram na elaboração das produções, respeitando o tempo e as ideias um do outro. Na construção livre, apresentaram criatividade, autonomia e iniciativa, explorando diferentes possibilidades de montagem. Durante a socialização das produções, mostraram-se motivados a comunicar suas ideias, fortalecendo habilidades sociais, socioemocionais, comunicativas e de convivência.

Fotos com Audiodescrição da aplicação das atividades

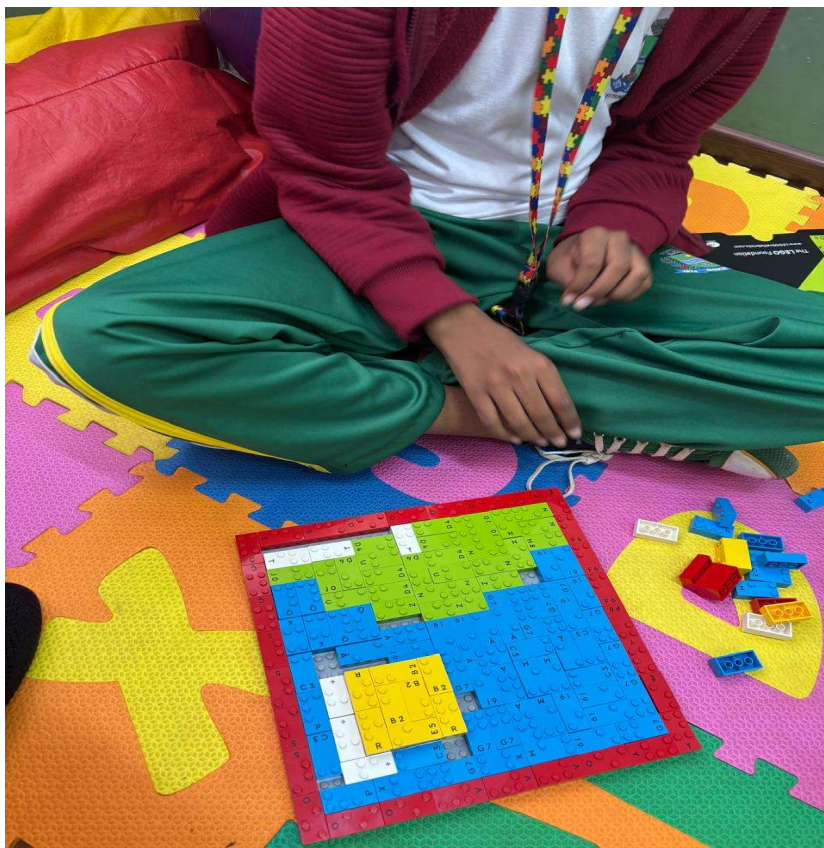


A imagem mostra, um menino, sentado no chão, brincando com peças de montar do LEGO® Brille Brinks. A criança é de pele branca, cabelo preto, aparenta ter nove anos. Usa shorts verde e camiseta azul cinza. Está com a cabeça baixa sem mostrar o rosto com um braço sobre uma das pernas. Ela está sobre um tapete colorido de EVA formado por peças de encaixe com letras grandes em diversas cores, como amarelo, verde, azul, rosa e laranja.

À frente da criança há uma caixa plástica branca contendo várias peças organizadas por cores, incluindo blocos vermelhos, azuis, amarelos e brancos. Algumas peças verdes e brancas estão espalhadas pelo chão ao redor dela.

Próximo à caixa há uma base cinza de montagem, onde algumas peças já foram encaixadas. A criança parece concentrada na atividade, manipulando os blocos com as mãos construindo uma estrutura parecendo ser um formato de avião, com a base feita com peças de LEGO® Brinks branca e as asas e um detalhe em cima verde.

Ao fundo do ambiente, que parece ser uma sala de atividades ou brinquedoteca, há almofadas grandes e macias em cores vivas, como vermelho e amarelo. O espaço transmite uma sensação de aprendizado, criatividade e diversão, com materiais educativos acessíveis para exploração tátil e visual.



Fotografia realizada em um ambiente escolar. Em primeiro plano, uma criança está sentada no chão sobre um tapete de EVA colorido, com as pernas cruzadas. Ela veste calça verde, camiseta branca e casaco vermelho escuro. No pescoço, usa um cordão estampado com peças de quebra-cabeça coloridas. Não aparece a cabeça da criança na imagem.

À frente da criança há um tabuleiro quadrado montado com peças do LEGO Bricks. O tabuleiro possui uma borda vermelha e é preenchido por blocos de diferentes cores, principalmente azul, verde, amarelo e branco, sem uma forma definida. Sobre várias peças aparecem letras e combinações de letras impressas, sugerindo uma atividade pedagógica relacionada à alfabetização ou ao sistema Braille.

Ao lado direito do tabuleiro, há várias peças de LEGO Bricks soltas nas cores azul, amarelo, vermelho e branco, indicando que a atividade está em andamento. À esquerda da imagem, observa-se parte de uma almofada ou pufe nas cores vermelha e amarela.

O ambiente transmite uma proposta lúdica e inclusiva de aprendizagem, em que o estudante participa de uma atividade educativa manipulando peças de LEGO Bricks em um espaço acolhedor e colorido.