



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
Eliete Ferreira Prestes	Pedagoga	Escola Municipal Professor Jacob Brenner de Barros
Gilvane Ribeiro Santana	Professora AEE	Escola Municipal Professor Jacob Brenner de Barros
Taiz Aparecida de Oliveira Silva	Professora AEE	Escola Municipal Professor Jacob Brenner de Barros
Emasira Camargo	Professora	Escola Municipal Professor Jacob Brenner de Barros
Rosane de Avila Scheidt	Professora	Escola Municipal Professor Jacob Brenner de Barros

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

As professoras em conversa com a pedagoga decidiram as prioridades e elaboraram em conjunto o PIE.

Eliete Ferreira Prestes – Pedagoga: Organização dos kits. Contextualização escolar; tema.

Gilvane Ribeiro Santana – Professora AEE: Tema, desenvolvimento das atividades, objetivos, conteúdos programáticos, recursos didáticos, avaliação, registro de execução.

Taiz Aparecida de Oliveira Silva – Professora AEE: tema, objetivos, desenvolvimento, conteúdos programáticos, recursos didáticos, avaliação, referência, registro de execução.

Emasira Camargo – Professora: Habilidades e competências BNCC.



Rosane de Avila Scheidt – Professora: Habilidades e competências BNCC.

2 – Título do PIE: Alfabetização com LEGO Braille Bricks para Crianças com Baixa Visão.

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal Jacob Brenner de Barros está localizada na zona urbana, Rua Henrique Neiverth, número 160, na Vila Brasil. Esta área foi adquirida pelo município, em ação de desapropriação amigável. A escola tem como objetivo atender alunos da Educação Infantil V e Fundamental I – 1º ao 5º ano, Classe Especial, SRM e Educação Integral em Turno Complementar/ Jornada Ampliada. Os alunos atendidos moram nos bairros circunvizinhos Ataídes Beraldo, Vila Brasil, Vila Nova, Barrocas e Faxinal do Ávilas. Os alunos são filhos de boias frias, empregadas domésticas, operários e autônomos, sendo a maioria que possui emprego com renda salarial mínima. A comunidade é bastante carente, a maioria das casas são simples e possuem estruturas em fase de acabamento com espaços pequenos. A religião é diversificada entre católicos, evangélicos. Não há uma definição de etnia. A maior parte das famílias dos estudantes reside em construções mistas, nem todos possuem água encanada e energia elétrica, as ruas não são todas asfaltadas e as vezes de difícil acesso. Poucas casas oferecem condições boas de moradia, a maioria são dependentes de benefícios sociais e recebem o Bolsa Família, estando no grupo de vulnerabilidade social. A escola possui 11 salas de aulas, 1 sala de informática, 1 sala de recursos, 1 sala de classe especial, biblioteca, quadra esportiva, parque, refeitório, brinquedoteca, almoxarifado, sala de direção, pedagógico, secretaria, sala dos professores, banheiros. A equipe é composta por 27 professores, duas pedagogas, uma diretora, um secretário e uma estagiária, três serventes, cinco auxiliares de limpeza. O atendimento de AEE é ofertado em SRM a educação infantil, aos anos iniciais em contraturno, em sala de recursos multifuncional da mesma instituição ou de outra, quando necessário. Os atendimentos visam desenvolver os alunos de forma integral, com recursos visuais, auditivos, táteis, estimulando habilidades sociais



e cognitivas. Entende-se que a escola deve oportunizar um ambiente em que a criança possa socializar-se, se expressar, desenvolver sua criatividade e curiosidade, e ser compreendida como um ser ativo na construção do conhecimento.

4 – Tema

O projeto tem como foco a alfabetização de uma estudante de 9 anos, matriculada em classe especial, diagnosticada com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor (CID F84.9), Hipotonia Muscular (CID P94.2), Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH - CID F90) e Transtorno do Espectro Autista (TEA - CID F84). A aluna apresenta também baixa visão, condição que exige adaptações específicas no processo de ensino-aprendizagem, principalmente no desenvolvimento da leitura e da escrita. Diante desse cenário, torna-se essencial desenvolver práticas pedagógicas que respeitem suas necessidades específicas, potencialidades e forma singular de aprender, favorecendo o acesso ao currículo de maneira significativa e inclusiva. O uso do LEGO Braille Bricks como recurso pedagógico acessível e lúdico representa uma estratégia eficaz para potencializar o processo de alfabetização, especialmente por integrar estímulos táteis, visuais e motores, que são fundamentais para a aluna, considerando sua condição de baixa visão e seu perfil neurológico. Por meio da manipulação dos blocos LEGO, a aluna poderá explorar letras, sequências, sílabas iniciais, parear objetos com suas respectivas iniciais, números, formar palavras, segmentar palavras em sílabas, estabelecendo relações concretas entre os símbolos gráficos e seus respectivos significados. Além disso, o projeto prevê a inclusão ativa dos demais alunos da turma nas atividades com os LEGO Braille Bricks, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e solidário. A participação conjunta nas tarefas de pareamento de letras, números e nomes favorece a socialização, o respeito às diferenças e a valorização da diversidade presente na sala de aula. Essa integração contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, estimula o trabalho em grupo e reforça a compreensão de que todos podem aprender juntos, independentemente das singularidades de cada estudante. Assim, o uso do recurso torna-se uma ferramenta não só de alfabetização individual,



mas também de construção coletiva do conhecimento, fortalecendo a cultura inclusiva no ambiente escolar.

5 – Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Promover o processo de alfabetização de uma estudante com múltiplas necessidades educacionais específicas, utilizando o LEGO Braille Bricks como recurso pedagógico lúdico, acessível e inclusivo, de modo a favorecer o desenvolvimento das competências de leitura, escrita e socialização no contexto da sala de aula.

5.2 - Objetivos específicos:

- 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.
- Adaptar o processo de ensino às necessidades da aluna com baixa visão, garantindo acesso ampliado e multissensorial aos conteúdos curriculares.
- Estimular a atenção, percepção e memória, considerando as especificidades relacionadas ao TDAH e ao TEA.
- 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

Língua Portuguesa:

- EF01LP02 – Reconhecer o alfabeto e estabelecer relações entre letras e seus sons.
- EF01LP03 - Relacionar o fonema à sua representação por letras na escrita de palavras.
- EF01LP05 – Escrever palavras, observando a correspondência fonema-grafema.
- EF01LP06 – Segmentar oralmente palavras em sílabas.



- EF01LP07 – Produzir palavras com sílabas simples, utilizando blocos sonoros.
- EF01LP12 - Participar de situações de escuta expressando ideias e respeitando a vez do outro, desenvolvendo a comunicação e o respeito.
- EF02LP01 – Ampliar a leitura de palavras, com apoio de recursos visuais e táteis.
- EF02LP03 – Ler palavras e pequenos textos em diferentes suportes, com estratégias de compreensão adaptadas.
- EF15LP01 – Expressar-se oralmente e ouvir com atenção em situações interativas, promovendo a comunicação e a socialização.
- EF01AR01 - Experimentar materiais, técnicas, focando na exploração sensorial e na criatividade.
- EF01EF04 - Participar de jogos e brincadeiras respeitando regras, desenvolvendo a concentração e autocontrole.
- EF01EF06 - Desenvolver a coordenação motora ampla e fina por meio de atividades lúdicas.

Matemática:

- EF01MA01 - Utilizar números naturais com indicadores de quantidades, contar, ordenar em diferentes situações.
- EF01MA02 - Contar de maneira exata ou estimada, usando diferentes estratégias (pareamento, agrupamentos, etc).
- EF01MA03 – Contar objetos concretos.
- EF01MA04 - Ler e escrever, ordenar números naturais até 100.
- EF01MA05 – Resolver problemas envolvendo adição, subtração utilizando estratégias pessoais e recursos concretos. Relacionar número à quantidade.
- EF01MA06 – Reconhecer, nomear e ordenar números naturais.

As atividades para crianças com baixa visão, serão adaptadas, não precisa mudar o conteúdo, mas sim a forma e o acesso à informação. O foco é garantir autonomia, participação e equidade, como prevê a BNCC e a Lei Brasileira de Inclusão.

Competências:

- Competência 1 – Conhecimento
- Competência 3 – Repertório Cultural
- Competência 4 – Comunicação



- Competência 5 – Cultura Digital e Tecnológica (uso de materiais pedagógicos acessíveis)
- Competência 8 – Autoconhecimento e Autocuidado
- Competência 9 – Empatia e Cooperação
- Competência 10 – Responsabilidade e Cidadania

7 – Conteúdo Programático

- Reconhecimento das letras do alfabeto (em tinta e Braille);
- Identificação de fonemas e sílabas iniciais;
- Formação de sílabas simples e construção de palavras;
- Leitura tátil e visual de palavras com apoio dos blocos LEGO Braille Bricks;
- Pareamento de letras, imagens e objetos do cotidiano;
- Escrita do nome próprio e de palavras significativas;
- Segmentação de palavras em sílabas;
- Reconhecimento e contagem de números iniciais com correspondência quantidade;
- Sequência alfabética e numérica;
- Manipulação e encaixe de blocos para desenvolvimento da coordenação motora fina;
- Associação entre símbolo e significado (letra-som, número-quantidade);
- Participação em atividades colaborativas de leitura e escrita com os colegas;
- Desenvolvimento da atenção, memória e foco por meio de jogos lúdicos com os blocos;
- Incentivo à socialização, respeito às diferenças e cooperação no ambiente escolar;

8 - Recursos didáticos

Serão utilizados além do LEGO Braille Bricks, crachá ou fichas com o nome da aluna, ficha com alfabeto gráfico, figuras, animais em plástico.

9 - Desenvolvimento do PIE – Atividades

Considerando o LEGO Braille Bricks um material lúdico extremamente atraente aos olhos das crianças e que desperta curiosidade, será proporcionado um momento de manipulação livre e reconhecimento de possibilidades enquanto brinquedo.



Numa segunda aula será apresentado a funcionalidade do LEGO a forma de uso na placa, algumas possibilidades de representação como formas geométricas, classificação por cor, categorização de símbolos, vogais e consoantes.

No terceiro momento deverá dar-se início ao processo de reprodução da escrita com o LEGO Braille Bricks construindo a sequência do alfabeto a partir do alfabeto impresso fazendo o pareamento. Da mesma forma reconstruir o nome tendo como apoio o crachá.

No quarto momento será trabalhada a formação de sílabas simples e a construção de palavras conhecidas, unindo os blocos de forma tátil e visual, estabelecendo relações entre sílabas, letras e sons.

No quinto momento a aluna será estimulada a formar pequenas frases utilizando palavras construídas com os blocos, relacionando palavras com imagens e situações do cotidiano, ampliando a compreensão de sentido.

No sexto momento serão propostas atividades lúdicas como sequências alfabéticas, caça-palavras com blocos e jogos de memória tátil, favorecendo a consolidação da leitura e escrita de forma divertida e colaborativa.

No sétimo momento será incentivada a produção independente da aluna, construindo palavras e pequenas frases sem apoio do alfabeto impresso, promovendo autonomia e autoexpressão.

No oitavo momento os demais alunos da turma serão envolvidos em atividades coletivas com os LEGO Braille Bricks, fortalecendo a socialização.

10 - Avaliação

Serão utilizadas de forma integrada três modalidades avaliativas: diagnóstica, formativa e somativa. A avaliação diagnóstica será realizada no início do plano, com o propósito de identificar o nível atual de aprendizagem da estudante quanto ao reconhecimento de letras, sons, números, coordenação motora fina e sua forma de interação com os materiais pedagógicos, especialmente o LEGO Braille Bricks. A avaliação formativa ocorrerá de maneira contínua durante a aplicação das atividades, por meio da observação direta, registros pedagógicos e análise da participação da estudante. Serão monitorados o engajamento, a evolução no pareamento de letras e palavras, o desenvolvimento da consciência fonológica, a coordenação motora e a interação social com os colegas. Já a avaliação somativa será realizada ao final de cada etapa ou ao término do plano de intervenção, com o objetivo de analisar os



resultados alcançados em relação aos objetivos propostos. Serão verificados o desenvolvimento da leitura e escrita, a compreensão dos símbolos em tinta e Braille, a construção de palavras com os blocos LEGO, a ampliação da autonomia e a participação ativa em atividades coletivas. Dessa forma, a integração das avaliações diagnóstica, formativa e somativa permitirá acompanhar o progresso da estudante de maneira global e contínua, garantindo uma intervenção pedagógica significativa, inclusiva e orientada para o desenvolvimento integral da aprendizagem.

11 - Cronograma

Duração de 2 meses.

Primeira semana: Avaliação diagnóstica inicial (reconhecimento de letras, sons, números, visão funcional e coordenação motora). Apresentação dos blocos LEGO Braille Bricks. Exploração livre e reconhecimento tátil e visual dos blocos. Pareamento de letras do alfabeto com imagens concretas.

Segunda semana: Atividades para identificar o som inicial das palavras. Jogos de socialização com os colegas utilizando os blocos. Início da formação de sílabas simples. Segmentação de palavras em sílabas com apoio do LEGO. Atividades de motricidade fina e concentração no encaixe dos blocos.

Terceira semana: Consolidação das sílabas trabalhadas. Formação das primeiras palavras com os blocos LEGO Braille Bricks. Introdução de números e correspondência quantidade-número. Formação de palavras simples.

Quarta semana: Leitura tátil e visual de palavras formadas. Atividades em dupla para incentivar a cooperação com os colegas. Construção de pequenas frases com imagens e palavras.

Quinta semana: Introdução de atividades de interpretação visual e tátil. Jogos de memória auditiva e tátil usando os blocos. Ampliação do vocabulário e criação de frases com sentido. Atividades com nome próprio e nomes dos colegas.

Sexta semana: Atividades matemáticas com sequências numéricas e contagem usando os blocos.

Sétima semana: Atividades de revisão geral com LEGO Braille Bricks.

Oitava semana: Verificação dos avanços na leitura, escrita, coordenação motora e interação social. Aplicação da avaliação somativa (comparação com diagnóstico inicial). Relato final dos progressos da estudante e reflexão sobre continuidade ou novas intervenções.

12 – Referências

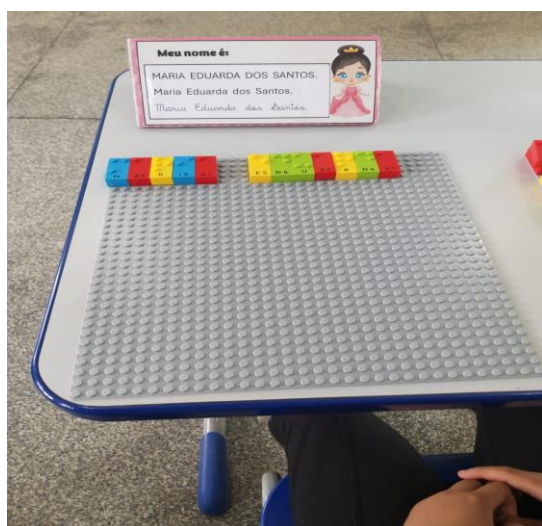
BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 19/10/2025.

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

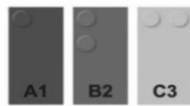
BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – SECADI. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas



Sobre uma mesa escolar, há uma placa cinza de base LEGO. Na parte superior, blocos coloridos (vermelhos, amarelos, azuis e verdes) estão organizados em linha, formando o nome da aluna. Ao fundo, há um cartão com o nome “Maria Eduarda dos Santos” impresso e escrito à mão.



Programa
**BRILLE
BRICKS**

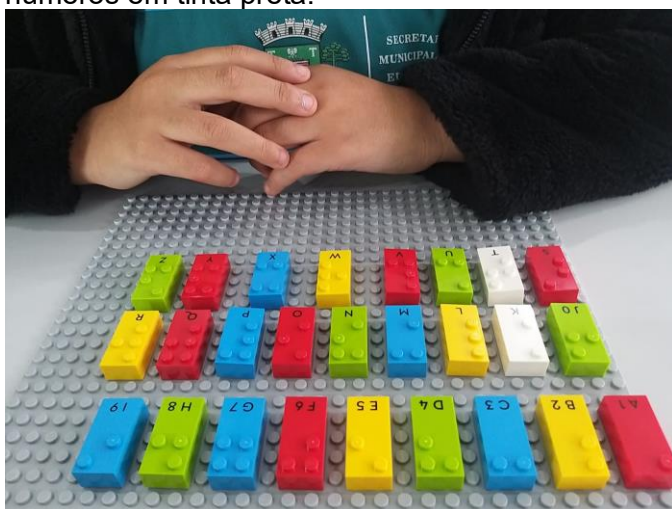


unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste



Uma estudante com blusa azul da rede municipal e óculos rosados manipula blocos LEGO Braille Bricks sobre uma placa cinza. Os blocos coloridos formam fileiras com letras e números em tinta preta.



Mãos infantis repousam sobre a mesa em frente a uma base LEGO cinza preenchida por blocos coloridos (vermelhos, amarelos, verdes, azuis e brancos). Cada bloco possui uma letra e número escrito em tinta preta na parte inferior. A aluna realizou a sequência alfabética.

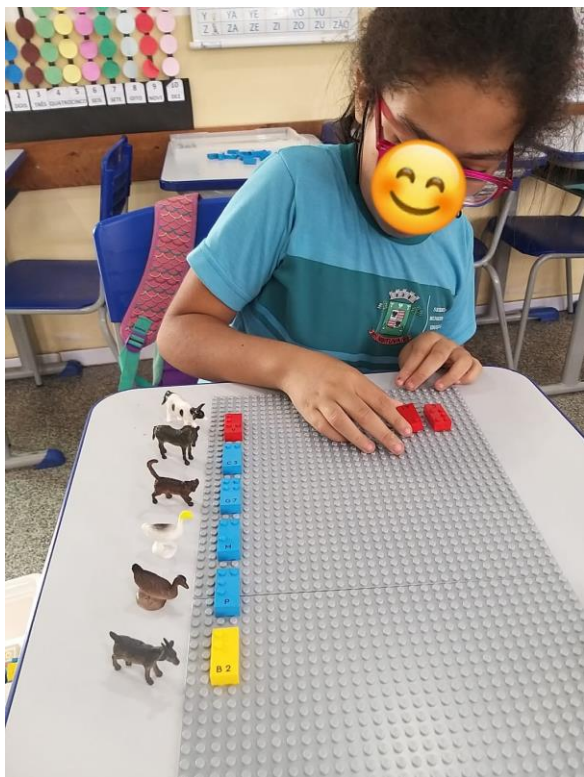


A mesma estudante aparece com as mãos sobre a mesa e o rosto coberto por um emoji sorridente. À sua frente há uma base LEGO cinza com várias fileiras de blocos coloridos organizados com letras e números, formando o nome e a sequência alfabética. O ambiente é uma sala de aula com mesas e materiais ao fundo.



Uma estudante com o rosto coberto por um emoji sorridente manipulando peças de montar- LEGO sobre uma grande placa de base cinza na carteira. A aluna está envolvida em uma atividade de associação e formação de letra inicial. Na lateral direita da placa, há uma fileira vertical de peças

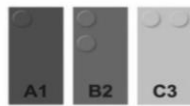
coloridas (vermelho, azul e amarelo) dispostas ao lado de uma sequência de miniaturas de animais (cachorro, patos, gato, vaca). O ambiente é uma sala de aula, com carteiras e outros materiais ao fundo.



Uma estudante com o rosto coberto por um emoji sorridente, em sala de aula manipula peças de montar – LEGO, sobre uma placa base cinza, organizando duas colunas coloridas (vermelho, azul e amarelo) ao lado de miniaturas de animais de fazenda. Iniciando a formação de sílabas dos nomes dos animais.



A mesma aluna está em uma carteira escolar montando peças de montar do LEGO coloridas (vermelho, azul e amarelo) ao lado de uma fileira de miniaturas de animais disposta na placa de base cinza. A estudante está montando as sílabas presentes nos nomes dos animais.

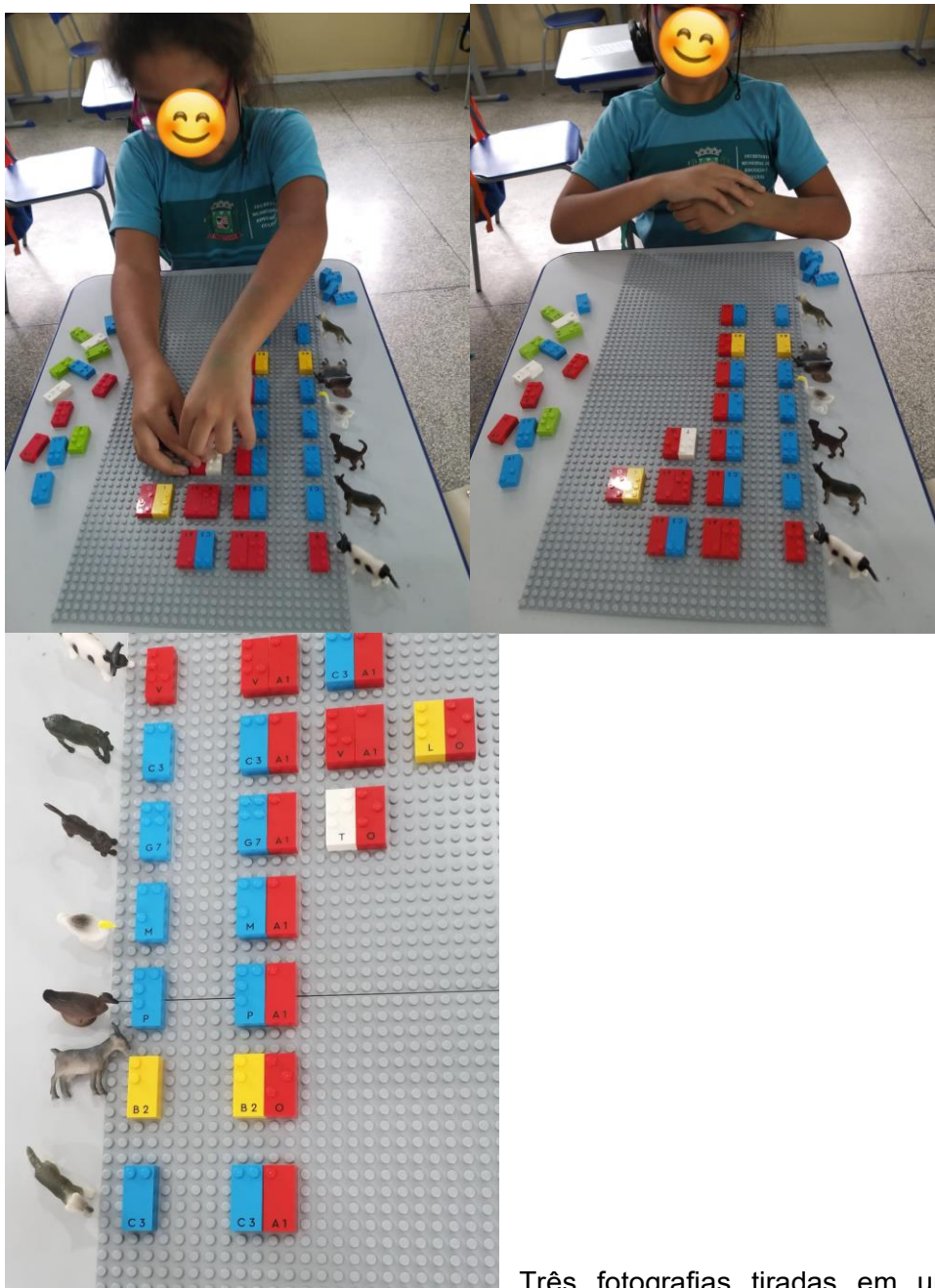


Programa
**BRILLE
BRICKS**



unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

Unoeste



Três fotografias tiradas em uma sala de aula, mostrando uma atividade pedagógica com peças de montar LEGO e miniaturas de animais. Duas imagens mostram uma aluna com o rosto coberto por um emoji sorridente montando as peças do LEGO Braille Bricks em sua base cinza. Formando as sílabas e as separando de acordo com o nome das miniaturas de animais, que estão dispostas ao lado da placa base cinza. A última foto mostra a placa base cinza com blocos LEGO coloridas e animais ao canto. As peças formam alguns nomes de animais e outras as sílabas iniciais.