



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
Maiara Ghiggi	Professora 5 ano	EMTI São Roque
Rosa da Silva Marion	Professora do SAEE	EMEM Alfredo Aveline

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

Profissionais da Secretaria de Educação: Responsáveis pela organização, distribuição e acompanhamento do uso dos kits LEGO® Braille Bricks nas escolas participantes da formação. Também podem promover ações de formação continuada e apoiar os professores na implementação de práticas pedagógicas inclusivas.

Diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos: Auxiliar na organização do uso do kit na escola, garantindo que o recurso seja utilizado de forma inclusiva por todos os estudantes. Apoiar o planejamento das atividades, a organização dos espaços e o acompanhamento das ações desenvolvidas pelos professores.

Professores da sala de recursos multifuncionais e professores da sala comum: Atuar de forma articulada no planejamento e desenvolvimento das atividades, compartilhando estratégias pedagógicas que favoreçam a participação e a aprendizagem dos estudantes, especialmente daqueles com necessidades educacionais específicas.

Professor especialista em Braille: Orientar os professores quanto aos conceitos básicos do sistema Braille e às possibilidades pedagógicas do LEGO® Braille Bricks, colaborando na adaptação e desenvolvimento das atividades propostas.



Maiara Ghiggi – Professora do 5º Ano: Responsável pelo planejamento, organização, aplicação e avaliação das atividades desenvolvidas no PIE, bem como pelo acompanhamento da participação e aprendizagem dos estudantes.

Rosa da Silva – Professora do SAEE: Responsável pelo apoio pedagógico, orientação das adaptações necessárias, acompanhamento dos estudantes público-alvo da Educação Especial e colaboração na avaliação e registro das atividades realizadas.

2 – Título do PIE: LEGO® Braille Bricks

3 - Descrição do Contexto

O presente Plano de Intervenção Estratégico (PIE) foi desenvolvido no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com foco na promoção de práticas pedagógicas inclusivas por meio da utilização do LEGO® Braille Bricks. A proposta foi aplicada em uma turma de 1º Ano do Ensino Fundamental, composta por estudantes em processo de alfabetização, etapa em que o reconhecimento das letras, a formação de palavras e o desenvolvimento da leitura e da escrita constituem aprendizagens fundamentais.

A turma apresenta diferentes ritmos e formas de aprendizagem, exigindo a utilização de recursos diversificados que favoreçam a participação e o desenvolvimento de todos os estudantes. Entre os alunos atendidos, encontram-se estudantes com baixa visão e um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) suporte 2, que necessita de apoio mais significativo para comunicação, interação social, organização das atividades e realização das tarefas propostas.

A escola busca desenvolver práticas pedagógicas fundamentadas nos princípios da Educação Inclusiva, garantindo oportunidades de aprendizagem, participação e desenvolvimento para todos os estudantes. Nesse contexto, a utilização de recursos acessíveis e concretos torna-se fundamental para favorecer a construção do conhecimento e o respeito às diferenças.



A proposta foi organizada a partir da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), que compreende o estudante como protagonista do processo de aprendizagem. Por meio da exploração de materiais concretos, da interação entre os colegas e da resolução de desafios, os estudantes foram incentivados a construir conhecimentos de forma ativa, significativa e colaborativa.

Inicialmente, os alunos tiveram contato com livros em Braille da coleção Cocoricó, possibilitando a exploração de diferentes formas de leitura e acessibilidade. Posteriormente, foram realizadas atividades utilizando o LEGO® Braille Bricks para reconhecimento de letras, associação entre letras e sons e formação de palavras simples. As atividades favoreceram a alfabetização, a coordenação motora fina, a percepção tátil, a comunicação e a interação social.

A elaboração e execução do PIE foram realizadas pelas professoras Maiara Ghiggi e Rosa da Silva, que atuaram de forma colaborativa no planejamento, organização, aplicação e avaliação das atividades, buscando promover experiências de aprendizagem inclusivas, lúdicas e significativas para todos os estudantes.

4 - Tema

Inclusão e aprendizagem lúdica no processo de alfabetização por meio do LEGO® Braille Bricks

A escolha deste tema surgiu da necessidade de promover práticas pedagógicas inclusivas que favoreçam a participação e a aprendizagem de todos os estudantes, considerando especialmente a presença de alunos com baixa visão e de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) suporte 2. O tema está diretamente relacionado à realidade da turma e às necessidades observadas no contexto escolar, tornando-se relevante para o desenvolvimento de habilidades de alfabetização, comunicação, interação social e autonomia.

Sob a perspectiva da abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), o LEGO® Braille Bricks possibilita que os estudantes sejam protagonistas da própria aprendizagem, construindo conhecimentos por meio da exploração, manipulação e resolução de desafios relacionados ao reconhecimento



de letras, formação de palavras e comunicação. Dessa forma, os alunos aprendem fazendo, experimentando e interagindo com os colegas e com os materiais disponibilizados.

O tema também se caracteriza como contextualizado, pois considera as características específicas da turma, os recursos disponíveis na escola e as necessidades dos estudantes envolvidos. A proposta busca utilizar situações próximas à realidade dos alunos, favorecendo a construção de aprendizagens que façam sentido em seu cotidiano escolar e social.

Além disso, a aprendizagem torna-se significativa à medida que os estudantes relacionam os novos conhecimentos às experiências já vivenciadas. O uso do LEGO® Braille Bricks permite que a alfabetização aconteça de forma concreta, lúdica e participativa, facilitando a compreensão dos conteúdos e promovendo maior envolvimento nas atividades propostas.

No âmbito da Educação Inclusiva, o tema contribui para a valorização da diversidade, garantindo oportunidades de participação e aprendizagem para todos os estudantes. A utilização do LEGO® Braille Bricks favorece a acessibilidade, a equidade e o respeito às diferenças, possibilitando que cada aluno participe das atividades de acordo com suas potencialidades e necessidades. Dessa forma, o PIE busca construir um ambiente de aprendizagem acolhedor, colaborativo e inclusivo, no qual todos possam aprender e se desenvolver de maneira significativa.

5 – Objetivos

5.1 – Objetivo Geral

Promover a alfabetização, a inclusão e a participação ativa dos estudantes por meio da utilização do LEGO® Braille Bricks, favorecendo o reconhecimento de letras, a formação de palavras, a comunicação, a interação social e o desenvolvimento das habilidades cognitivas e motoras.

5.2 – Objetivos Específicos

1. Identificar e reconhecer letras do alfabeto por meio da exploração visual e tátil do LEGO® Braille Bricks.
2. Formar palavras simples utilizando as peças, relacionando letras, sons e significados.
3. Desenvolver a coordenação motora fina, a atenção e a concentração durante a realização das atividades.
4. Incentivar a comunicação, a interação social e o trabalho colaborativo entre os estudantes.
5. Favorecer a participação dos estudantes com baixa visão e do estudante com TEA suporte 2 por meio de estratégias pedagógicas inclusivas.
6. Promover experiências de aprendizagem lúdicas, significativas e acessíveis para todos os estudantes.

6 – Habilidades e Competências da BNCC

Habilidades:

(EF01LP04) Distinguir as letras do alfabeto de outros sinais gráficos.

(EF01LP05) Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala.

(EF01LP07) Identificar fonemas e sua representação por letras.

(EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

(EF01LP10) Nomear as letras do alfabeto e recitá-lo na ordem das letras.

(EF15LP09) Expressar-se em situações de intercâmbio oral com clareza, respeitando os turnos de fala.

Competências Gerais da BNCC:

Competência Geral 1: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para compreender e colaborar na construção de uma sociedade inclusiva.



Competência Geral 4: Utilizar diferentes linguagens para expressar e compartilhar informações, experiências e sentimentos.

Competência Geral 8: Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas potencialidades e limitações.

Competência Geral 9: Exercitar a empatia, o diálogo, a cooperação e o respeito às diferenças.

Competência Geral 10: Agir com autonomia, responsabilidade, flexibilidade e inclusão no ambiente escolar.

7 – Conteúdo Programático

Os conteúdos programáticos foram selecionados considerando os objetivos propostos no Plano de Intervenção Estratégico e as necessidades dos estudantes participantes. Durante a aplicação do PIE, serão trabalhados os seguintes conteúdos:

- Alfabetização e letramento;
- Reconhecimento e identificação das letras do alfabeto;
- Associação entre letras e sons;
- Formação e leitura de palavras simples;
- Consciência fonológica;
- Coordenação motora fina;
- Percepção tátil e visual;
- Atenção e concentração;
- Comunicação oral;
- Interação social e trabalho colaborativo;
- Inclusão e respeito às diferenças;
- Exploração do sistema Braille por meio do LEGO® Braille Bricks.

8 – Recursos Didáticos

Para o desenvolvimento do PIE serão utilizados recursos pedagógicos e materiais adaptados que favoreçam a participação de todos os estudantes e contribuam para uma aprendizagem significativa e inclusiva.



Os recursos utilizados serão:

- LEGO® Braille Bricks;
- Cartões com letras ampliadas e em alto contraste;
- Figuras ilustrativas para associação entre imagem e palavra;
- Cartazes de apoio visual;
- Letras móveis;
- Folhas impressas para registro das atividades;
- Jogos pedagógicos voltados à alfabetização;
- Recursos concretos e sensoriais;
- Materiais adaptados para estudantes com baixa visão;
- Caixa organizadora para armazenamento dos materiais;
- Materiais de apoio disponibilizados pela formação;
- Recursos confeccionados pelas professoras conforme as necessidades dos estudantes.

Os recursos serão utilizados para estimular o reconhecimento das letras, a formação de palavras, a exploração tátil, a coordenação motora fina, a comunicação, a interação social e a participação ativa dos estudantes durante as atividades propostas.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Atividade: Montando e Descobrimdo Palavras com LEGO® Braille Bricks

Preparação do ambiente

A atividade será realizada em uma sala organizada previamente para garantir a participação segura e autônoma dos estudantes. As mesas serão organizadas em pequenos grupos, favorecendo a interação, a cooperação e a aprendizagem colaborativa. Os materiais serão distribuídos de forma acessível e organizada, permitindo fácil localização e manuseio pelos estudantes.

Considerando os princípios de Orientação e Mobilidade, os espaços de circulação permanecerão livres de obstáculos, garantindo deslocamento seguro



para os estudantes com baixa visão. Os materiais serão identificados e organizados em locais fixos, facilitando a orientação espacial e a autonomia durante a realização das atividades.

Orientações iniciais

Inicialmente, será realizada uma roda de conversa para apresentar o LEGO® Braille Bricks e explicar os objetivos da atividade. Os estudantes receberão orientações sobre o manuseio adequado das peças, a organização dos grupos e a importância do respeito às diferenças e da colaboração entre os colegas.

Serão apresentadas instruções claras, objetivas e acompanhadas de apoio visual e verbal, favorecendo a compreensão dos estudantes, especialmente daqueles com baixa visão e do estudante com TEA suporte 2.

Introdução dos recursos

O LEGO® Braille Bricks será apresentado como um recurso pedagógico que possibilita aprender brincando. Os estudantes serão convidados a explorar livremente as peças, observando suas características visuais e táteis, identificando letras e compartilhando suas descobertas com os colegas.

Após esse momento inicial de exploração, serão apresentados cartões com letras ampliadas e figuras ilustrativas que servirão de apoio para as atividades de reconhecimento de letras e formação de palavras.

Organização dos grupos

Os estudantes serão organizados em pequenos grupos, favorecendo a interação social, a cooperação e a troca de conhecimentos. Cada grupo contará com apoio e orientação das professoras sempre que necessário.

O estudante com TEA suporte 2 e os estudantes com baixa visão participarão das atividades junto aos colegas, recebendo os apoios e adaptações necessárias para garantir sua participação efetiva.



Desenvolvimento das atividades:

1º Momento – Explorando o LEGO® Braille Bricks

Os estudantes terão contato inicial com o material, explorando livremente as peças e identificando letras por meio da observação e do tato. As professoras estimularão a curiosidade, a investigação e a descoberta.

2º Momento – Reconhecendo as letras

Serão apresentadas letras do alfabeto utilizando o LEGO® Braille Bricks. Os estudantes serão convidados a identificar as letras, pronunciar seus sons e relacioná-las com palavras conhecidas de seu cotidiano.

3º Momento – Formando palavras

Cada grupo receberá figuras ilustrativas e deverá localizar as letras correspondentes para formar palavras utilizando as peças do LEGO® Braille Bricks.

Exemplos:

- SOL
- CASA
- GATO
- BOLA
- PATO

4º Momento – Compartilhando descobertas

Os grupos apresentarão suas palavras para os colegas, explicando como realizaram a montagem. Esse momento possibilitará a socialização dos conhecimentos, o diálogo e a valorização das diferentes formas de aprendizagem.

Princípios da Aprendizagem Lúdica

A atividade foi planejada considerando os princípios da aprendizagem lúdica:

- **Alegre:** aprendizagem por meio da brincadeira e da exploração do material;



- **Significativa:** relação entre os conteúdos trabalhados e as experiências dos estudantes;
- **Engajadora:** participação ativa dos estudantes durante todo o processo;
- **Iterativa:** possibilidade de testar, reorganizar e reconstruir as palavras;
- **Socialmente interativa:** realização das atividades em grupo, favorecendo a cooperação e a comunicação.

Função dos membros da equipe

Maiara Ghiggi: responsável pelo planejamento, organização e condução das atividades pedagógicas.

Rosa da Silva: responsável pelo apoio pedagógico, acompanhamento dos estudantes público-alvo da Educação Especial, adaptação das atividades e auxílio nos registros da execução do PIE.

10 - Avaliação

A avaliação do Plano de Intervenção Estratégico será realizada de forma contínua, considerando os objetivos propostos e o desenvolvimento dos estudantes durante todas as etapas da atividade.

Avaliação Diagnóstica

Antes da aplicação da atividade, será realizada uma observação dos conhecimentos prévios dos estudantes em relação ao reconhecimento de letras, formação de palavras, comunicação e interação social. Essa avaliação permitirá identificar as necessidades da turma e realizar as adaptações necessárias para garantir a participação de todos os estudantes, especialmente daqueles com baixa visão e do estudante com TEA suporte 2.

Avaliação Formativa

Durante o desenvolvimento das atividades, será realizada a observação contínua da participação, do envolvimento e dos avanços dos estudantes. Serão observados aspectos como:



- Reconhecimento das letras do alfabeto;
- Formação de palavras utilizando o LEGO® Braille Bricks;
- Participação nas atividades propostas;
- Interação com colegas e professores;
- Desenvolvimento da coordenação motora fina;
- Atenção e concentração durante as tarefas;
- Utilização adequada dos recursos pedagógicos.

Os registros realizados durante as atividades permitirão que as professoras façam intervenções e adaptações sempre que necessário.

Avaliação Somativa

Ao final da atividade, será realizada uma análise dos resultados obtidos, verificando se os estudantes alcançaram os objetivos propostos. Serão considerados os avanços observados no reconhecimento de letras, na formação de palavras, na participação, na comunicação e na interação social.

Avaliação das ações docentes

A aplicação das ações pedagógicas será analisada a partir da participação dos estudantes, do alcance dos objetivos previstos e da adequação das estratégias utilizadas. Também serão considerados os registros realizados durante a atividade, as observações das professoras e os resultados apresentados pelos estudantes.

Avaliação do suporte institucional

A equipe escolar avaliará a organização dos materiais, a adequação dos espaços utilizados, o apoio oferecido aos estudantes e a contribuição do LEGO® Braille Bricks para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas.



11 - Cronograma

Etapa	Período
Estudos sobre o LEGO® Braille Bricks e participação na formação	Março a Maio de 2026
Pesquisas e elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)	Abril a Maio de 2026
Planejamento e organização dos materiais	Maio de 2026
Aplicação da atividade demonstrativa com os estudantes	Junho de 2026
Avaliação da atividade e análise dos resultados	Junho de 2026
Organização dos registros fotográficos e documentação final	Junho de 2026
Finalização e entrega do PIE	Junho de 2026

12 – Referências

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

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. LEGO® Braille Bricks: materiais pedagógicos e orientações para uso educacional. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2026.

LEGO FOUNDATION. Aprendizagem por meio do brincar (Learning Through Play). Billund: LEGO Foundation, 2024.

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

MOREIRA, Marco Antônio. Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.



BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC, 2008.

Material de apoio do Curso de Formação LEGO® Braille Bricks – 14ª Edição, 2026.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

A atividade foi desenvolvida com estudantes do 1º Ano do Ensino Fundamental, incluindo alunos com baixa visão e um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) suporte 2. Inicialmente, foram apresentados livros em Braille da coleção Cocoricó, possibilitando aos estudantes o contato com diferentes formas de leitura e acessibilidade. Os alunos exploraram as ilustrações, os textos em Braille e participaram de momentos de observação, descoberta e interação com o material.

Na sequência, foi realizada a apresentação do LEGO® Braille Bricks, permitindo que os estudantes explorassem livremente as peças e reconhecessem suas características visuais e táteis. Posteriormente, foram propostas atividades de reconhecimento de letras, associação entre letras e sons e formação de palavras simples, utilizando cartões de apoio visual e as peças do LEGO® Braille Bricks.

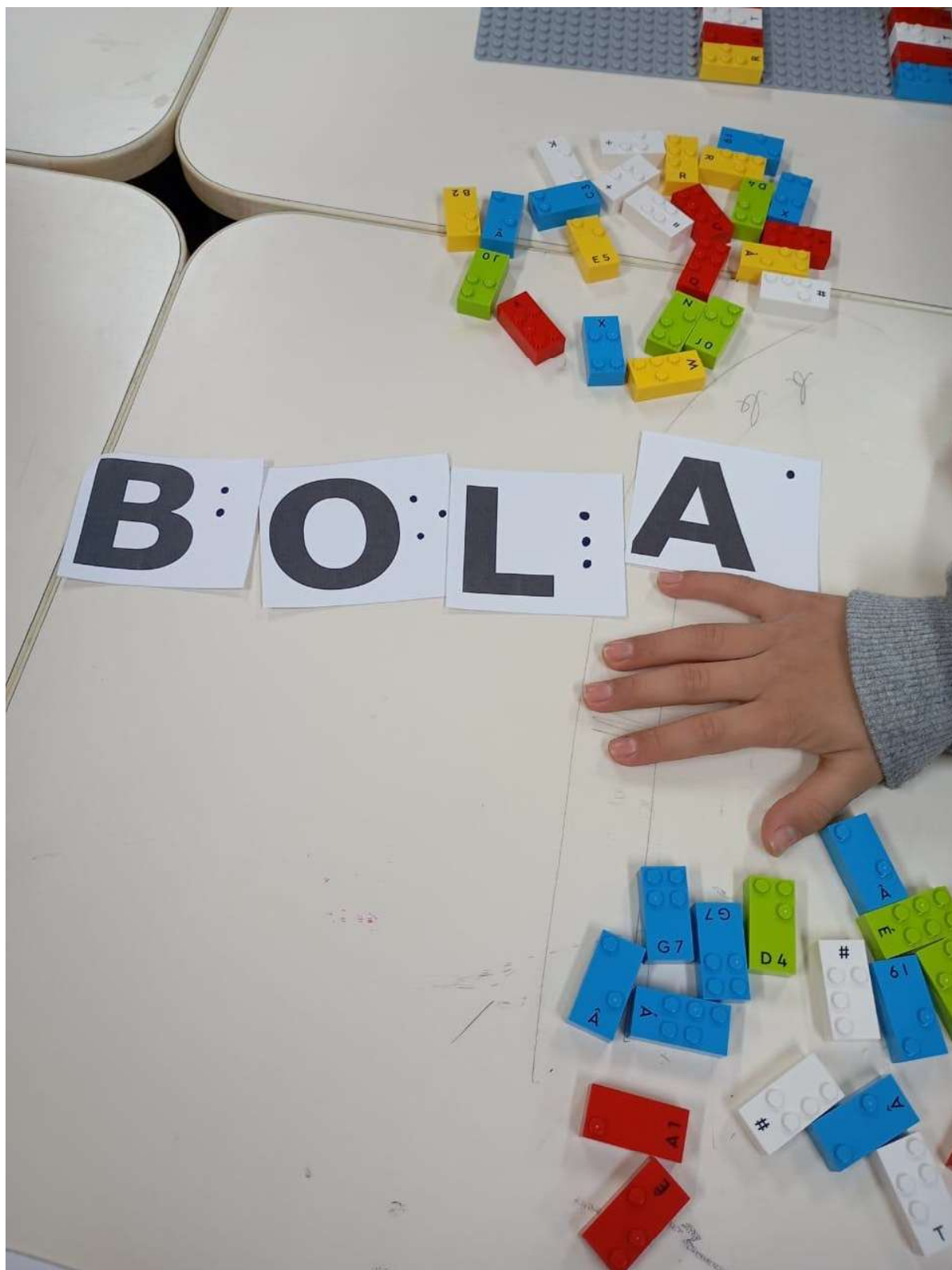
Os estudantes demonstraram interesse, entusiasmo e envolvimento durante toda a atividade. Foram observadas situações de cooperação, troca de conhecimentos e auxílio entre os colegas. As atividades favoreceram o desenvolvimento da alfabetização, da coordenação motora fina, da percepção tátil, da atenção, da comunicação e da interação social.

O estudante com TEA suporte 2 participou das propostas com apoio e mediação quando necessário, demonstrando interesse pelos materiais e engajamento nas atividades. Os alunos com baixa visão puderam explorar recursos acessíveis que favoreceram sua participação e aprendizagem.

Os registros fotográficos evidenciam a participação ativa dos estudantes, a utilização dos livros em Braille e do LEGO® Braille Bricks como recursos pedagógicos inclusivos, bem como a efetividade da proposta na promoção de uma aprendizagem lúdica, significativa, colaborativa e acessível para todos.



Programa
**BRILLE
BRICKS**





Programa
**BRILLE
BRICKS**



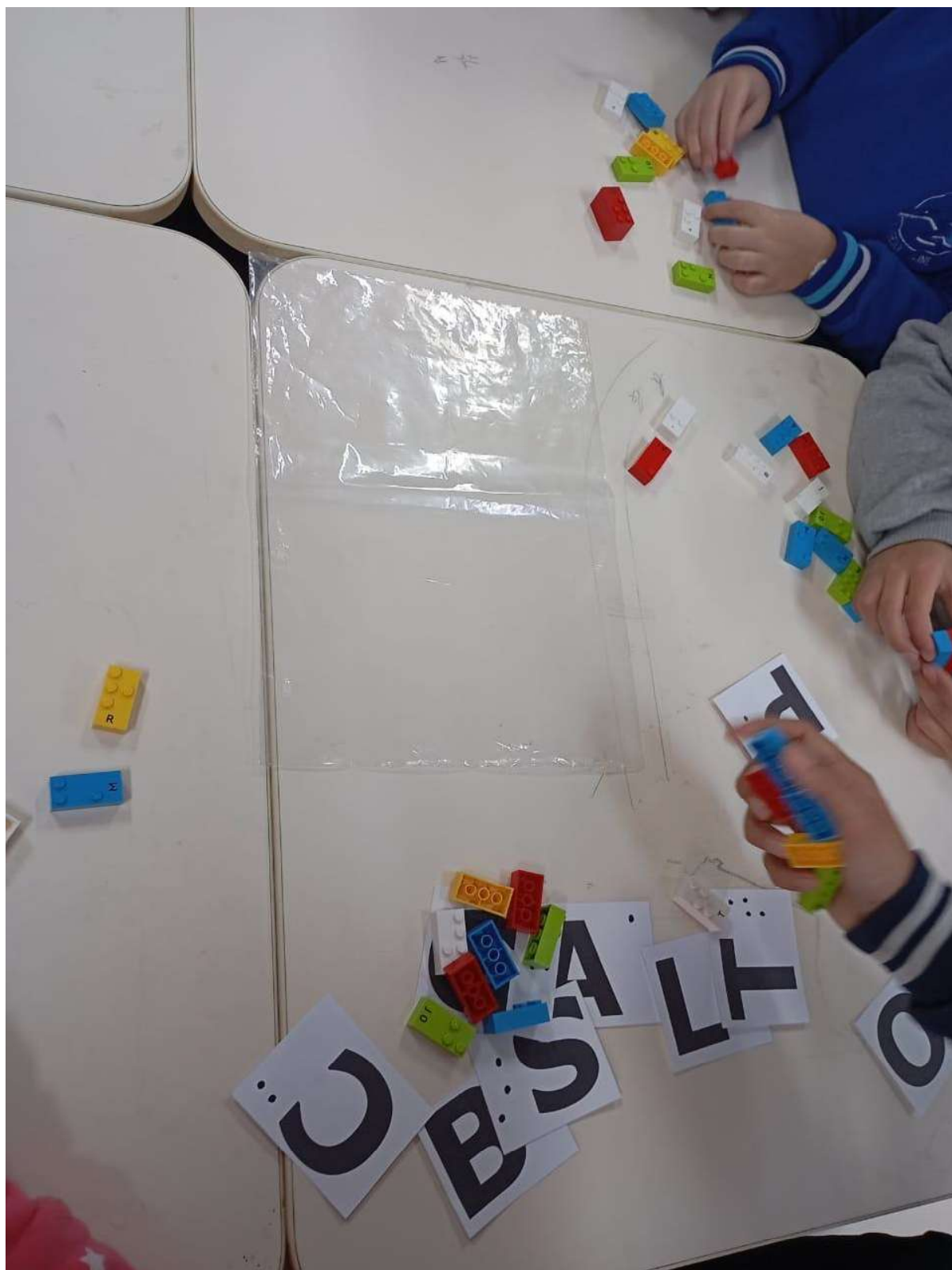


Programa
**BRaille
BRICKS**





Programa
**BRAILLE
BRICKS**





Programa
**BRILLE
BRICKS**





Programa
**BRILLE
BRICKS**



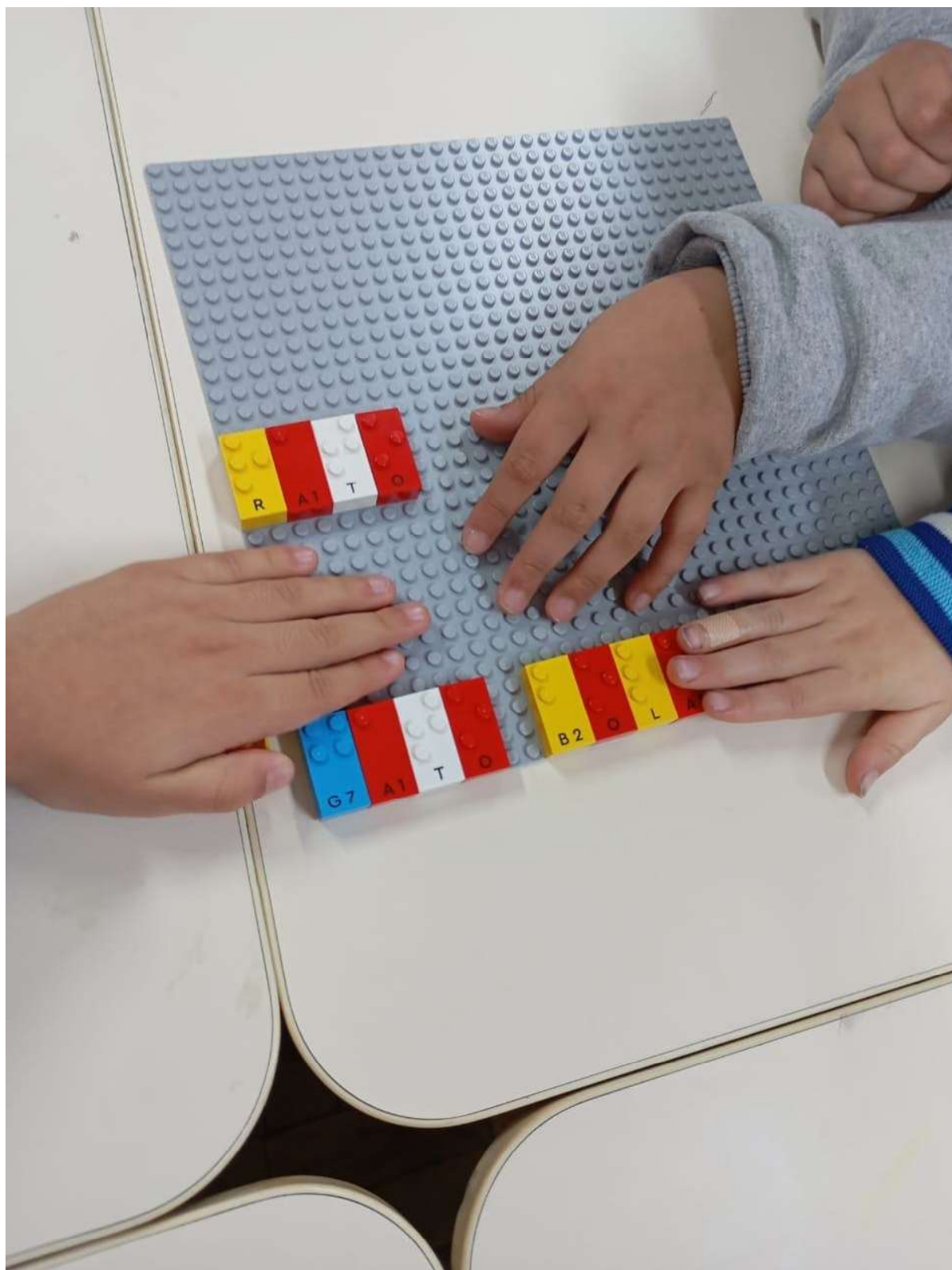


Programa
**BRILLE
BRICKS**





Programa
**BRILLE
BRICKS**



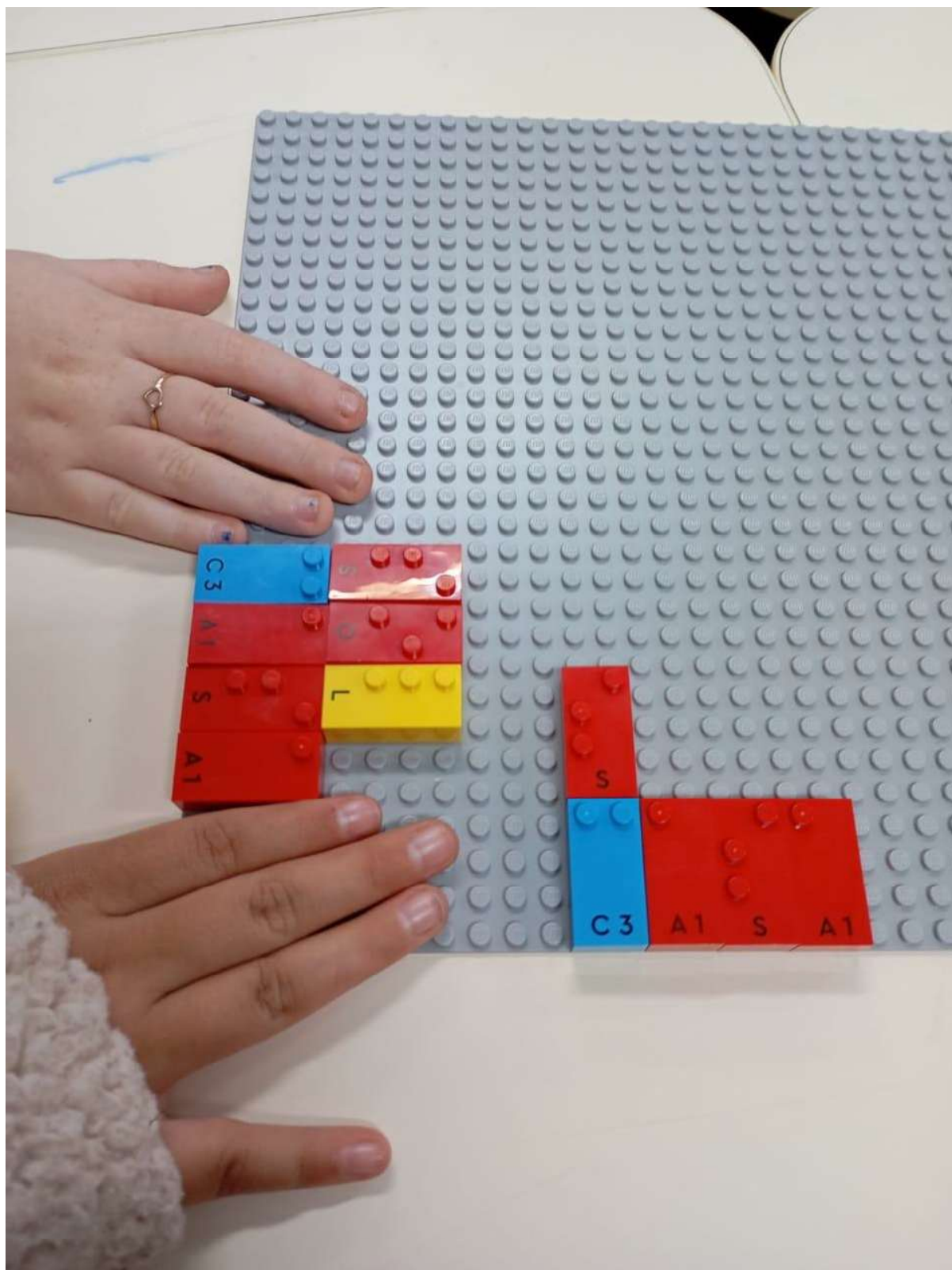


Programa
**BRILLE
BRICKS**



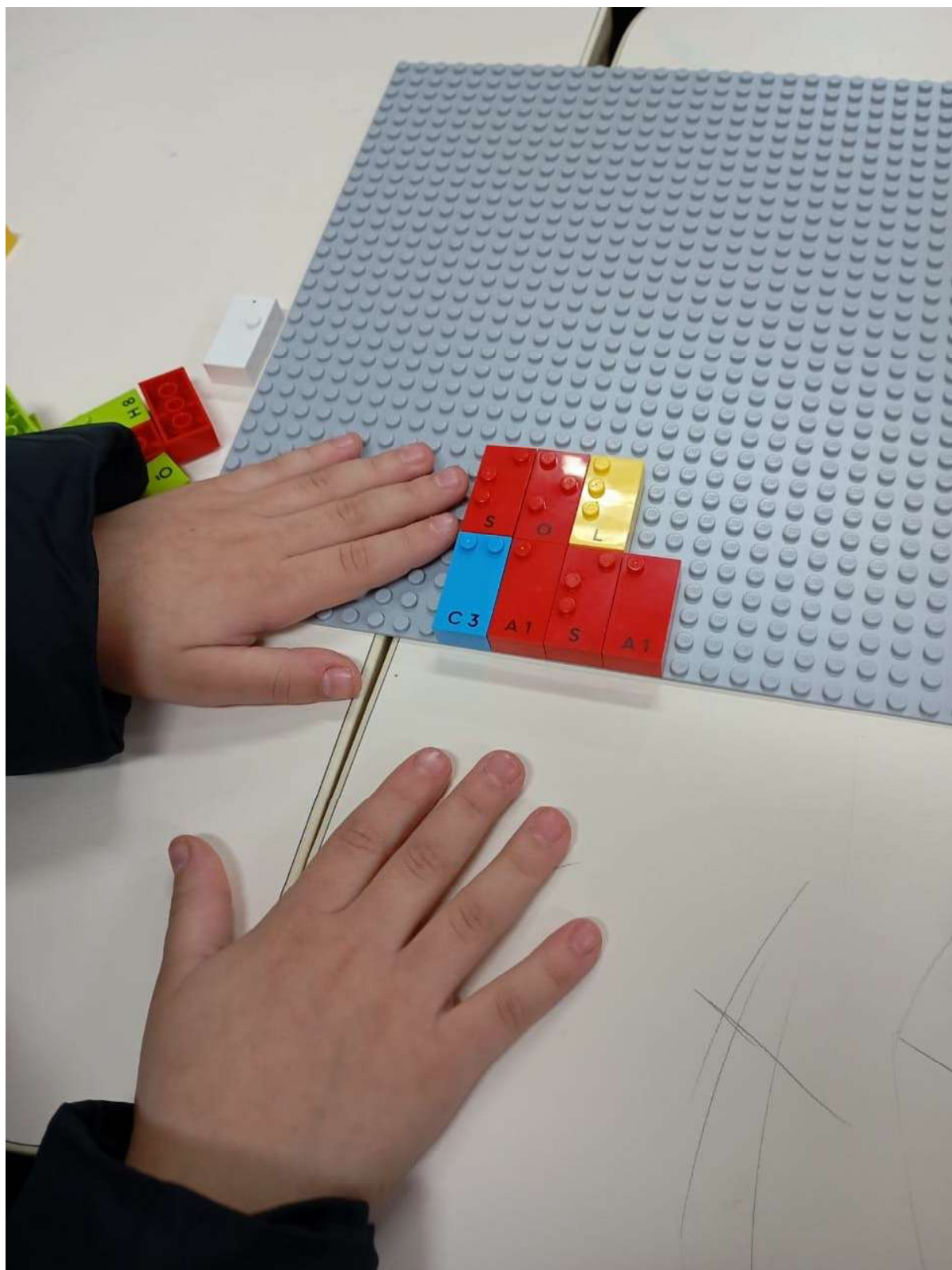


Programa
**BRILLE
BRICKS**



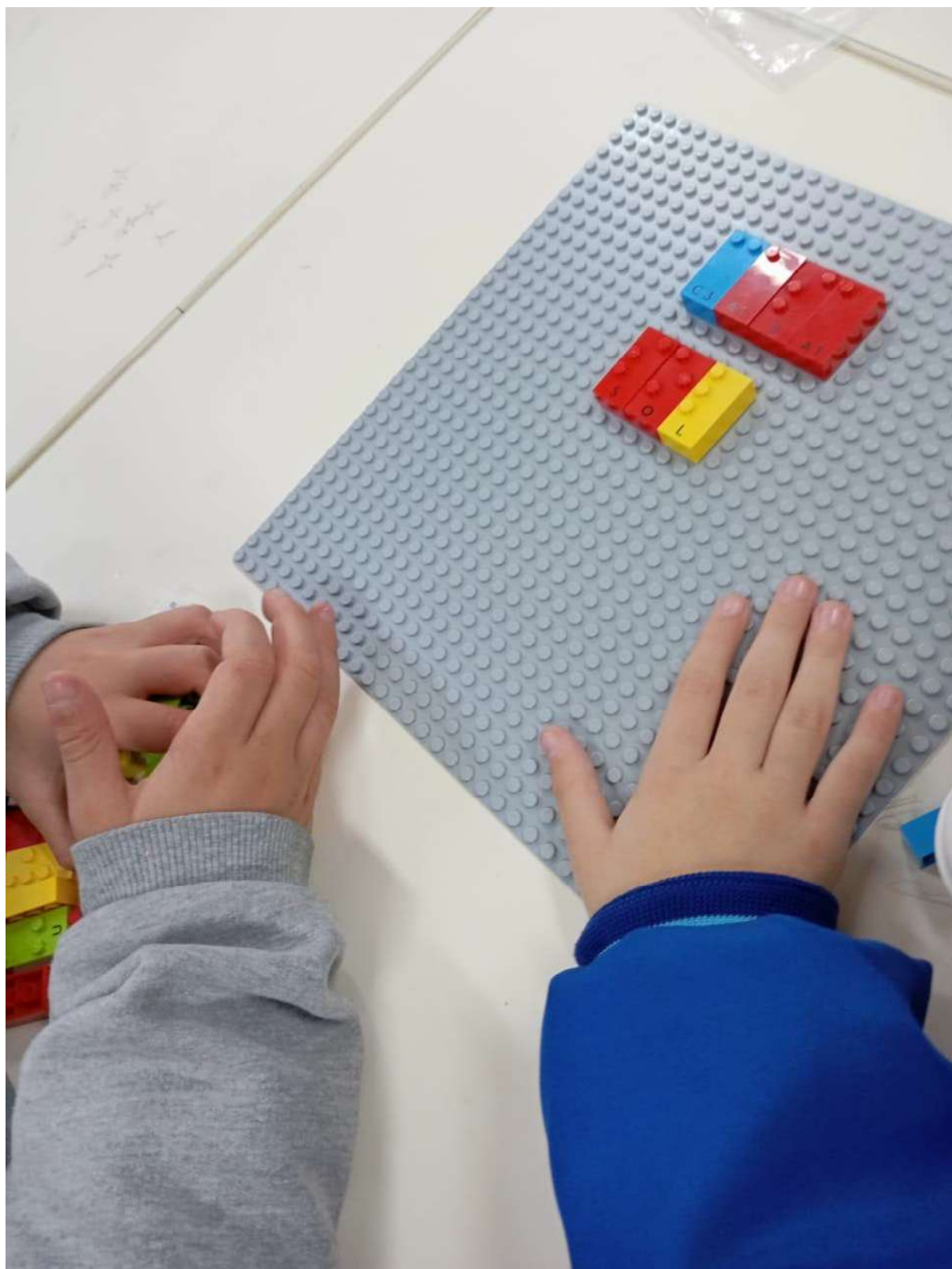


Programa
**BRILLE
BRICKS**



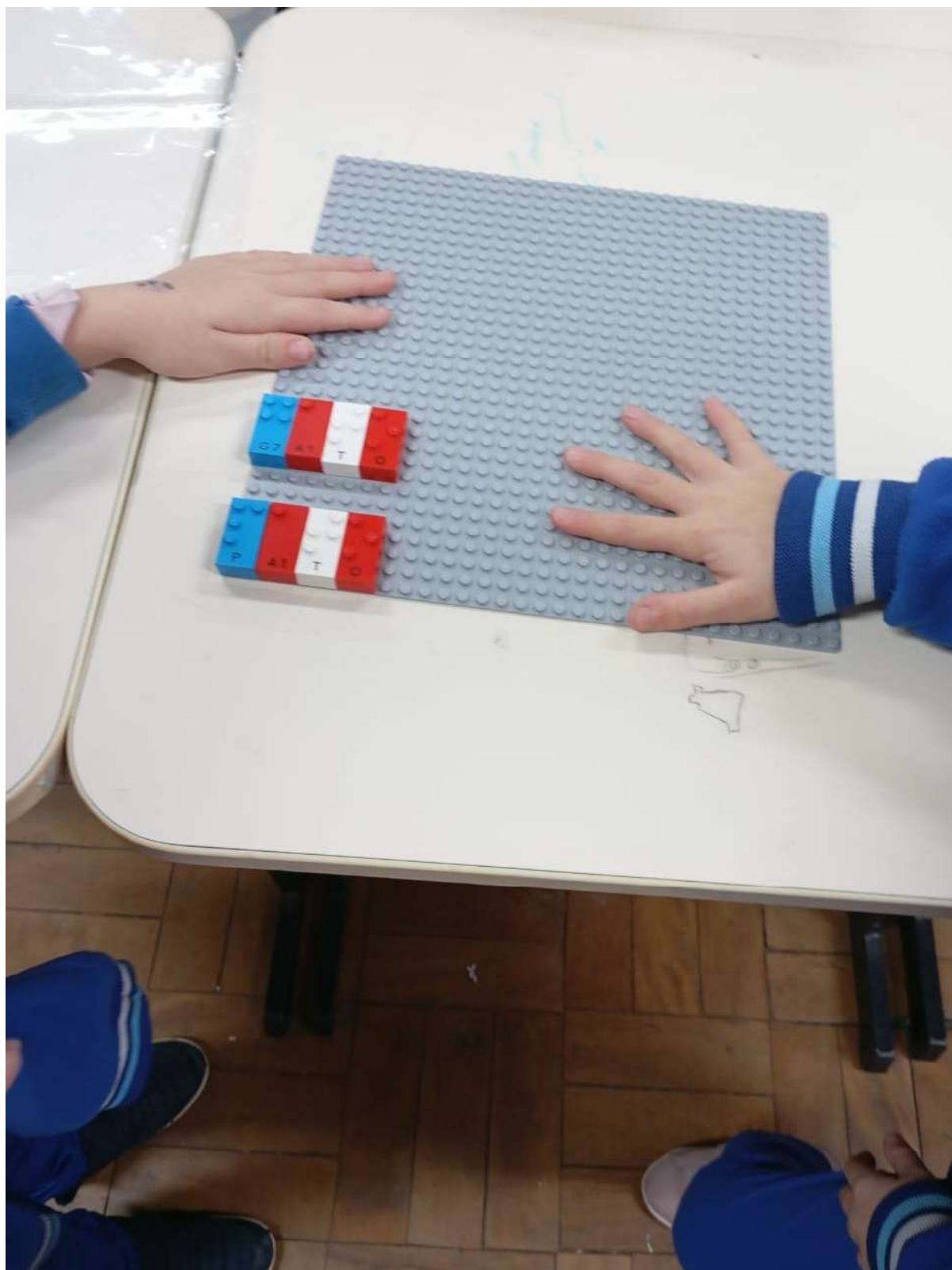


Programa
**BRILLE
BRICKS**





Programa
**BRILLE
BRICKS**





Programa
**BRILLE
BRICKS**

