



**Plano de Intervenção Estratégico LEGO Braille Bricks
Turma 17 - Campinas/SP - Grupo UBUNTU**

I - Identificação

Título: Exploração tátil associada ao reconhecimento das vogais

Identificação do grupo:

Nome	Função	Local de trabalho
Aline Caetano Begossi	Professora de Educação Especial	Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Ensino. Sala de Recursos Multifuncional CEI Agostinho Páttaro
Karen Ap. Favarim	Professora de Educação Especial	Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Ensino. CEI Maria Batrum Cury e CEI Orlando Ferreira da Costa
Ingred L. S. R. Tanihara	Professora de Educação Especial	Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Ensino. EMEJA Nísia Floresta Brasileira Augusta/Cambará/Caic
Lucimara V. Moriconi	Professora de Educação Especial	Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Ensino. Cei Dr. Roberto Telles Sampaio. Cei Fernando Alpheo. Cei Vila Olímpia.
Ana Carolina Pelloni Trombini	Professora de Educação Especial	Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Educação. EMEf Padre José Narciso Vieira Ehrenberg

II - Contexto

O trabalho proposto será realizado com crianças das séries iniciais do ensino fundamental. Somos cinco professoras de educação especial da rede municipal de

ensino de Campinas, três atuando nas escolas no turno das crianças, uma no turno com jovens e adultos e uma em sala de recursos, fazendo o atendimento educacional especializado no contraturno. Algumas atuam em Centros de Educação Infantil, outras no ensino fundamental e uma no EJA. Nosso público alvo é composto por uma criança de sete anos, no primeiro ano do ensino fundamental, com dupla condição: baixa visão e transtorno do espectro autista, dentro do contexto inclusivo da sua turma.

A atividade será desenvolvida em uma sala de 1º ano do ensino fundamental. A sala é composta por 25 alunos, 12 meninas e 13 meninos.

A escola está situada na região Norte da cidade de Campinas, no Jardim São Marcos, ao lado do Jardim Santa Mônica, Vila Esperança, Recanto da Fortuna, dentre outros que foram se constituindo às margens do Ribeirão Quilombo. A primeira escola do bairro, construída na década de 1960 para atender as crianças do Jardim São Marcos e redondezas, era feita de madeira e pintada com cal branco. A “Escolinha Branca”, como ainda é conhecida nos dias atuais, em seus primórdios, atendia crianças do primeiro ao quarto ano, nos períodos da manhã e da tarde. Não possuía banheiro, cozinha ou biblioteca, tendo apenas um campo de futebol agregado para atividades físicas e um posto policial alojado no interior da unidade escolar.

Atualmente, o Jardim São Marcos já não é tão violento. Boa parte do bairro é urbanizada, com ruas asfaltadas, coleta de lixo, saneamento básico, casas de alvenaria, fato esse que pode ter contribuído com a abertura de comércios que geraram empregos e contribuíram com a melhoria da qualidade de vida dos moradores. No entanto, outra parte do bairro ainda possui ruas de terra, nas quais não há saneamento básico; há vielas com “barracos” de madeira e fiação elétrica clandestina.

Dessa maneira, a atual proposta pedagógica buscará nortear o trabalho desenvolvido com as crianças dentro de uma perspectiva de acolhimento histórico-social, fundamentada pela afetividade e pelos diálogos promovidos por rodas de conversa, que aos poucos pretendemos que se transformem em assembleias. Para tanto, contamos com o apoio das famílias que em grande parte participam da vida escolar de seus filhos. A opção por uma educação crítica, com

base na empatia, na alteridade e no respeito faz parte dessa história. O trabalho atual busca consolidar as mesmas bases para nossa história futura.

III - Tema: Exploração tátil associada ao reconhecimento das vogais

A escolha do tema se dá frente a dificuldade da criança em aceitar explorar diferentes texturas devido a alta sensibilidade tátil que apresenta, bem como a necessidade de conhecer e reconhecer as vogais - conteúdo esse trabalhado pela professora regular com a turma. Essa criança tem diagnóstico de transtorno do espectro autista e baixa visão e precisa passar por um processo de dessensibilização e estimulação sensorial gradual para conseguir futuramente explorar o Braille, o que ressalta a importância dessa atividade.

A proposta deste trabalho é inclusiva e se estende a toda a turma. É importante que juntas, as crianças explorem e brinquem com os materiais de forma lúdica, experimentando através de outros sentidos que não apenas a visão, diferentes texturas, adicionando também diferentes percepções olfativas e sonoras que somem ao trabalho tátil.

O projeto deverá ser desenvolvido numa parceria entre a professora da sala, a professora de educação especial e a professora da sala de recursos multifuncional, dentro do plano de desenvolvimento individual dessa criança. A professora de Sala de Recursos dará continuidade ao trabalho realizado em sala de aula no atendimento individual com a criança, brincando também com as propostas que estão sendo realizadas na sala de aula com o aluno, usando o Lego Braille Bricks e os objetos concretos. Também organizará como recurso para a escola o audiobook com audiodescrição do livro de histórias a ser contado para a turma. Fará o trabalho de ensino do uso dos mouses e do computador para brincar com os jogos online, usando as lupas e aumentos ou ainda, o projetor interativo para ampliação e melhor percepção também sonora dos jogos.

IV. Objetivos:

Objetivo geral:

Proporcionar estímulo sensorial tátil, bem como sonoro e olfativo, associado ao conhecimento e reconhecimento das vogais, com o uso de diferentes materiais e também das peças do Lego Braille Bricks.

Objetivos específicos:

- Tocar, perceber e aceitar diferentes materiais, com diferentes partes do corpo - mãos, pés, braços, rosto etc.
- Localizar objetos pelo toque;
- Perceber um objeto e suas características (peso, dureza, tamanho, formato, textura).
- Sentir diferentes objetos e correlacionar com seu nome e significado.
- Encontrar objetos que lhe são pedidos.
- Conhecer e utilizar o tijolo do Lego Braille Bricks para livre construção/ exploração.
- Usar a linguagem para desenvolver a compreensão, criatividade, imaginação explorando o material para entendimento da proposta.
- Reconhecer relações espaciais.
- Desenvolver conceitos de escuta, ampliação de vocabulário, imaginação e criatividade.
- Desenvolver as habilidades emocionais através da expressão de sentimentos, barulhos, descrição do cenário e antecipação da atividade.
- Desenvolver as habilidades sociais através do brincar em grupo.
- Estimular as trocas comunicativas entre as crianças durante a brincadeira.

V – Conteúdo

- Trabalho com as vogais, dentro de um contexto significativo para as crianças.
- Reconhecimento tátil de diferentes texturas.
- Trabalho com peso, dimensões, cores, noção espacial.

- Aprender a brincar em grupo, seguir as regras, desenvolver narrativas lúdicas.

VI - Desenvolvimento do tema

Por meio da exploração tátil algumas ações serão realizadas para que sejam contemplados o objetivo geral e cada objetivo específico.

Inicialmente será disponibilizado para a criança o Lego Braille Brinks, para ele ter contato e tatear de forma livre, a fim de conhecer o material e começar a se familiarizar com ele. Permitir que a criança faça livres construções e crie a vontade. Após iniciar uma orientação tátil mostrando que cada tijolo do Lego há diferenças na superfície e na dimensão entre eles.

Após esse trabalho com os tijolinhos do Lego Braille Brinks é o momento de iniciar o trabalho sensorial com diferentes texturas associado ao conhecimento e reconhecimento das vogais. Para tanto, vamos utilizar uma bandeja com areia e esconder diferentes objetos para que a criança consiga localizá-los. Esses objetos deverão sempre iniciar com as vogais, para que aos poucos possamos fazer essa associação. Conforme esses objetos forem sendo encontrados, é hora de estimular a oralização do nome focando nas vogais, bem como identificar com as crianças as suas características.

Ler com as crianças da turma o livro [Bichodário](#) e trazer animais de brinquedo concretos para que as crianças explorem. Brincar de encontrar esses animais referentes às vogais dentro da caixa do lego. Brincar de achar esses animais dentro de caixas de areia, com grãos como arroz ou água, chamando atenção para a letrinha inicial do nome desses bichos. Comparar o tamanho e a dimensão tátil entre eles. Repetir essa brincadeira trocando a areia por água..

Apresentar as letras móveis com as vogais correspondentes. Trabalhar os animais que têm seus nomes iniciados por vogais, exemplo: A de abelha, arara, E de elefante, I de Irara, O de ouriço, ostra, U de urso.

Esse trabalho será feito de forma lúdica através do jogo “Where is Alba?” em que Alba é a peça do Lego com a letra “A”. Ela tem um cachorro, Woofi, que a ama. Infelizmente, Woofi não consegue encontrar Alba porque há muitas pessoas na praia. A criança deverá explorar a praia para ajudar Woofi a encontrar Alba. Inicialmente Alba estará na tigela e a criança deverá encontrá-la em a areia, quando encontrar levá-la até seu cachorro que está fora da tigela. Repetir a brincadeira substituindo a areia por água e grãos até a criança compreender como joga. Quando já estiver familiarizada, substituir a tigela por uma placa de base e a areia/água/grãos por 20 peças do lego, sendo que poderá ter somente uma peça de letra “A” em meio a outras letras e números

Já familiarizado com os materiais, mostrar a letra da peça do lego Braille, referente às iniciais de outros animais, mudando o enredo da brincadeira Alba. Exemplo: a peça Braille A e a abelha, a peça E e o elefante, U de urso. Vamos procurar a abelhinha (tijolinho letra A) dentro da colméia (uma caixa surpresa). Ou a criança é o Urso (tijolinho letra U) que quer encontrar a abelhinha (tijolinho letra A), perdida na caixa com água, para agradecer o mel gostoso.

Cantar a canção da Abelha, do Vinícius de Moraes [As Abelhas](#) ou a canção do [Elefante](#) (que também tem o urso) com toda a turma.

Trabalhar com o audiobook com audiodescrição do livro A Abelha com toda a turma, explicando para as crianças porque descrevemos as imagens e pedindo que elas fechem os olhos e, ouvindo a descrição, imaginem as ilustrações.



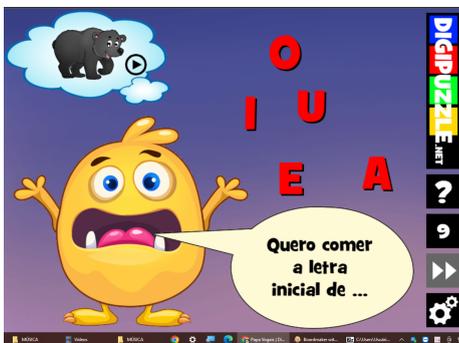
[Audiobook A abelha](#)

Podemos ler também os livros, o livro [O Ratinho, o Morango Vermelho Maduro e o Grande Urso Esfomeado](#), de Don e Audrey Wood.

Usar jogos online com recursos sonoros para ouvir o que começa com cada letrinha, usando o mouse para que a criança aperte e escute a palavra, a vogal inicial, enquanto apresentamos as letras do lego braille. As crianças devem brincar juntas, e a criança com a deficiência visual pode procurar, entre as vogais dos tijolos lego separados dentro de uma caixinha em suas mãos, qual a letra que o jogo está solicitando, ao mesmo tempo que seus colegas clicam para achar na tela a letra em tinta solicitada. Exemplos de jogos:



Jogo educativo Hvirtua - acesso [clique aqui](#)



Minigame Digipuzzle - acesso [clique aqui](#)

VII - Recursos didáticos

- LEGO Braille Bricks.
- Miniaturas (animais e outros objetos)
- Areia colorida
- Bandejas de suporte para colocar areia, grãos, água.
- Jogos sonoros online relacionados às vogais:

- Músicas e histórias dentro do contexto da atividade. Conforme detalhado no item desenvolvimento do tema.
- Caixa surpresa
- Letras móveis
- Produção de audiobook com audiodescrição do livro A Abelha, de Milton Célio de Oliveira Filho.
- Chromebook e mouses com adaptação (trackball ou acionador), para facilitar o click.



Na imagem acima, sobre uma bancada branca, uma mão manuseia um mouse adaptado trackball. Há um acionador grande amarelo à esquerda e um teclado também adaptado em braille.

VIII - Avaliação

Observação em sala de aula. Leitura e compartilhamento dos registros de fotos e vídeos.

A avaliação tem início com a construção de um perfil do aluno que possibilite elaborar o seu plano de desenvolvimento individual. Esse plano é realizado pelo professor de educação especial da sala de recursos em parceria com o professor de ensino comum, equipe pedagógica da escola e profissional da educação especial que o acompanha, dentro do contexto escolar desse aluno. Além disso, em parceria com a família e demais profissionais que venham a atender esse aluno. Tendo

elaborado o plano de desenvolvimento, a avaliação acontece em três ambientes: Sala de Recursos Multifuncionais, sala de aula regular e no ambiente familiar, de forma a perceber as potencialidades, necessidades e dificuldades iniciais desse aluno quanto ao desenvolvimento da linguagem (aprendizado inicial do Braille), do raciocínio e pensamento lógico, da cognição, do desenvolvimento motor e também dos aspectos afetivo, social no grupo ao qual a criança pertence. São realizados registros de imagem e relatórios de desenvolvimento. Ou seja, a avaliação é um processo cíclico, contínuo e processual de realização, observação, trocas e reavaliação do trabalho com a escola, a sala de recursos e a família, de modo a atender às novas necessidades de aprendizagem desse aluno e de sua turma.

IX - Cronograma.

Semana de 06 a 13 de junho de 2022

X – Referências

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Especial. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão. Brasília, 2005.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. O desenvolvimento integral do deficiente visual. São Paulo: Loyola, 1992.

DREZZA, Èrika Rack. Adaptação de materiais para alunos em sala de aula. 1º edição. 2018. Fundação Dorina Nowill para cegos. 56 p. Disponível em: <https://ava.cpid.es.com.br/pluginfile.php/10607/mod_label/intro/Web_6_LFF%20Adapta%C3%A7%C3%A3o%20de%20materiais%20%28S%C3%A9rie%20Dorina%29-2.pdf>. Acesso em: 06 jun 2022.

Link para exemplo de Atividade usando o LEGO Braille Bricks:

https://www.youtube.com/watch?v=V_Ni0by19XY

XI - Aplicação do Plano de Intervenção

As descrições das imagens foram inseridas, tornando o conteúdo da imagem possível de ser reconhecido por leitores de tela. Para quem não tem leitor de tela e quer acessar as descrições, basta clicar com o botão direito do mouse em cima da foto e selecionar “texto alternativo”.

Desenvolvimento do tema

Por meio da exploração tátil algumas ações foram realizadas para que contemplássemos os objetivos gerais e específicos.

Organizamos a sala do 1º ano A, da Professora Patricia em 5 grupos de 5 alunos, cada grupo com uma bandeja de LEGO Braille Bricks.

Disponibilizamos o material Lego Braille Bricks para todos os grupos, a fim de que todos os alunos conseguissem ter contato, tatear de forma livre e conhecessem o material, começando a se familiarizar com ele. Permitimos que as crianças fizessem livres construções e criassem à vontade. Em seguida, iniciamos uma orientação tátil, mostrando que em cada tijolo do Lego há diferenças na superfície.

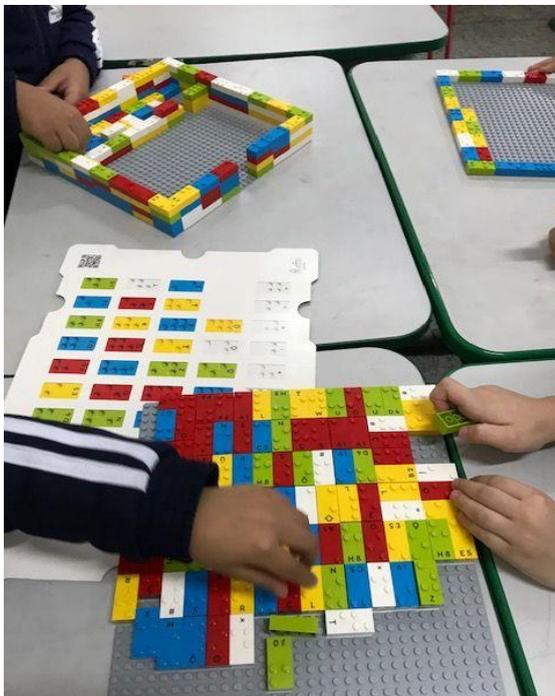


Imagem das mãos de quatro crianças manuseando múltiplas peças coloridas do Lego Braille Bricks sobre quatro carteiras unidas, de cor cinza e com detalhes verdes.

As crianças estão montando os tijolinhos nas placas de montagem, organizando as peças uma ao lado da outra.

No momento em que foi feita esta imagem, os alunos do grupo relataram estar construindo uma casa com quartos, cozinha, piscina, sala e quintal.



Quatro carteiras unidas, de cor cinza com detalhes verdes ao redor e, sobre elas, placas de montagem e peças do Lego Braille Bricks espalhadas em três mesas. Os braços de quatro crianças manuseiam as peças. Duas delas estão montando uma muralha sobre toda a borda de uma placa de montagem retangular. Uma criança está segurando a mão direita de outra criança, a fim de ajudá-la no manuseio das peças. A terceira criança está de frente para as duas que montam a muralha e segura entre as mãos somente peças azuis do lego.

No momento em que foi feita esta imagem, o grupo disse estar construindo uma cidade.



Mãos de três crianças brincando livremente com os tijolinhos de Lego Braille bricks sobre quatro mesas cinzas com detalhes verdes ao redor, todas juntas. Sobre uma das mesas está uma bandeja com o livro da Dorinha. Uma das crianças segura com as duas mãos o seu robô de tijolinhos, a outra mostra a muralha que fez em torno da placa de montagem, e a terceira criança tateia com as duas mãos as peças que empilhou sobre a placa de montagem.

No momento em que foi feita esta imagem, a aluna montava um pet shopping, o outro aluno disse ter construído um robô e a última criança um muro.

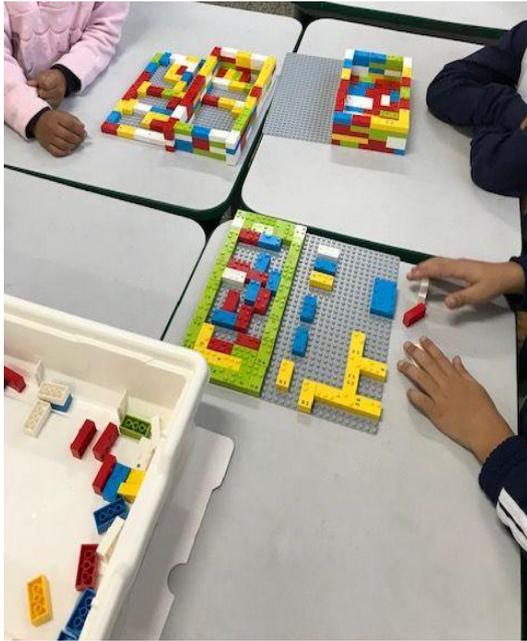
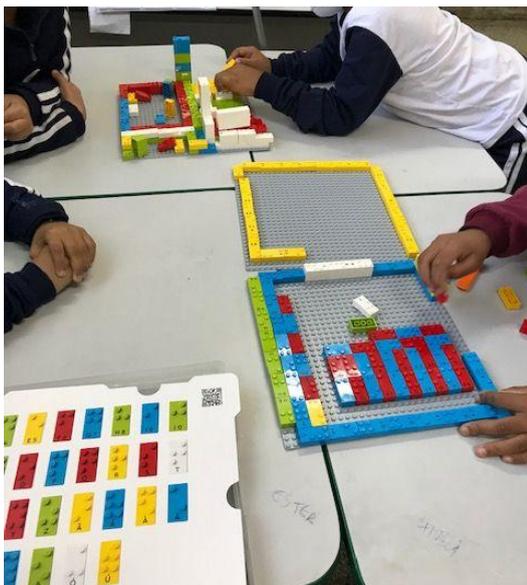


Foto dos braços e mãos de três crianças brincando com peças de lego Braille Bricks, cada uma com a sua placa de montagem. Duas estão sentadas uma de frente para outra e montaram quadrados verticais com os tijolinhos. A terceira criança está no canto inferior direito e monta uma girafa plana com as peças amarelas de Lego Braille Bricks, embaixo de um grande retângulo de bordas verdes e peças coloridas dentro. Há ainda uma bandeja branca com mais peças de lego no canto inferior esquerdo da imagem.

No momento em que foi feita esta foto, os alunos relataram a construção de um bosque com uma girafa e casinhas.



A foto mostra os braços de três crianças e o tronco de uma quarta criança debruçada sobre uma das mesas. Também sobre as mesas estão três placas de montagem cinzas. Na primeira placa a criança debruçada empilha várias peças, umas sobre as outras, construindo torres. Na segunda, as crianças contornam a borda da placa retangular somente com peças amarelas.

Na última, uma criança contorna a placa com peças azuis, brancas e verdes e preenche o centro com peças coloridas, dispostas lado a lado. No canto inferior esquerdo há um cartaz de fundo branco com desenhos das peças coloridas do lego Braille Bricks e um código code.

No momento em que foi feita a imagem, os alunos relataram a construção de uma cidade e um shopping. Nosso aluno com TEA e Baixa visão estava observando a construção dos amigos, mas em um primeiro momento, não quis tocar no material.

Com nosso aluno de baixa visão e TEA, foi realizado um trabalho para dessensibilizar o aluno com as peças do Braille Bricks. Utilizamos pena, letras móveis, canudo e areia.



Foto de uma caixa com várias peças coloridas de Lego Braille Bricks e com letras de E.V.A. As mãos de uma criança manuseiam as peças do lego. Uma pena na cor laranja está na mão da professora e é usada para dessensibilização tátil da criança com TEA e DV.

Observamos nesse primeiro momento que, através dessa atividade, os alunos puderam tocar, perceber e aceitar diferentes materiais, com diferentes partes do corpo. Localizaram os objetos pelo toque. Observaram e perceberam um objeto e suas características como peso, dureza, tamanho, formato e textura. Através da livre construção, puderam explorar o material, sentindo os diferentes objetos. Foram construções riquíssimas, cheias de detalhes, algumas com interação e trocas de ideias entre os membros do grupo. Os alunos utilizaram a linguagem para desenvolver a compreensão, criatividade, imaginação explorando o material para entendimento da proposta.

Após esse trabalho com os tijolinhos de Lego Braille Brinks foi o momento de iniciar o trabalho sensorial com diferentes texturas, associado ao conhecimento e reconhecimento das vogais. Para tanto, utilizamos uma bandeja com areia e escondemos diferentes objetos para que as crianças conseguissem localizá-los. Esses objetos sempre iniciavam com as vogais, para que aos poucos fizessemos

essa associação letra e objeto. Conforme esses objetos foram sendo encontrados, passamos a estimular a oralização do nome, focando nas vogais, bem como a identificação com as crianças das características desses objetos.

Num outro momento lemos o livro [Bichodário](#) e trouxemos animais de brinquedo concretos para que as crianças explorassem. Brincamos de encontrar esses animais referentes às vogais dentro da caixa do lego, dentro de caixas de areia, com grãos como arroz ou água, chamando atenção para a letrinha inicial do nome desses bichos. Comparamos o tamanho e a dimensão entre eles através do tato. Após esse momento de exploração inicial, trabalhamos também o audiolivro. Cantamos a canção [As Abelhas](#) do Vinícius de Moraes e trabalhamos com um audiobook com audiodescrição do livro A Abelha com toda a turma, explicando para as crianças porque descrevemos as imagens e pedindo que elas fechassem os olhos e, ouvindo a descrição, imaginassem as ilustrações.



[Audiobook A abelha](#)



Mãos e braços de uma criança com blusa de manga rosa, que manuseia as peças de lego braille Bricks dentro de uma caixa branca rasa. Com a mão esquerda, ela procura por animais de plástico escondidos em meio às peças. E na mão direita, ela segura um cachorro alaranjado que encontrou na caixa, entregando-o na mão de outra criança. Vemos o rabo e a pata traseira do cão entre as mãos das crianças.



Imagem das mãos de duas crianças manuseando as peças de lego braille bricks e as vogais em E.V.A. dentro de uma caixa branca de plástico rasa.



Foto de uma sala de aula com alunos sentados em duplas nas carteiras. Eles assistem a um audiolivro projetado em um telão na frente da sala. Uma das crianças manuseia um cartaz plastificado, contendo as letras em Braille.