

Roteiro para elaboração do Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
Miriam G. T. Sousa	Prof. 2º ano	E.M.Profª Joice M. Munhak
Silbene Ferreira Gomes	Prof. Sala de Recursos Multifuncional	E.M.Profª Joice M. Munhak
Mileney S. C. Sousa	Monitora e Interprete de Libras	E.M.Profª Joice M. Munhak

2 – Título do PIE: A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM DO BRAILLE NO CONTEXTO EDUCACIONAL.

3 - Descrição do Contexto

A Escola Municipal Joice Martinelli Munhak atende estudantes com idades entre 4 e 12 anos, incluindo crianças com diferentes necessidades educacionais específicas, como deficiência intelectual, transtornos do desenvolvimento e outras limitações que demandam acompanhamento pedagógico inclusivo e adaptações no processo de ensino-aprendizagem.

A instituição conta com 35 salas de aula, uma biblioteca e um ginásio de esportes. Possui também uma sala de recursos multifuncionais, destinada especialmente ao atendimento de estudantes com deficiência, equipada com materiais didáticos adaptados e tecnologias assistivas que auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem e da autonomia dos alunos.

A escola está inserida em um bairro residencial, próximo ao Mercado do Produtor. O bairro é organizado e conta com posto de saúde, duas escolas, sendo, uma estadual e uma municipal, praças e alguns estabelecimentos comerciais. A região encontra-se em constante crescimento, possui fácil acesso ao transporte público e está localizada a aproximadamente 15 minutos do principal centro comercial da cidade.



A sociedade e a comunidade escolar vêm passando por um importante processo de luta em favor da inclusão e das políticas públicas voltadas para uma educação que garanta que todas as crianças sejam cuidadas e respeitadas em sua integridade cognitiva, social e afetiva, independentemente de suas limitações. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) abrange aspectos fundamentais que norteiam os princípios de igualdade, acesso, liberdade de aprender e desenvolvimento integral do estudante.

Nesse contexto, este projeto tem como objetivo descrever a evolução do cotidiano escolar e social, evidenciando as lutas e a persistência dos educadores na transformação do atendimento às crianças e adolescentes com deficiência, para que tenham acesso ao desenvolvimento dentro e fora da sala de aula. As crianças com deficiência fazem parte dessa realidade que transforma a vida nas escolas regulares, exigindo conscientização do poder público e formação contínua dos educadores.

Dessa forma, torna-se essencial que os profissionais tenham acesso a cursos de aperfeiçoamento, especialmente relacionados ao ensino do Braille, Libras e demais formações voltadas ao processo de aprendizagem de estudantes com deficiência visual e outras limitações. Também é importante compreender os desafios e dificuldades enfrentados pelos professores nos diferentes espaços escolares, garantindo o direito da criança à educação inclusiva, conforme a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), que defende uma educação acolhedora, capaz de proteger e promover o desenvolvimento social, afetivo e pedagógico do estudante.

A inclusão deve acontecer por meio de políticas públicas efetivas, debates e ações contínuas que assegurem os direitos dessas crianças e adolescentes na sociedade e no ambiente escolar. Para isso, é necessário sensibilizar toda a comunidade escolar sobre o compromisso com metodologias amplas, flexíveis e inclusivas, iniciando pelo acolhimento e pela afetividade dentro e fora da escola.

A criança precisa desenvolver confiança nos profissionais que conduzem esse processo, sentindo-se segura e pertencente ao ambiente escolar. É fundamental que conheça os espaços, as pessoas e os recursos disponíveis, fortalecendo vínculos afetivos e sociais. Em uma segunda etapa, é importante desenvolver atividades sensoriais que permitam o reconhecimento de objetos, texturas, sons, natureza e



diferentes estímulos, favorecendo o desenvolvimento da consciência fonológica e da comunicação por meio de símbolos, recursos táteis, Braille e Língua Brasileira de Sinais (Libras). Assim, o processo educativo acontece de forma significativa, mostrando caminhos para que a criança possa se comunicar, aprender e participar da sociedade.

Uma das maiores dificuldades encontradas é a falta de profissionais qualificados e de integração entre os educadores, para que todos possam se aperfeiçoar continuamente e estejam preparados para receber essas crianças nas escolas regulares. É essencial que haja profissionais habilitados e com formação básica para iniciar e acompanhar esse processo inclusivo.

Para isso, é necessário que as políticas públicas cumpram seu papel, evitando negligências e garantindo suporte adequado às instituições de ensino. A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) representa um importante marco legal, reforçando o direito à educação inclusiva com adaptações, acessibilidade e recursos pedagógicos específicos, como intérpretes de Libras e tecnologias assistivas. Além disso, a Lei nº 14.191/2021 assegura o direito à educação bilíngue para pessoas surdas.

Diante desse contexto, percebe-se que esses marcos legais são fundamentais para garantir os direitos das pessoas com deficiência e fortalecer uma educação mais justa, acessível e inclusiva.

A pesquisa foi desenvolvida por meio de experiências vivenciadas no contexto escolar e também através de pesquisa bibliográfica. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contempla a inclusão de estudantes cegos e com baixa visão por meio de competências gerais, habilidades e práticas pedagógicas inclusivas, valorizando o respeito à diversidade e a garantia da aprendizagem para todos.

4 - Tema: A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM DO BRAILLE NO CONTEXTO EDUCACIONAL.

O tema “A Importância da Aprendizagem do Braille no Contexto Educacional” baseia-se na abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa , que valoriza a aprendizagem ligada às experiências e à realidade dos estudantes. O



ensino do Braille permite que o aluno participe ativamente da construção do conhecimento, desenvolvendo autonomia, comunicação e inclusão social.

A aprendizagem torna-se significativa quando os novos conhecimentos se relacionam com as vivências dos estudantes, favorecendo não apenas a memorização, mas a compreensão e aplicação prática no cotidiano. Além disso, a contextualização considera os recursos disponíveis na escola, como materiais adaptados, tecnologias assistivas e profissionais capacitados.

O tema também contribui para a Educação Inclusiva, promovendo equidade, acessibilidade e valorização das diferenças. Dessa forma, o ensino do Braille garante aos estudantes com deficiência visual o direito à aprendizagem, à participação social e ao desenvolvimento integral.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral: Garantir o direito de todos e das crianças com limitações é um direito inegociável no contexto educacional.

5.2 - Objetivos específicos:

Desenvolver acesso através da inclusão e no desenvolvimento integral de pessoas com deficiência visual. Englobar desde a estimulação sensorial e orientação espacial até a alfabetização e autonomia para a vida diária.

6. Habilidades e Competências da BNCC

Competência geral 4 propõe a utilização de diferentes linguagens, verbal, corporal, visual, sonora e digital para expressão e compartilhamento de experiências, favorecendo o uso do Sistema Braille, recursos táteis, audiodescrição e tecnologias assistivas.

A Competência Geral 9 destaca a importância da empatia, do diálogo, da cooperação e do respeito à diversidade, promovendo a inclusão e a valorização das diferenças no ambiente escolar.

Já a Competência Geral 5 incentiva a compreensão e o uso crítico das tecnologias digitais, incluindo leitores de tela, ampliadores e softwares acessíveis para estudantes com deficiência visual.



Entre as habilidades da BNCC que podem ser adaptadas para alunos cegos e com baixa visão, destacam-se:

- EF15LP05 – Planejar e produzir textos orais e escritos com apoio de recursos acessíveis;
- EF15LP06 – Ler e compreender textos utilizando diferentes suportes, incluindo Braille e materiais ampliados;
- EF15AR01 – Identificar e explorar sons, ritmos e expressões artísticas, valorizando experiências sensoriais.

A BNCC também incentiva práticas inclusivas, como o uso do Sistema Braille, materiais ampliados, recursos táteis, audiodescrição, tecnologias assistivas, adaptação curricular e metodológica, além de atividades multissensoriais, garantindo maior participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual.

7 – Conteúdo Programático

Acolhimento, recepção com as famílias, diálogo, socialização, interação, as percepções dos sentidos, caixa mágica. Ensino do Sistema Braille, Orientação e mobilidade, Desenvolvimento de funções cognitivas, Desenvolvimento de vida autônoma, Enriquecimento curricular, Ensino da informática acessível, Desenvolvimento de vida autônoma, Ensino do uso de recursos ópticos e não ópticos, Ensino da Língua Portuguesa, matemática, Alfabeto em Braille Números em Braille, Figuras Geométricas, Fita métrica adaptada, Livro de textura, Pranchas em relevo.

8 - Recursos didáticos

Serão utilizados, ao longo do desenvolvimento do PIE, recursos didáticos multissensoriais e tecnologias assistivas voltados à alfabetização, à comunicação, à orientação espacial e à autonomia dos estudantes com deficiência visual. Destacam-se o LEGO Braille Bricks como recurso estruturante para o ensino inicial do Sistema Braille, além de reglete e punção, máquina Perkins (quando disponível), alfabeto móvel em Braille, cartelas Braille–tinta, livros em Braille e materiais ampliados.

Também serão empregados recursos confeccionados e adaptados pela escola, como caixa mágica, livros de textura, pranchas em relevo, tapetes táteis,



geoplano tátil, fita métrica adaptada, sólidos geométricos e mapas táteis dos espaços escolares. Serão utilizados ainda objetos do cotidiano, como pratos, colheres, copos, escovas, embalagens e utensílios diversos, favorecendo o desenvolvimento da autonomia e das atividades de vida diária.

Para a estimulação sensorial e a construção de conceitos, serão explorados materiais recicláveis e de baixo custo, como tampinhas, caixas, rolos de papelão, garrafas PET, cordas, barbantes, tecidos, lixas e sementes, possibilitando atividades de classificação, comparação, orientação espacial e percepção tátil. Também serão utilizados recursos sonoros, como chocalhos, sinos, instrumentos musicais, potes com diferentes sons e objetos que produzam estímulos auditivos, além de recursos olfativos, como ervas aromáticas, flores, frutas, temperos e essências, contribuindo para o desenvolvimento dos sentidos, da percepção ambiental, da comunicação e da aprendizagem significativa. Dessa forma, os estudantes terão acesso a experiências concretas e multissensoriais que favorecem a compreensão do mundo, a inclusão e a participação ativa no processo educativo.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

Organização dos Espaços

Antes do início das atividades, os espaços da escola, da sala de aula e da Sala de Recursos serão organizados de forma segura e acessível, mantendo os ambientes livres de obstáculos e com os materiais sempre nos mesmos lugares. Os estudantes serão incentivados a conhecer os diferentes espaços da escola, como salas, biblioteca, refeitório e banheiros, por meio de caminhadas orientadas e exploração dos ambientes. Essas ações contribuirão para a autonomia, segurança e independência.

1ª Etapa – Acolhimento e Conhecimento do Ambiente

Serão realizadas rodas de conversa, brincadeiras de apresentação e atividades para conhecer a escola e as pessoas que fazem parte dela. Serão utilizados objetos do cotidiano, como pratos, colheres, copos, brinquedos e materiais escolares, favorecendo a interação e o vínculo com o ambiente escolar.

Princípios: aprendizagem alegre, significativa e socialmente interativa.

2ª Etapa – Estimulação dos Sentidos



Os estudantes participarão de atividades com caixas sensoriais, livros de textura, tecidos, cordas, tampinhas, sementes, flores e outros materiais recicláveis. Também serão explorados sons, cheiros e diferentes sensações por meio de instrumentos musicais, garrafas sonoras, ervas aromáticas, frutas e temperos.

Princípios: engajamento, aprendizagem significativa e exploração contínua.

3ª Etapa – Aprendizagem do Sistema Braille

O ensino do Braille acontecerá de forma lúdica, utilizando materiais em relevo, tampinhas, massinha, EVA, caixas de ovos, LEGO® Braille Bricks, alfabeto móvel, jogos e cartelas adaptadas. Os estudantes construirão letras, números e palavras por meio da manipulação dos materiais.

Princípios: aprender fazendo, brincar para aprender, participação ativa e construção do conhecimento.

4ª Etapa – Linguagem e Comunicação

Serão realizadas atividades com músicas, histórias, parlendas, audiolivros e jogos sonoros. Os estudantes formarão palavras utilizando LEGO® Braille Bricks, alfabeto móvel e reglete, relacionando sons, letras e símbolos Braille.

Princípios: aprendizagem significativa, interação social e participação ativa.

5ª Etapa – Matemática e Orientação Espacial

Serão desenvolvidas atividades de contagem, classificação, comparação e medidas utilizando tampinhas, sementes, materiais recicláveis e objetos do cotidiano. Também serão explorados conceitos de forma, tamanho e espaço por meio de figuras geométricas, fita métrica adaptada, cordas e percursos orientados.

Princípios: resolução de problemas, aprendizagem prática e construção de conceitos.

6ª Etapa – Autonomia e Vida Diária

Os estudantes participarão de atividades relacionadas à alimentação, higiene, organização dos materiais e identificação de objetos. Serão utilizados utensílios como pratos, colheres, copos e materiais escolares com identificação tátil e em Braille, favorecendo a independência nas tarefas diárias.

Princípios: aprendizagem para a vida, participação ativa e cooperação.

7ª Etapa – Produção e Socialização



Como encerramento do projeto, os estudantes confeccionarão materiais táteis, jogos adaptados, livros de textura e produções em Braille utilizando materiais recicláveis. Os trabalhos serão apresentados para as famílias e para a comunidade escolar, valorizando a inclusão e as conquistas dos estudantes.

Princípios: protagonismo, criatividade, interação social e valorização das aprendizagens.

10 - Avaliação

Avaliação Diagnóstica

A avaliação diagnóstica será realizada no início do projeto, por meio da observação, conversas com a família, análise dos registros escolares e atividades práticas. O objetivo será identificar os conhecimentos prévios dos estudantes, suas habilidades sensoriais, nível de autonomia, formas de comunicação, orientação espacial e contato prévio com o Sistema Braille.

Também serão observadas habilidades como reconhecimento de objetos do cotidiano, percepção tátil, auditiva e olfativa, interação social e interesse pelas atividades propostas. Essas informações auxiliarão no planejamento e na adaptação das estratégias pedagógicas.

Avaliação Formativa

A avaliação formativa acontecerá durante todo o desenvolvimento do projeto, por meio da observação contínua, registros em diário de campo, portfólio de atividades e acompanhamento da participação dos estudantes.

Serão considerados os avanços relacionados a:

- Exploração e reconhecimento de diferentes texturas, sons, formas e aromas;
- Participação nas atividades individuais e coletivas;
- Desenvolvimento da orientação e mobilidade nos espaços escolares;
- Reconhecimento e utilização de objetos do cotidiano com maior autonomia;
- Identificação e manipulação dos pontos Braille;
- Formação de letras, números e palavras utilizando LEGO® Braille Bricks e outros recursos adaptados;
- Desenvolvimento da comunicação, interação social e confiança durante as atividades.



Os resultados observados servirão para ajustar as práticas pedagógicas sempre que necessário, respeitando o ritmo e as necessidades de cada estudante.

Avaliação Somativa

A avaliação somativa será realizada ao final do projeto, considerando todo o percurso de aprendizagem do estudante. Serão analisados os registros realizados durante as atividades, as produções desenvolvidas, a participação nas experiências sensoriais e a evolução no uso do Sistema Braille.

Serão considerados os seguintes critérios:

- Reconhecimento de letras e números em Braille;
- Formação de palavras simples utilizando LEGO® Braille Bricks e materiais adaptados;
- Desenvolvimento da leitura tátil de acordo com as possibilidades de cada estudante;
- Compreensão de conceitos matemáticos básicos por meio de materiais concretos;
- Maior autonomia na utilização de objetos e espaços escolares;
- Participação, interação e envolvimento nas atividades propostas.

Avaliação das Ações do Professor

A eficácia das ações pedagógicas será analisada por meio da observação dos avanços apresentados pelos estudantes ao longo do projeto. Serão considerados indicadores como participação, interesse, engajamento, desenvolvimento da autonomia, ampliação das habilidades sensoriais, progresso na aprendizagem do Sistema Braille e melhoria da interação social.

Também será avaliada a adequação dos recursos utilizados, especialmente o LEGO Braille Bricks, materiais táteis, objetos do cotidiano e recursos multissensoriais, verificando se contribuíram para a construção do conhecimento de forma significativa, lúdica e inclusiva.

Os resultados obtidos permitirão refletir sobre as práticas desenvolvidas, identificar pontos de melhoria e aperfeiçoar futuras intervenções pedagógicas voltadas à educação inclusiva.

11 - Cronograma

Etapas	Jul/2026	Ago/2026	Set/2026	Out/2026	Nov/2026	Dez/2026
Planejamento e organização dos espaços e materiais	X					
Avaliação diagnóstica	X					
Acolhimento, socialização e reconhecimento dos ambientes escolares	X	X				
Estimulação sensorial e percepção dos sentidos	X	X				
Introdução ao Sistema Braille (LEGO® Braille Bricks, materiais táteis e jogos)		X	X			
Linguagem, comunicação e consciência fonológica		X	X	X		
Matemática e conceitos espaciais			X	X		
Orientação, mobilidade e exploração dos espaços escolares		X	X	X		
Desenvolvimento da autonomia e atividades de vida diária			X	X	X	
Produção de materiais táteis e atividades colaborativas				X	X	
Avaliação formativa (contínua)	X	X	X	X	X	
Socialização das produções e culminância do projeto					X	
Avaliação somativa e elaboração dos relatórios finais						X
	X					

12 – Referências

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

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

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

RESNICK, Mitchel. **Jardim de Infância para a Vida Toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos**. Porto Alegre: Penso, 2020.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

O registro de planejamento foi de suma importância para a apresentação de mais um material que contribui como vínculo na aprendizagem dos alunos. A professora falou sobre a importância das peças do Braille e o verdadeiro objetivos na contribuição da aprendizagem da criança com deficiência visual e que também todos possam fazer uso de forma planejada. As crianças ficaram atentas e entusiasmada ao manipular as peças de Braille, e de forma criativa puderam manipular e desenvolver raciocínio lógico, atenção, concentração, socialização, comunicação e trocas de diálogo. Favorecendo e estimulando as áreas cognitivas as percepções táteis e visuais. E nesse contexto, pode-se concluir que tendo como princípios formadores dentro do espaço escolar que tenha as formações que seja básica, pode fazer uma grande diferença no acolhimento dessas crianças já com um olhar diferenciado no processo de inclusão.



Imagem 1: Fotografia colorida registrada em ambiente escolar. Criança está sentada em uma cadeira amarela, diante de uma mesa também amarela. A criança veste uniforme escolar composto por camiseta branca com detalhes verdes na gola e nas mangas, e calça marrom. Ele está inclinado sobre a mesa, concentrada em uma atividade de montagem. Sobre a mesa há uma base cinza para encaixe de peças e duas caixas plásticas brancas com blocos coloridos de LEGO, nas cores vermelho, azul,

verde, amarelo e branco. Com as mãos, a criança manipula algumas peças sobre a base, aparentando seguir um modelo de construção. À esquerda da mesa encontra-se uma folha impressa com a imagem de mãos montando peças de LEGO, servindo como referência para a atividade. Ao fundo, observam-se parte da sala de aula, paredes claras, piso branco e alguns móveis e materiais pedagógicos. A expressão corporal da criança demonstra atenção, envolvimento e concentração durante a realização da atividade de construção com blocos de LEGO.



Imagem 2: Fotografia colorida registrada em ambiente escolar durante uma atividade pedagógica com peças LEGO. A imagem mostra uma mesa amarela ocupando grande parte do enquadramento. Sobre a mesa há uma placa cinza de encaixe, utilizada como base para construções com blocos. Na parte superior da fotografia aparecem apenas os braços e as mãos de uma criança, que manipula peças coloridas de LEGO, encaixando blocos vermelhos e verdes enquanto realiza uma montagem. Em cima da mesa amarela há uma caixa plástica branca repleta de peças LEGO de diferentes tamanhos e formatos, nas cores vermelho, azul, verde, amarelo, branco e laranja. À direita, observa-se parte de uma segunda caixa semelhante, também contendo blocos coloridos. À esquerda da imagem encontra-se uma folha com uma fotografia impressa que apresenta mãos manipulando peças LEGO, aparentemente utilizada como modelo ou referência para a atividade. Também é possível visualizar parte de um material didático relacionado ao LEGO®, contendo texto impresso, o logotipo da marca e pontos em Braille. O ambiente transmite uma proposta de aprendizagem prática e lúdica, na qual a criança explora a montagem de estruturas por meio da manipulação de peças coloridas, favorecendo a coordenação motora, a atenção e a construção do conhecimento de forma concreta.



Imagem 3: Criança sentada em uma cadeira amarela diante de duas mesas amarelas com placas cinzas para encaixe de blocos de montar. A criança veste camiseta branca com detalhes verdes nas mangas e na gola, e shorts marrons. Seu rosto aparece apenas parcialmente, fora do enquadramento. Sobre as mesas há duas bandejas brancas cheias de peças de montar coloridas, nas cores vermelho, azul, amarelo, verde e branco. A criança manipula algumas peças sobre a placa de encaixe, aparentemente reproduzindo um modelo. Ao lado esquerdo, há uma folha de papel com a fotografia de uma construção feita com blocos, servindo como referência para a atividade. O ambiente possui piso claro e paredes brancas, transmitindo a aparência de uma sala de aula ou espaço educativo. A cena sugere uma atividade pedagógica voltada ao desenvolvimento da coordenação motora, atenção e raciocínio espacial.

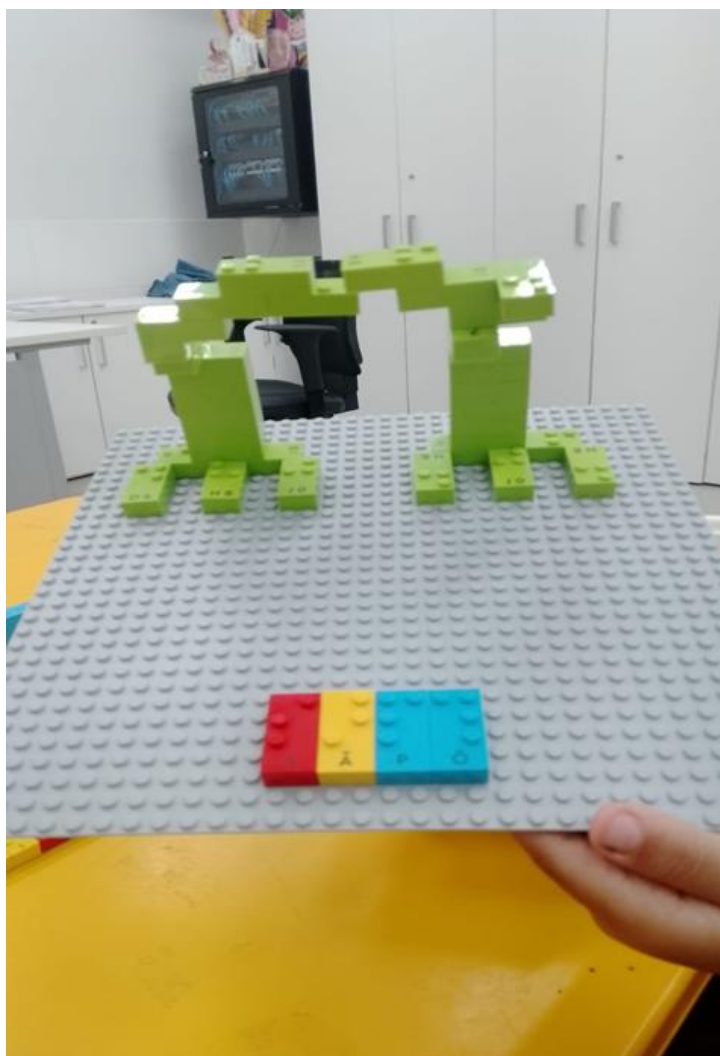


Imagem 4: Uma pessoa está segurando uma placa cinza de encaixe para blocos de montar. Sobre a placa há uma construção feita com peças verdes, formando uma estrutura que lembra um animal de quatro patas, com corpo alongado e abertura central entre as pernas. Na parte inferior da placa, há três blocos alinhados horizontalmente nas cores vermelho, amarelo e azul, formando uma pequena sequência colorida. No canto inferior direito, aparece parcialmente a mão da pessoa que segura a base. Ao fundo, observa-se uma sala organizada, com armários brancos de portas altas ocupando grande parte da parede. Há também uma cadeira preta e um armário suspenso com porta de vidro. A iluminação é clara e uniforme. A imagem registra uma atividade com blocos de montar, destacando a construção tridimensional criada sobre a base cinza e sugerindo um contexto educativo ou terapêutico voltado à criatividade, coordenação motora e percepção espacial.