



FUNDAÇÃO
DORINA
NOWILL
PARA CEGOS



B:aille
B:icks

unesp



Unoeste

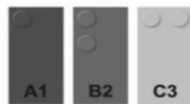
Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

Grupo Roxo – Santa Terezinha de Itaipu / PR

Tutora: Denise Gregory Trentin

Turma: 24 - Décima segunda edição.

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Denise Gregory Trentin 	Tutora	Tutora do Curso Lego Braille Bricks
Marcia Miraci Weiler Benini 	Professora	Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo.
Sirlene de Fátima Miotto 	Professora	Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo.



Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

<p>Tatiane Francis Neitzel</p> 	<p>Professora</p>	<p>Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo.</p>
<p>Maria Lucir de Oliveira</p> 	<p>Coordenadora de Educação Especial</p>	<p>Secretaria da Educação.</p>
<p>Alhine Melissa de Cássia Diniz</p> 	<p>Diretora</p>	<p>Centro Municipal de Educação Infantil Parque dos Estados</p>
<p>Brenna de Souza Orrico de Azevedo</p> 	<p>Professora</p>	<p>Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo</p>



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

Marcia Miraci Weiler Benini

Professora – Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo

Função no PIE: Colaborou na elaboração das estratégias de alfabetização e atividades em grupo, com foco no uso significativo do LEGO Braille Bricks na construção de palavras e frases, e na mediação da convivência entre alunos videntes e com deficiência visual.

Sirlene de Fátima

Professora – Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo

Função no PIE: Atuou na Sala com atividades reconhecimento de letras, formação de palavras, o som das letras com o LEGO. Participou da organização das atividades relacionadas à mobilidade e orientação no espaço escolar, ajudando na adaptação dos ambientes e na criação de trajetos sensoriais.

Tatiane Francis Neitzel

Professora – Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo

Função no PIE: Contribuiu no desenvolvimento das dinâmicas lúdicas e inclusivas, bem como na aplicação das atividades voltadas à empatia, cooperação e percepção tátil.

Maria Lucir de Oliveira

Coordenadora de Educação Especial – Secretaria da Educação

Função no PIE: Atuou na mediação entre a equipe escolar e a Secretaria de Educação, organizando a logística dos materiais e kits, e apoiando a formação



continuada dos professores com foco na inclusão de estudantes com deficiência visual.

Alhine Melissa de Cássia Diniz

Diretora – Centro Municipal de Educação Infantil Parque dos Estados

Função no PIE: Responsável por apoiar a execução do PIE em nível institucional, articulando os recursos humanos e físicos da escola, organizando espaços e encontros de formação entre os participantes.

2 - Título do Plano de Intervenção Educacional (PIE): Inclusão além da escola: Orientação, mobilidade e alfabetização com o Lego Braille Bricks

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo atende cerca de 550 alunos da Educação Infantil (Infantil 4 e 5) e do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano). Os estudantes têm idades entre 4 e 11 anos, e apresentam diferentes características e necessidades educacionais. Entre eles, há alunos com deficiência visual, baixa visão, autismo, TDAH, deficiência intelectual e outras condições de neurodivergência. As crianças demonstram motivações diversas e têm como principal desafio o acesso equitativo à aprendizagem, especialmente no processo de alfabetização e no desenvolvimento da autonomia dentro do espaço escolar.

A escola foi criada em 1993 e funciona desde 1996 em sede própria, localizada na Rua Acre, nº 118, Loteamento Residencial Jardim Alvorada, em Santa Terezinha de Itaipu – PR. Conta com 12 salas de aula para o Ensino Fundamental, 4 salas para a Educação Infantil, biblioteca, quadra, parquinho e salas especializadas, como a Sala de Recursos Multifuncionais e a Sala de Deficiência Visual. A infraestrutura é adequada para a execução de projetos pedagógicos e inclusivos.

A instituição está situada em uma região residencial da cidade, com fácil acesso à comunidade escolar. O bairro possui características predominantemente urbanas e



de classe média, com proximidade de áreas verdes e pontos de convivência comunitária. O acesso à escola é facilitado por transporte público, o que contribui para a frequência regular dos alunos.

A prática pedagógica da escola baseia-se em metodologias ativas e na valorização da aprendizagem significativa. Os professores adotam estratégias que favorecem a inclusão e o desenvolvimento integral dos estudantes, utilizando recursos diversificados, jogos, projetos interdisciplinares e tecnologias assistivas. A escola prioriza o respeito às diferenças, o desenvolvimento da empatia e a promoção de um ambiente acolhedor e participativo.

A equipe pedagógica é composta por 21 professores regentes nas disciplinas principais, 7 professores de História, Geografia e Artes, 4 professores de recreação, 2 de informática, 2 da Sala de Recursos Multifuncionais, 1 da Sala de Deficiência Visual, 2 professores de apoio, 1 acompanhante, além da equipe gestora (direção, supervisão e coordenação). A escola também conta com estagiárias e equipe administrativa. A atuação integrada entre os profissionais é essencial para o sucesso das práticas inclusivas propostas neste PIE.

Esse contexto demonstra a necessidade e a possibilidade de aplicar uma intervenção pedagógica que promova a alfabetização inclusiva de forma lúdica e sensível à diversidade. O uso do LEGO Braille Bricks surge como ferramenta estratégica para apoiar tanto o processo de ensino-aprendizagem quanto a convivência ética e respeitosa entre todos os estudantes.

4 – Tema

Como afirma Vygotsky (1991), a aprendizagem acontece na interação com o outro — e é nesse processo que se constrói o desenvolvimento. A inclusão, portanto, não pode restringir-se aos muros da escola: ela precisa acontecer em todos os espaços da sociedade — no trabalho, na cultura, no lazer, nos serviços públicos e nas relações sociais. Promover a inclusão, como reforça Mônica da Silva (2010), é assegurar que todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais ou culturais, tenham oportunidades reais de participação e pertencimento.



A inclusão é garantida em lei e não podemos negligenciar isso. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no Artigo 59, Inciso III, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores de ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (Brasil, 1996, p. 44).

Quanto à inclusão do aluno com deficiência visual matriculado no ensino regular, este deve ser visto com um olhar sensível e propositivo, para que essa criança se sinta plenamente integrada e segura no ambiente escolar. Como destaca Rosita Edler Carvalho (2004), a escola precisa adaptar-se para garantir que crianças cegas ou com baixa visão desenvolvam sua autonomia e possam participar ativamente do processo educativo. Para isso, são necessários recursos pedagógicos diversificados — desde materiais recicláveis e jogos acessíveis até tecnologias assistivas como máquinas de escrever em braille, softwares com sintetizadores de voz e recursos táteis.

Entre esses recursos, destaca-se o LEGO Braille Bricks, que promove a aprendizagem do sistema Braille de forma lúdica, criativa e inclusiva durante o processo de pré-alfabetização e alfabetização de crianças com deficiência visual, baixa visão e videntes. Como aponta a LEGO Foundation (2022), o brincar é uma poderosa estratégia para potencializar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social de todas as crianças, fortalecendo vínculos e estimulando a aprendizagem significativa.

Este projeto contribui para a educação inclusiva ao sensibilizar toda a comunidade escolar e familiar sobre a importância de proporcionar às crianças cegas ou com baixa visão um ambiente totalmente acessível. Ao valorizar a diversidade como potencial de aprendizagem, a proposta estimula a construção de uma sociedade mais empática e participativa. Com o LEGO Braille Bricks, é possível mostrar, na prática, que a inclusão é viável, necessária e transformadora — como defende Kishimoto (2018) ao afirmar que o brincar é um caminho legítimo para o aprender, o conviver e o cuidar.



5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Promover a inclusão e a aprendizagem significativa de todos os estudantes por meio da introdução do sistema braille com o uso do LEGO Braille Bricks, desenvolvendo a percepção tátil, a consciência sobre a diversidade, a empatia e a alfabetização de forma lúdica e acessível para crianças videntes e com deficiência visual.

5.2 - Objetivos específicos:

- Desenvolver habilidades para o reconhecimento do Sistema braille, utilizando o Lego Braille Bricks. Produzir lista de palavras com o Lego nominando objetos utilizados no dia a dia pelas crianças em ordem alfabética. Escrever os nomes dos alunos trabalhando letra inicial com o Lego Braille Bricks.
- Promover atividades em grupos utilizando o Lego Braille Bricks para desenvolver a interação entre as crianças. Proporcionar um ambiente escolar mais acessível produzindo placas em braille para indicar os espaços da escola e assim desenvolver autonomia para a identificação dos espaços escolares.
- Produzir com lego braille maquete de espaços escolares para o desenvolvimento da orientação e mobilidade dos alunos. Trabalhar com técnicas de mobilidade e orientação para que as crianças consigam desenvolver o sentido do tato.

Habilidades e Competências da BNCC

As habilidades na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são as aprendizagens específicas que os alunos devem desenvolver em cada área do conhecimento e etapa de ensino para alcançar as competências gerais e específicas da BNCC. Elas representam o que o aluno precisa saber e fazer para se desenvolver de forma integral e promover o seu crescimento em diferentes áreas. As competências são a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver



problemas complexos e enfrentar as demandas da vida. Habilidades, por sua vez, são as aptidões específicas que desenvolvemos ao longo da aprendizagem e que contribuem para o desenvolvimento das competências. Segue as habilidades e competências trabalhadas nesse Plano de Intervenção Educacional (PIE):

- (EF01LP02) Reconhecer e nomear as letras do alfabeto.
- (EF01LP05) Escrever, espontaneamente, palavras e frases.
- (EF01LP06) Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala.
- (EF01LP08) Participar de interações orais, respeitando o tema, turnos de fala e opiniões.
- (EF01EF07) Relacionar número à quantidade.
- (EF01EF02) Explorar formas de localização e deslocamento no espaço escolar.

7 - Conteúdo Programático

- As turmas encontram-se no início ou na consolidação do processo de alfabetização. Nesse estágio, os alunos estão desenvolvendo habilidades de leitura e escrita, o que torna a aprendizagem do sistema braille mais significativa. A utilização do LEGO® Braille Bricks favorece a aprendizagem concreta e compartilhada entre crianças com e sem deficiência visual, promovendo um ambiente inclusivo, colaborativo e respeitoso.

Conteúdo a serem trabalhados:

- Estrutura do sistema (célula braille, pontos em relevo). Alfabeto em braille: identificação das letras e correspondência com o alfabeto visual. Reconhecimento e leitura de letras em braille. Formação de palavras simples com o uso das peças LEGO. Escrita de nomes próprios e de palavras do cotidiano (objetos, cores, alimentos, familiares). Criação de palavras e frases com apoio do recurso tátil e visual do LEGO.



- Localização e deslocamento com segurança e autonomia. Noções espaciais: frente/atrás, esquerda/direita, longe/perto. Representação de trajetos e espaços com peças LEGO. Coordenação motora fina através da manipulação das peças. Percepção tátil e discriminação sensorial.
- Organização espacial e motricidade direcionada. Atividades colaborativas entre alunos com e sem deficiência. Exercício de empatia e valorização das diferentes formas de aprender. Reflexão sobre acessibilidade, inclusão e convivência ética no ambiente escolar.

8- Recursos didáticos

Para garantir a efetividade das atividades propostas no PIE e a aprendizagem significativa de todos os estudantes, serão utilizados recursos didáticos acessíveis, interativos e alinhados à proposta inclusiva e lúdica do projeto. Os materiais foram selecionados com base nas necessidades dos alunos, no princípio da aprendizagem sensorial e nas diretrizes de acessibilidade para crianças com deficiência visual.

- LEGO® Braille Bricks – Conjunto pedagógico central do projeto, utilizado para a aprendizagem tátil do alfabeto braille de forma lúdica, compartilhada entre crianças com e sem deficiência visual. Todo o projeto foi pensando para que fosse alcançado objetivos de diversas áreas do conhecimento e da vida social, cultural e psicológica.
- Alfabetário tátil e visual – Cartazes com letras do alfabeto em tinta e em relevo, permitindo associação visual e tátil para o reconhecimento das letras. Atividades com reescrita em braille com tinta e perfuração.
- Cartões com palavras e imagens – Materiais com figuras e palavras do cotidiano para reforçar o vocabulário e facilitar a associação entre imagem, palavra e símbolo braille. (nomes das salas referentes as atividades do cotidiano da escola, como: banheiro, cozinha, secretaria...).
- Mapas táteis da escola – Representações em relevo dos espaços escolares, facilitando a orientação e localização de crianças com deficiência visual. Através de mapas e maquetes.



- Materiais recicláveis e blocos de montar – Itens como tampas, pequenos bonecos, caixas e embalagens para compor letras, símbolos e maquetes, incentivando a criatividade e a reutilização consciente de materiais.
- Fichas de atividades adaptadas – Fichas pedagógicas com letras em braille, letras ampliadas e pictogramas, promovendo acessibilidade nas tarefas escritas.
- Computador com leitor de tela e sintetizador de voz – Para complementar a leitura de textos e permitir o acesso digital de crianças com baixa visão ou cegueira.
- Placas e sinalizações escolares em braille – Produzidas com o apoio dos estudantes como parte das atividades, para promover acessibilidade real no cotidiano da escola.
- Material complementar (audiovisual e leitura):
- Vídeo de apoio: [LEGO Braille Bricks - YouTube](#)
- Cartilha de orientação e mobilidade: disponível no material do curso (Cartilha da Laramara ou similar).
- Apostilas de apoio do curso de formação.
- Esses recursos foram selecionados com o objetivo de promover não apenas a alfabetização, mas também a inclusão, a cooperação, a empatia e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes no espaço escolar.

9 - Desenvolvimento do plano de Intervenção Educacional (PIE) – Atividades.

As atividades foram organizadas em etapas, respeitando o ritmo de aprendizagem e as necessidades específicas de cada aluno. A seguir, sugestões práticas e sequenciadas:

Etapa 1 – Introdução ao Sistema braille

- Roda de conversa: "Como as pessoas cegas leem?" (com apresentação do alfabeto braille).



- Exploração tátil das peças LEGO Braille Bricks: toque livre e reconhecimento de formas
- Jogos de associação tátil-visual: pares de letras em braille e letras visuais.

Etapa 2 – Reconhecimento do Alfabeto

- Montagem do alfabeto com LEGO Braille Bricks (letras iniciais do nome dos alunos).
- Caça-letras no alfabeto tátil e visual: as crianças buscam e reconhecem letras escondidas no ambiente.

Etapa 3 – Construção de Palavras e frases.

- Atividade "Meu nome com LEGO": escrita do nome com as peças.
- Formação de palavras do cotidiano com LEGO ex: (nome dos membros da família).
- Oficina de histórias com palavras construídas em braille. Ex (convite)

Etapa 4 – Orientação e Mobilidade.

- Circuito sensorial no pátio ou sala de aula: com trilhas, e texturas.
- Atividade “Explorando a escola”: seguir pistas táteis/sonoras até um local combinado.
- Representação do trajeto escolar com LEGO: montar um “mapa” simples da escola com as peças.

Etapa 5 – Convivência e Inclusão.

- Jogo cooperativo “Vamos montar juntos”: grupos mistos (videntes e cegos) montam palavras e trajetos. Dinâmica “Como você sente o mundo?": atividades táteis.
- Momento de partilha: os alunos compartilham o que aprenderam sobre braille e inclusão.



Mapa de Atividades

Durante a execução do PIE “LEGO Braille Bricks – Inclusão além da escola”, tivemos a oportunidade de vivenciar experiências pedagógicas significativas com nossos estudantes, por meio de atividades lúdicas, acessíveis e profundamente inclusivas.

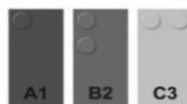
O uso dos blocos permitiu o desenvolvimento de habilidades fundamentais no processo de alfabetização e letramento, tanto para crianças videntes quanto para aquelas com deficiência visual. As crianças participaram da construção de palavras e frases, do reconhecimento das letras do alfabeto (visual e Braille), e também da produção de pequenos textos, como convites e histórias. Essas vivências promoveram não apenas a aprendizagem do sistema de escrita, mas também o fortalecimento da identidade, da criatividade e do sentimento de pertencimento à linguagem.

Além disso, trabalhamos conteúdos matemáticos durante a rotina escolar, como na organização dos blocos ao final das atividades, em que os estudantes foram desafiados a contar, dividir igualmente os materiais e refletir sobre quantidades. Essa prática reforçou o raciocínio lógico, o senso de responsabilidade coletiva e a colaboração.

O LEGO Braille Bricks também foi ponto de partida para discussões sobre empatia, inclusão e convivência respeitosa. O trabalho em grupo, o apoio entre colegas e as trocas de experiências tornaram-se o centro da aprendizagem. O brincar se transformou em um espaço potente de construção de conhecimento — e de vínculos.

Tabela de Atividades por Turma com Aprendizagens e BNCC

Turma	Atividade Desenvolvida	Aprendizagem Promovida	Habilidade(s) BNCC
3º ano	Roda de conversa: “Como as pessoas cegas leem?”	Empatia, escuta, respeito às diferenças e	(EF01LP08)



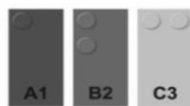
Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

		curiosidade sobre o sistema Braille	
3º ano	Exploração tátil livre das peças	Percepção tátil, reconhecimento de formas e iniciação sensorial ao sistema Braille	(EF01LP06)
3º ano	Estudo do alfabetário e celas braille. Montagem dos nomes próprios com o LEGO Braille Bricks	Reconhecimento das letras, valorização da identidade, leitura e escrita de nomes	(EF01LP02)
Pré II e III	Estudo do alfabetário e celas braille. Formação de palavras do cotidiano (família, objetos, colegas)	Vocabulário, compreensão do sistema alfabético, associação som-letra	(EF01LP02), (EF01LP06)
Pré II e III	Produção de frases e pequenos textos com LEGO	Escrita criativa, organização de ideias, autoria e expressão	(EF01LP05), (EF01LP06), (EF01LP08)
3º ano	Criação de convites e histórias simples	Uso social da linguagem escrita, autoria e reescrita significativa	(EF01LP05), (EF01LP08)
3º ano	Construção de trajetos, mapa e maquete da escola com peças de LEGO	Noções de espaço, localização, direção, orientação e mobilidade	(EF01EF02), (EF01EF07)
3º ano	Produção de placas em Braille para ambientes escolares	Aplicação prática do conhecimento, acessibilidade e autonomia	(EF01LP02), (EF01EF02)
3º ano	Produção de texto. Organização dos blocos ao final da atividade	Divisão simples, raciocínio lógico, noção de quantidade,	(EF01MA07)



Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

	(contagem e divisão entre recipientes)	colaboração e responsabilidade	
Pré II e III	Atividades de montagem de chachá no legoem grupo com alunos videntes e com deficiência visual	Empatia, cooperação, inclusão e convivência ética	(EF01LP08), Competência Geral 9
3º ano	Compartilhament o das palavras montadas e das experiências em grupo	Linguagem oral, escuta ativa, protagonismo e valorização da aprendizagem coletiva	(EF01LP08), Competência Geral 1

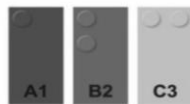
10 - Avaliação

A avaliação contínua, observando: Participação e interesse dos alunos. Evolução na identificação de letras e palavras. Desenvolvimento da empatia e colaboração entre os colegas. Nível de autonomia em deslocamentos no espaço escolar.

11 – Cronograma

O desenvolvimento do Plano de Intervenção Estratégico (PIE) foi realizado ao longo de 22 horas, distribuídas conforme as etapas descritas a seguir.

Descrição do desenvolvimento do Plano de Intervenção Educacional			
Período	Ação	Tempo	Envolvimento
20/05/2025 e 22/05/2025. Introdução ao sistema braile.	Atividades: roda de conversa sobre como pessoas cegas leem, apresentação do alfabeto braille, exploração tátil livre das peças LEGO	8 h	Professoras cursistas.



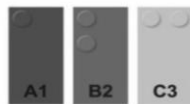
Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

	<p>Braille Bricks e jogo de associação entre letras visuais e em braille. Essa etapa teve como objetivo despertar a curiosidade e iniciar o contato sensorial com o sistema.</p>		
23/05/2025	<p>Reconhecimento do alfabeto:</p> <p>Atividades: montagem do alfabeto com LEGO Braille Bricks, identificação das letras iniciais dos nomes dos alunos e caça-letras pelo ambiente escolar. A intenção foi reforçar a relação entre som, símbolo visual e símbolo tátil.</p>	2h	Professoras cursistas.
27/05/2025 até 29/05/2025	<p>Construção de Palavras e Frases. Atividades: escrita dos nomes próprios com LEGO, formação de palavras do cotidiano (como objetos da sala ou nomes da família), e criação de frases e histórias simples. Essa etapa trabalha a alfabetização de</p>	4h	Professoras cursistas.



Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

	maneira concreta e colaborativa.		
30/05/2025 até 03/06/2025.	<p>Orientação e mobilidade. Atividades: circuito sensorial com texturas e trilhas, atividade de exploração da escola com pistas táteis e sonoras, produção de maquetes com peças LEGO representando os espaços escolares. Visa o desenvolvimento da autonomia e noções espaciais.</p>	5h	Professoras cursistas.
04/05/2025 até 06/05/2025.	<p>Convivência e Inclusão Atividades: jogos cooperativos entre alunos videntes e com deficiência visual, dinâmicas de empatia como "Como você sente o mundo?", e momento de partilha coletiva sobre o que foi aprendido em relação à inclusão e à diversidade. Momento em que as crianças colocaram as placas em braille para identificar os espaços da escola.</p>	3 h.	Professoras cursistas.



Consequências/ Reflexão:

Entre blocos, afeto e transformação esse trabalho não se limitou à dimensão pedagógica. Foi além do currículo, do interdisciplinar e do inclusivo. Ele atravessou o chão da escola como prática viva — e deu um salto para dentro da atividade clínica, do trabalho real, daquilo que nos move enquanto educadores. Ele foi on line, foi presencial, foi de pesquisa, em busca do novo para uma prática nova real que nos desafia diariamente.

A imersão que o lego oportunizou não se restringiu aos alunos: envolveu toda a escola. Ele deu espaço de certa forma para o trabalho ter uma dinâmica diferenciada. Toda a escola participou e interagiu com o que estava acontecendo. O trabalho foi colaborativo, integrado, potente. Foi diferente. Ele uniu profissionais, estreitou vínculos e redesenhou possibilidades.

As crianças se envolveram de corpo e alma. Vibraram com cada bloco, com cada letra, com cada placa. E nós, educadores, também nos provamos. Precisamos desses momentos: eles nos alimentam, nos encantam, nos fazem lembrar que vale a pena. Os afetos e as esperanças se renovam. Como propõe Yves Clot, ao falar da Clínica da Atividade: “Trabalhar é sempre transformar algo do mundo e, ao mesmo tempo, transformar a si mesmo.”

Esse projeto foi exatamente isso: uma transformação mútua. As crianças aprenderam e ensinaram. A escola participou. Nós fomos atravessados por esse processo, porque a aprendizagem não ficou na superfície — ela tocou nossa práxis, nossas motivações e o sentido do nosso fazer. Estamos trilhando a meta da inclusão e da alfabetização: adentramos a dimensão da escuta, da vivência e da implicação ética com o outro. Este projeto acredita que educar, cuidar e criar são verbos que andam juntos. E que são ainda mais fortes quando feitos em coletivo.



12 – Referências

- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394/96.
- BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC, 2008.
- CARVALHO, Rosita Edler. *O deficiente visual: aspectos educacionais*. Rio de Janeiro: WVA, 2004.
- FREITAS, Deise Mara de Souza. *Alfabetização em braille: uma proposta pedagógica*. São Paulo: Cortez, 2010.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *Brinquedos e brincadeiras na educação infantil*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira, 1994.
- LEGO FOUNDATION. *Learning through Play with LEGO Braille Bricks*. LEGO Braille Bricks, 2022.
Disponível em: <https://www.legobraillebricks.com>
- ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE CEGOS DA ESPANHA – ONCE. *Manual de uso do LEGO Braille Bricks*. Fundação LEGO & ONCE, 2020. (Traduzido pela Fundação Dorina Nowill para Cegos).
Disponível em: <https://www.legobraillebricks.com/>
- PIAGET, Jean. *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- PIAGET, Jean. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: José Olympio, 1973.
- SALVATORI, Enrichetta. *Teaching Literacy to Blind Children*. New York: American Foundation for the Blind, 1999.
- SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. *Ambientes digitais e inclusão: o uso de tecnologias por alunos com deficiência visual*. Araraquara: Junqueira & Marin, 2011.



SILVA, Mônica da. *Educação e deficiência visual: uma perspectiva inclusiva*. São Paulo: Cortez, 2010.

TRENTIN, Denise Gregory. *Análise dos caminhos isotrópicos adotados por pessoas com deficiência visual em um curso de educação a distância na perspectiva inclusiva*. 2013. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2013.

TROCANDO SABERES. *Apostila de Audiodescrição*. Disponível em: <https://trocandosaberres.com.br/wp-content/uploads/2022/03/02-Apostila-de-Audiodescricao.pdf>

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

VÍDEO – LEGO Braille Bricks. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/embed/M9GIffjA4SY?si=YcixP-y1FKwyrpHe>

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev S. *Fundamentos da defectologia*. São Paulo: Ática, 1997.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

A etapa escolhida para o registro demonstrativo do PIE foi a Etapa 1 – Introdução ao Sistema braille, aplicada com uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental. A atividade teve como objetivo apresentar o sistema braille de forma acessível e lúdica, promovendo o primeiro contato com a leitura tátil e despertando a curiosidade das crianças para a inclusão de pessoas com deficiência visual.

Iniciamos com uma roda de conversa, propondo a reflexão: “*Como você acha que uma pessoa cega lê ou escreve?*”. As crianças participaram com entusiasmo, fizeram



perguntas, levantaram hipóteses e demonstraram empatia desde o início. Em seguida, apresentamos o alfabeto braille em cartaz tátil e, depois, as peças do LEGO Braille Bricks, permitindo que os estudantes explorassem livremente o material com as mãos.

A reação foi imediata: os alunos se encantaram com a proposta e mergulharam na experiência sensorial. Ficaram impressionados com a possibilidade de “ler com os dedos” e começaram a montar palavras conhecidas com alegria. Um dos comentários mais marcantes foi: *“Parece um segredo que dá pra descobrir com os dedos.”* – revelando o vínculo afetivo e o interesse despertado pela atividade.

A abordagem lúdica proporcionou um momento de aprendizagem mais sensível, afetuoso e esperançoso. As crianças amaram aprender brincando e se envolveram genuinamente com a proposta. Foi possível observar que o LEGO, para elas, tornou-se uma forma divertida e inclusiva de aprender, onde todas participaram — sem exceção. Algumas crianças inclusive relataram que nunca haviam brincado com LEGO antes, o que tornou essa vivência ainda mais significativa.

Trazer esse recurso para a sala de aula foi um ponto alto da experiência: uniu inovação, acessibilidade e diversão. Criou-se um ambiente de aprendizagem colaborativa, onde o respeito às diferenças se deu na prática e de forma natural. O brilho nos olhos das crianças ao descobrir que todos podem aprender de maneiras diferentes reforçou a potência dessa intervenção.

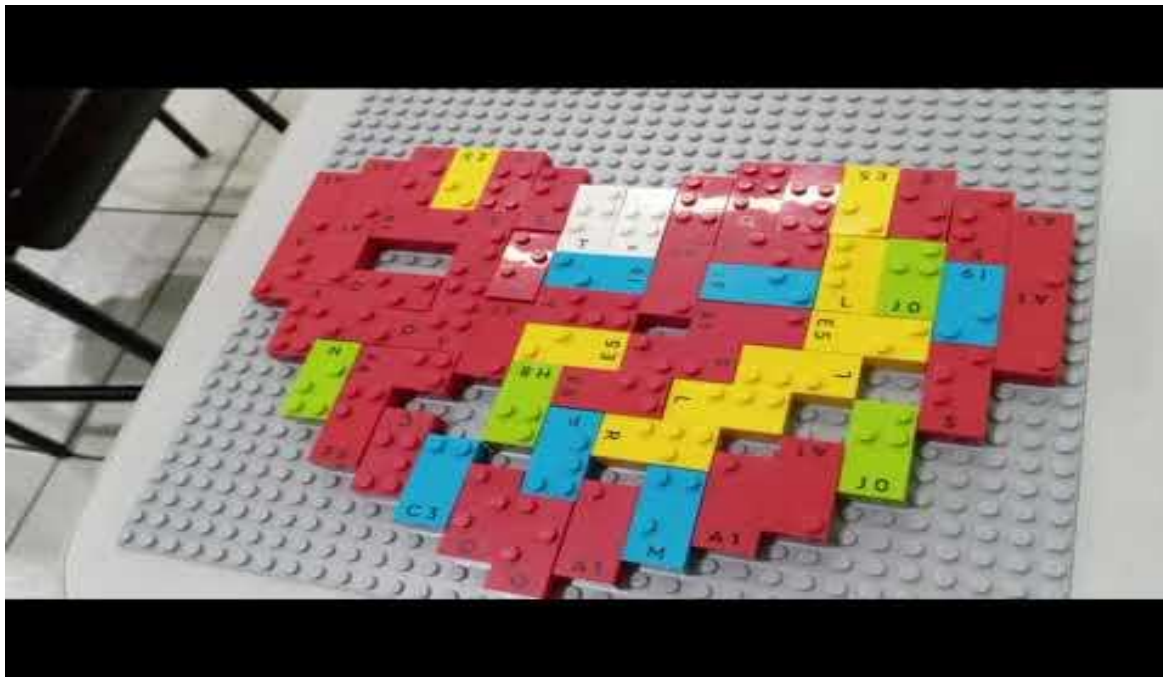
Durante a atividade, foram feitos registros fotográficos (respeitando as autorizações de imagem) e anotações das interações, que servirão de base para futuras reflexões e continuidade do projeto.

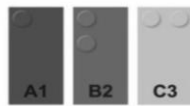
Essa vivência evidenciou que a inclusão, quando aliada à brincadeira, transforma o aprender em algo vivo, humano e cheio de sentido — para todos.

Fotos e vídeo das etapas e turmas contempladas de todo o processo de aprendizagem com lego Brille brincks.



Link do vídeo: https://youtu.be/hmiAh7R_o-M





Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

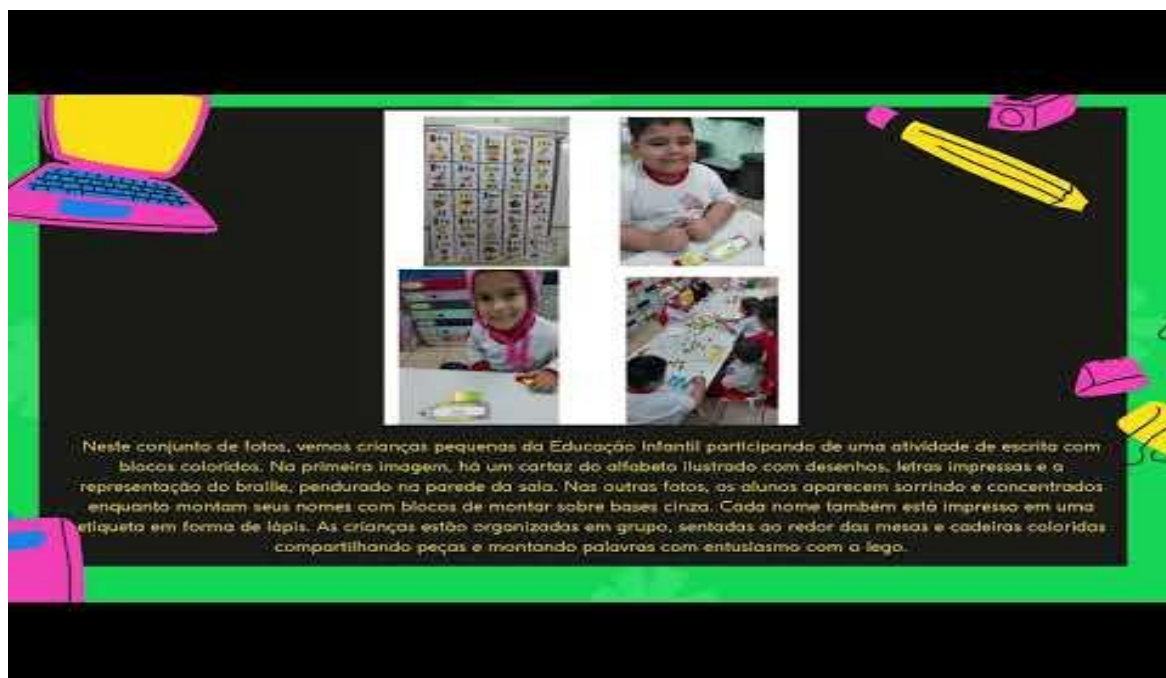
Quadro de imagens 1

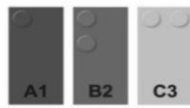


Descrição 1 do quadro de imagens acima: Na sala de aula, vemos um cartaz colorido com o alfabeto ilustrado, com cada letra acompanhada por uma imagem, uma letra, uma palavra e ambas em letra braille. Em uma das mesas, um menino está sentado ao lado do nome “ENZO”, montado com blocos de LEGO coloridos e uma etiqueta em forma de lápis. Perto, uma menina com gorro rosa sorri enquanto monta seu nome “JULIA” com as mesmas peças. Outras crianças também participam

da atividade, reunidas em torno de uma mesa, montando letras com blocos coloridos espalhados.

Link da audiodescrição 1: https://youtu.be/_I-beRbIQ4M





Programa
**BRILLE
BRICKS**

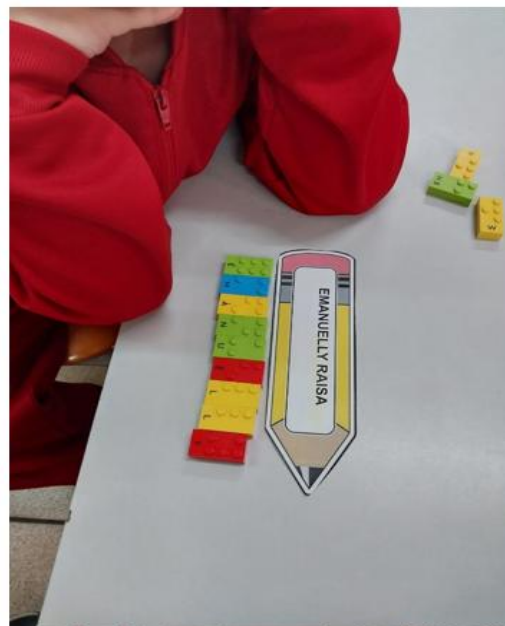


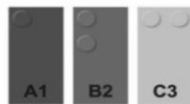
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

Quadro de imagens 2:





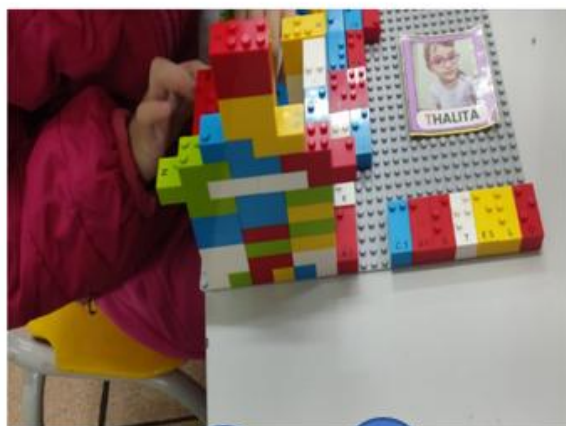


Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

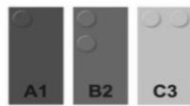
Unoeste



Descrição 2 dos quadros de imagens acima: Crianças da educação infantil estão sentadas em mesas na sala de aula, brincando com blocos coloridos de montar, o LEGO. Algumas montam palavras usando os blocos, letra por letra, com a ajuda de plaquinhas que mostram seus nomes. Outras crianças estão construindo livremente, fazendo torres, caminhos e formas diferentes. Elas usam peças vermelhas, amarelas, verdes, azuis e brancas. Algumas bases são cinza, retangulares e cheias de pontinhos, onde os blocos se encaixam. A sala está cheia de vozes alegres, mãos em movimento e muita concentração. É um momento de brincar, criar e aprender juntos.

Link de audiodescrição 2: <https://youtu.be/KKtaa53llrA>





Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

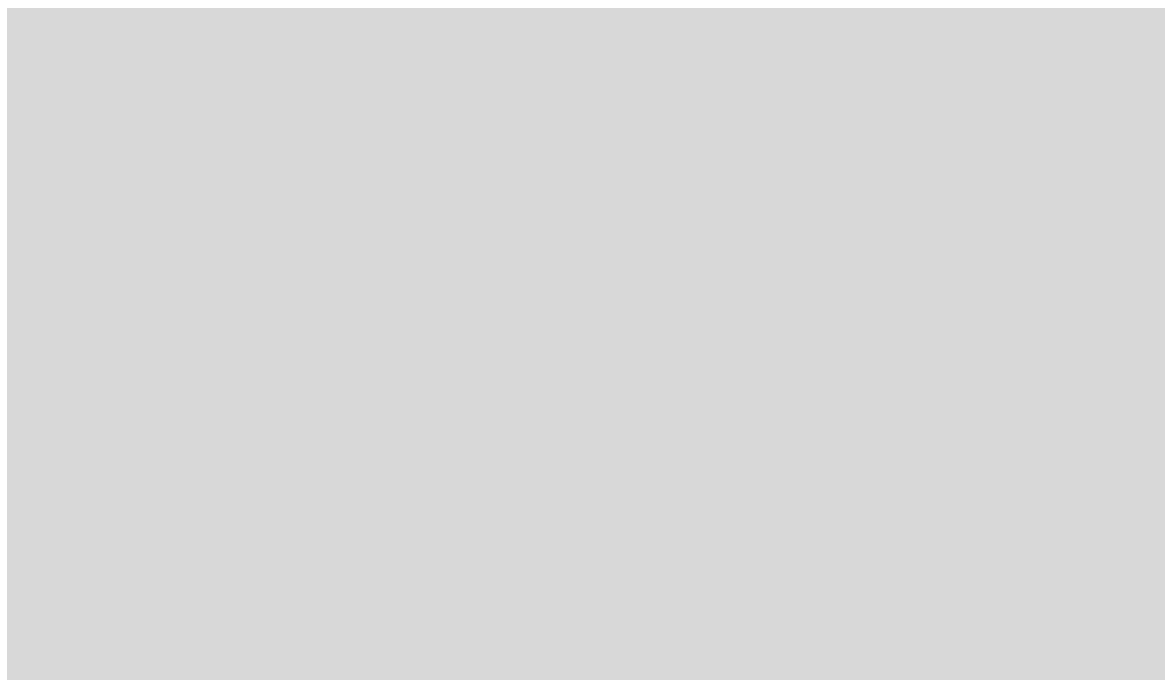
Quadro de imagens 3:

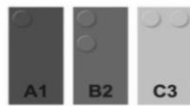


Descrição 3 do quadro de imagens acima: Alunos do 3º ano estão na sala de aula, sentados em grupos, participando de uma atividade com blocos de montar coloridos. Eles usam uma base cinza cheia de pontinhos, onde encaixam as peças para formar letras, palavras ou figuras. As peças são vermelhas, amarelas, verdes, azuis e brancas. Alguns estudantes trabalham em duplas, trocando ideias e ajudando uns aos outros. Há uma folha com o alfabeto em braille sobre uma das mesas, usada como apoio na atividade. Os rostos mostram concentração e interesse. Todos estão criando, montando e aprendendo com as mãos.



Audiodescrição 3: https://youtu.be/FB_Hd9w0x7E





Programa
**BRILLE
BRICKS**



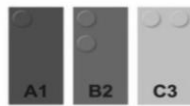
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

Quadro de imagens 4:



Descrição 4 do quadro de imagens acima: Alunos do 3º ano realizam uma atividade de produção de texto e início da construção da maquete da escola. Em pequenos grupos, as crianças manipulam blocos de montar coloridos sobre bases cinza e sobre o mapa da planta da escola. Algumas formam palavras com letras em alto-relevo, enquanto outras constroem paredes, caminhos e estruturas em 3D. A interação entre os alunos é ativa e colaborativa, com trocas, combinações e experimentação livre. As peças utilizadas são vermelhas, azuis, amarelas, verdes e



Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

brancas, e estão organizadas em bandejas sobre as mesas. A atividade promove a criatividade, a alfabetização e o reconhecimento do espaço escolar de forma concreta e lúdica.

Audiodescrição: <https://youtu.be/SZ0jHGfRw7E>

Quadro de imagens 5:

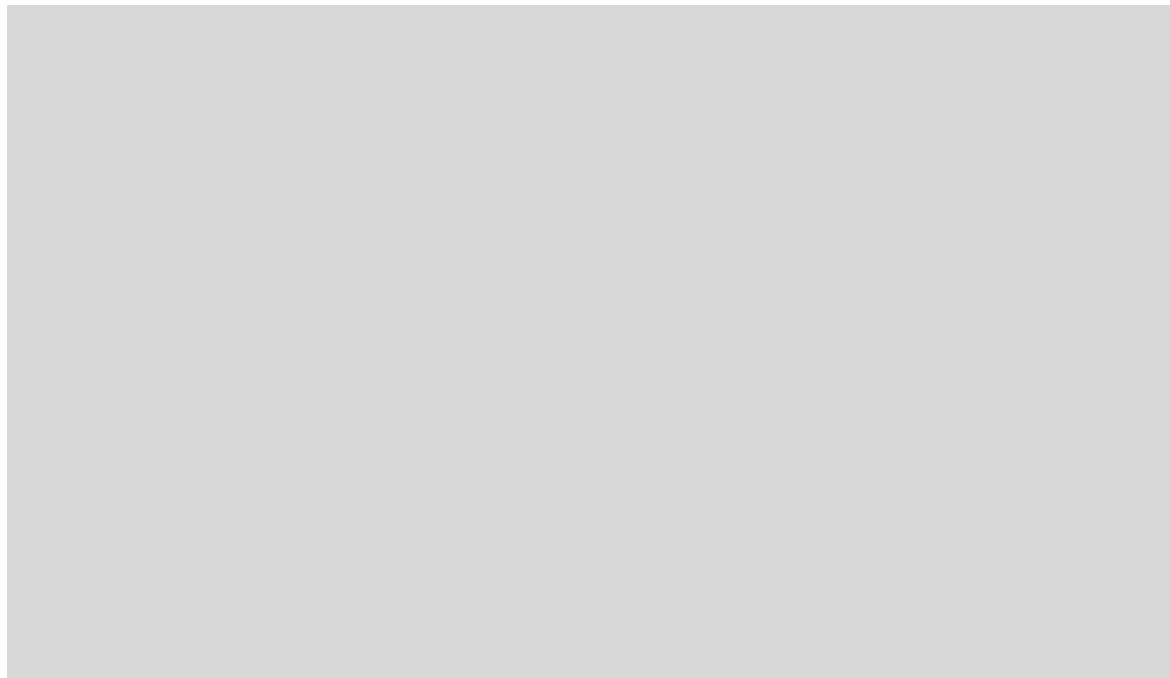




Descrição 5 do quadro de imagens acima: As crianças do 3º ano estão concentradas construindo a maquete da escola com blocos de montar coloridos. Algumas montam sobre uma base cinza; outras encaixam as peças diretamente sobre o mapa impresso da planta da escola. Elas usam blocos vermelhos, azuis, amarelos, verdes e brancos, que estão espalhados em uma bandeja branca no centro da mesa. Todos trabalham em equipe: combinam ideias, discutem os espaços e montam juntos corredores, paredes e caminhos com blocos. Algumas crianças ficam em pé, olhando de perto e ajudando a encaixar as peças nos lugares certos.

A atividade é animada, cheia de troca e descobertas. As mãos estão ativas, os olhos atentos e as vozes participativas. A maquete vai tomando forma, e junto com ela, cresce o aprendizado, o trabalho coletivo e a imaginação.

Audiodescrição 5: https://youtu.be/b1Wa3R9n_4l



Quadro de imagens 6:



Descrição 6 do quadro de imagens acima: Na sala de aula, os alunos estão reunidos em torno de mesas, desenvolvendo a atividade de construção com blocos coloridos. Eles montam palavras e estruturas sobre uma base cinza e sobre o mapa impresso da planta da escola. Os blocos são organizados em uma bandeja branca, com peças de várias cores: vermelho, azul, amarelo, verde e branco. A interação entre os estudantes é intensa: há grupos trocando ideias, encaixando peças e observando com atenção as etapas da construção. Em um dos momentos, o diretor da escola visita a sala. Ele se aproxima dos alunos, escuta e observa suas criações. As crianças demonstram curiosidade, concentração e entusiasmo ao apresentar suas montagens.

A atividade se transforma em um momento de aprendizagem coletiva, valorizado pela presença da gestão escolar e pela participação ativa dos alunos.

Audio descrição 6: <https://youtu.be/bG4Eacf4JBk>

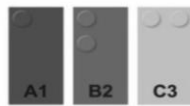


Quadro de imagens 7:



Descrição 7 do quadro de imagens acima: Imagem mostra um detalhe da maquete escolar construída com blocos de LEGO. Representando a sala do diretor, os alunos utilizaram uma base cinza e encaixaram blocos de várias cores — amarelo, vermelho, verde, preto, azul e branco — muitos deles com letras e números em relevo. No centro da construção, foi colocada uma pequena miniatura de boneco de LEGO, deitado, simbolizando o diretor. Ao fundo, vemos o mapa da planta da escola impresso em papel, que serve como guia para o posicionamento das peças. A montagem é criativa, organizada e feita com muito cuidado, demonstrando a participação ativa e simbólica dos estudantes na construção da maquete.

Link de audiodescrição: <https://youtu.be/xF-iX1o7oow>



Programa
**BRILLE
BRICKS**

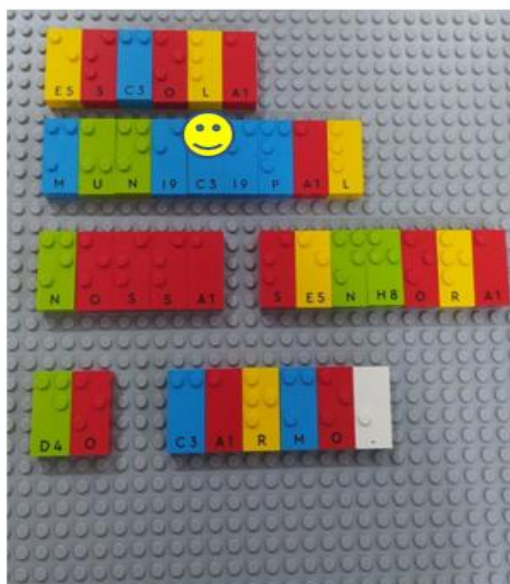


unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste



Quadro de imagens 8:



Descrição 8 do quadro de imagens acima: Na imagem, os alunos do 3º ano estão montando a maquete da escola sobre o mapa da planta baixa. Com a ajuda de blocos de montar coloridos — vermelho, amarelo, verde, azul e branco — as crianças constroem diferentes espaços do prédio escolar. Algumas bases estão organizadas com letras e números em alto-relevo, representando salas e áreas da escola, como “SALA 01”, “DIRETORIA”. As crianças estão envolvidas e trabalham em grupo ao

redor da grande mesa. Algumas constroem com as mãos sobre a planta da escola, enquanto outras montam palavras e identificações com os blocos. Professores e gestoras também participam do momento, auxiliando e incentivando os alunos. A atividade mistura alfabetização, leitura de espaços, trabalho em equipe e muita criatividade.

Link da audiodescrição 8: <https://youtu.be/b2m1L3oKI8M>



Quadro de imagens 9:

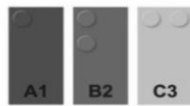


Descrição 9 do quadro de imagens acima: As crianças estão sentadas em duplas ou grupos pequenos, construindo placas de identificação para as portas da escola. Elas utilizam peças de montar coloridas para formar palavras como “SALA DOS PROFESSORES” e “SECRETARIA”. Ao lado das palavras impressas, há uma faixa com escrita em braille.

As crianças colam pequenas meias pérolas pretas nos pontos da célula braille, preenchendo cada letra com o toque. Enquanto algumas montam os nomes com blocos. Outras colam com cuidado os relevos em braille, usando as mãos com atenção e delicadeza. Uma aluna manuseia uma bandeja cheia de peças de montar coloridas para continuar o trabalho. A atividade promove inclusão e consciência sobre acessibilidade dentro da escola.

Link da audiodescrição 9: <https://youtu.be/8kTkwzDnasE>





Programa
**BRILLE
BRICKS**



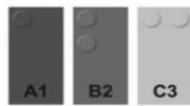
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

Quadro de imagens 10:



Descrição 10 do quadro de imagens acima: No último dia do projeto, os alunos realizam a finalização da atividade colando nas portas da escola as placas de identificação feitas por eles com escrita em tinta e em braille. As placas nomeiam espaços como “Secretaria”, “Sala dos Professores” e “Cozinha”. Cada uma tem o nome em letras grandes, uma imagem ilustrativa e a mesma palavra em braille, formada com pequenas meias pérolas. As crianças estão acompanhadas por professores e por uma convidada cega, que participa do tour pela escola sentindo com as mãos cada nova sinalização. As crianças observam com atenção enquanto



Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste

A imagem mostra um coração construído com blocos de montar coloridos. A forma do coração foi cuidadosamente montada com peças majoritariamente vermelhas, intercaladas com peças amarelas, azuis, verdes e brancas. O coração simboliza o afeto, a dedicação e o trabalho coletivo das crianças ao longo de todo o projeto. Ele representa, em forma e cor, o aprendizado construído com as mãos e com o coração.

♥ Para encerrar essa jornada de inclusão e afeto, deixamos ecoar uma frase de Paulo Freire:
"Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo."

Obrigada!