



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
Cristina Lima dos Santos	Professora regente no Ensino Especial	Escola Especial Helena Antipoff
Juliana Marques de Oliveira Santos	Professora de Educação Física no Atendimento Educacional Especializado (AEE)	Escola Especial Helena Antipoff
Mércia Caroline Otto de Moraes	Professora de Educação Física	Escola Especial Helena Antipoff
Paulo Fernandes Batista Júnior	Professor de Educação Física	Escola Especial Helena Antipoff
Rosiane Xavier Damasceno	Professora regente no AEE	Escola Especial Helena Antipoff

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

Cristina Lima dos Santos – Professora Regente no Ensino Especial

Participou da elaboração do plano pedagógico, contribuindo com conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil e as necessidades educacionais dos estudantes. Auxiliou na seleção dos conteúdos, na adaptação das atividades e no acompanhamento da participação das crianças durante a execução do PIE.

Juliana Marques de Oliveira Santos – Professora de Educação Física no Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Responsável pela coordenação e execução das atividades de Educação Aquática, articulando o uso do LEGO® Braille Bricks às experiências corporais e sensoriais na piscina.



Atuou no planejamento das estratégias pedagógicas, na condução das atividades práticas e na avaliação do desenvolvimento das crianças.

Mércia Caroline Otto de Moraes – Professora de Educação Física
Colaborou na organização e aplicação das atividades aquáticas, contribuindo para a adaptação das propostas às especificidades dos estudantes. Auxiliou na mediação das experiências motoras, sensoriais e lúdicas desenvolvidas durante o projeto.

Paulo Fernandes Batista Júnior – Professor de Educação Física
Participou do planejamento e da execução das atividades de Educação Aquática, apoiando a organização dos recursos, a segurança dos estudantes e a condução das vivências relacionadas ao movimento, à exploração corporal e ao letramento inicial.

Rosiane Xavier Damasceno – Professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Contribuiu com orientações pedagógicas relacionadas à educação inclusiva, acessibilidade e uso do LEGO® Braille Bricks. Auxiliou na adaptação dos materiais, no acompanhamento das necessidades específicas dos estudantes e na articulação entre o AEE e as atividades desenvolvidas na Educação Aquática.

2 – Título do PIE: "Mergulhando nas Letras: uma proposta de letramento inicial na Educação Aquática com LEGO® Braille Bricks"

3 - Descrição do Contexto

Este Plano de Intervenção Estratégico (PIE) será implementado no Centro de Educação Especial Helena Antipoff (CEESHA/APAE), com uma turma de crianças de 4 e 5 anos, tendo como cenário principal o ambiente da piscina e as aulas de Educação Aquática. A proposta fundamenta-se nos princípios da aprendizagem lúdica e na utilização do LEGO Braille Bricks como recurso pedagógico para favorecer o letramento inicial de crianças com deficiência visual, baixa visão e outras deficiências associadas.

O CEESHA/APAE oferece atendimento educacional e multiprofissional para crianças e estudantes com idade entre seis meses e dez anos e onze meses, apresentando atraso no desenvolvimento global, deficiência intelectual e outras deficiências associadas, incluindo deficiência múltipla. A instituição também oferta Atendimento Educacional Especializado (AEE) para crianças e estudantes de um ano e seis meses a sete anos e onze meses, matriculados tanto na própria escola quanto na Rede Regular de Ensino do Município de Goiânia.



A escolarização está organizada em turmas de Educação Infantil e Ensino Fundamental na modalidade de ensino especializado, além do Atendimento Educacional Especializado. A instituição mantém uma prática de trabalho colaborativo entre professores, equipe multiprofissional e famílias, fortalecendo o acompanhamento do desenvolvimento das crianças e a construção de estratégias pedagógicas inclusivas.

A estrutura física da escola conta com salas de escolarização, salas de AEE, laboratório de informática, biblioteca, auditório, espaços de atendimento às famílias, pátios para atividades recreativas e uma piscina destinada às atividades de Educação Aquática, espaço em que será desenvolvida a presente intervenção.

A escola atende aproximadamente 400 crianças de 0 a 10 anos, com diferentes especificidades educacionais e perfis de desenvolvimento. Muitas delas apresentam dificuldades relacionadas à atenção, comunicação e participação nas atividades escolares, o que reforça a importância de metodologias que integrem ludicidade, movimento, exploração sensorial e interação social.

Nesse cenário, o PIE propõe a utilização do LEGO Braille Bricks articulada às vivências da Educação Aquática, com foco no letramento inicial. A proposta busca criar situações significativas de aprendizagem em que as crianças possam explorar letras, sons, palavras e símbolos por meio de experiências corporais, táteis e sensoriais realizadas dentro e ao redor da piscina.

A Educação Aquática desenvolvida no CEESHA tem como objetivo geral proporcionar experiências corporais lúdicas, simbólicas e sensoriais, ampliando as possibilidades de movimento e favorecendo o desenvolvimento global da criança por meio da exploração dos elementos da cultura corporal aquática.

Entre os objetivos específicos estão a adaptação ao meio líquido, o desenvolvimento da respiração, do equilíbrio, das diferentes formas de flutuação, da propulsão dos membros superiores e inferiores, dos mergulhos e deslocamentos, além da ampliação da percepção corporal, da orientação espacial e temporal e da consciência do próprio corpo.

Integrado a esses objetivos, o presente plano pretende utilizar o ambiente aquático como espaço de letramento inicial. As atividades serão organizadas de forma lúdica, explorando letras do nome próprio, vogais, palavras simples, símbolos em Braille, músicas, histórias e brincadeiras aquáticas. O LEGO Braille Bricks será utilizado para promover o reconhecimento tátil das letras, a associação entre letra e som, a construção de palavras e a ampliação do vocabulário, sempre relacionado às experiências vivenciadas na piscina.

Durante as atividades, as crianças poderão identificar letras associadas a objetos utilizados nas aulas de Educação Aquática, reconhecer comandos simples, explorar histórias temáticas relacionadas à água e participar de jogos cooperativos que integrem movimento, linguagem e exploração tátil. Dessa forma, o letramento inicial deixa de ocorrer apenas em espaços tradicionais de sala de aula e passa a ser vivenciado de maneira concreta, significativa e contextualizada.

A proposta busca, portanto, promover uma aprendizagem inclusiva, prazerosa e funcional, na qual o brincar, o movimento e a exploração sensorial se tornam elementos fundamentais para o desenvolvimento das habilidades iniciais de leitura e escrita, respeitando as especificidades e potencialidades de cada criança.

4 - Tema

"Mergulhando nas Letras: uma proposta de letramento inicial na Educação Aquática com LEGO® Braille Bricks"

As atividades utilizam o ambiente aquático como cenário para a exploração de letras iniciais de palavras pertencentes ao universo infantil, associando objetos concretos, experiências táteis, deslocamentos na água e o uso do LEGO® Braille Bricks

O trabalho foi estruturado em quatro experiências sequenciais:

- Aula 1: Caça às Letras Flutuantes;
- Aula 2: O Barquinho das Letras;
- Aula 3: A Pescaria das Letras;
- Aula 4: O Tesouro das Palavras.

As propostas favorecem o desenvolvimento da consciência fonológica, da percepção tátil, da autonomia no ambiente aquático e da familiarização com o sistema Braille.

5 - Objetivos

5.1 - Objetivo geral:

Promover o desenvolvimento do letramento emergente de crianças com baixa visão por meio de experiências aquáticas multissensoriais e da utilização do LEGO® Braille Bricks, favorecendo o reconhecimento de letras iniciais, a exploração tátil e a associação entre som, letra e significado.

5.2 - Objetivos específicos:

- Desenvolver a percepção tátil por meio da exploração das peças LEGO® Braille Bricks
- Identificar letras iniciais de palavras significativas para as crianças.
- Ampliar o vocabulário e a consciência fonológica.
- Favorecer a associação entre objeto, som inicial e representação gráfica.
- Estimular a orientação espacial e os deslocamentos no ambiente aquático.
- Incentivar a autonomia, a interação social e a participação em atividades inclusivas.
- Proporcionar experiências sensoriais diversificadas utilizando água, texturas, sons e materiais concretos.
- Familiarizar as crianças com a escrita Braille de forma lúdica.



6. Habilidades e Competências da BNCC

Campos de Experiência

O eu, o outro e o nós

- EI03EO03 – Ampliar relações interpessoais desenvolvendo atitudes de participação e cooperação.

Corpo, gestos e movimentos

- EI03CG02 – Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e desafios motores.

Traços, sons, cores e formas

- EI03TS02 – Expressar-se livremente por meio de diferentes linguagens.

Escuta, fala, pensamento e imaginação

- EI03EF01 – Expressar ideias, desejos e sentimentos.
- EI03EF09 – Levantar hipóteses sobre a escrita.

Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações

- EI03ET01 – Estabelecer relações de orientação e localização nos espaços.

7 – Conteúdo Programático

Linguagem Oral e Escrita

- Reconhecimento de letras iniciais.
- Associação entre letra e som.
- Ampliação de vocabulário.
- Consciência fonológica.

Educação Aquática

- Adaptação ao meio líquido.
- Deslocamentos na água.
- Orientação espacial.
- Exploração corporal.



Estimulação Sensorial

- Exploração tátil.
- Discriminação de texturas.
- Percepção auditiva.
- Percepção visual funcional.

Braille e Inclusão

- Conhecimento inicial do sistema Braille.
- Exploração tátil das peças LEGO® Braille Bricks.
- Acessibilidade e inclusão.

8 - Recursos didáticos

- Piscina adaptada para aulas infantis.
- LEGO® Braille Bricks.
- Objetos concretos impermeáveis.
- Figuras ampliadas e com contraste.
- Cestos flutuantes.
- Barquinhos.
- Redes de pescaria adaptadas.
- Pranchas flutuantes.
- Tapetes aquáticos.
- Materiais com diferentes texturas.

9 - Desenvolvimento do PIE - Atividades

O PIE será desenvolvido com crianças de 4 e 5 anos durante as aulas de Educação Aquática do Centro de Educação Especial Helena Antipoff (CEESHA/APAE), utilizando o LEGO® Braille Bricks como recurso para o letramento inicial de forma lúdica, inclusiva e significativa.

Preparação do Ambiente

As atividades acontecerão no espaço da piscina e em sua área de apoio. O ambiente será organizado para garantir segurança, acessibilidade e autonomia às crianças. Serão utilizadas referências táteis, auditivas e verbais para favorecer a orientação e mobilidade, especialmente para estudantes com deficiência visual ou baixa visão.

Os materiais pedagógicos ficarão sempre organizados nos mesmos locais, facilitando o reconhecimento do espaço e a participação das crianças. Próximo à piscina será preparado um espaço para exploração dos materiais, rodas de conversa e momentos de construção com o LEGO® Braille Bricks.



Etapa 1 – Conhecendo as Letras

As crianças terão contato com letras em relevo e com o LEGO® Braille Bricks por meio de músicas, histórias e brincadeiras. Serão trabalhadas principalmente as letras do nome próprio, vogais e palavras relacionadas ao ambiente aquático.

Etapa 2 – Exploração na Piscina

Na piscina, as crianças participarão de brincadeiras que envolvam a busca, identificação e associação de letras e palavras simples. As atividades serão integradas às vivências de respiração, flutuação, deslocamentos e adaptação ao meio líquido.

Etapa 3 – Construção de Palavras

Após as vivências aquáticas, as crianças utilizarão o LEGO® Braille Bricks para montar letras e palavras relacionadas às atividades realizadas, como água, bola, peixe, nadar e pular. Essa etapa favorecerá o reconhecimento das letras e a ampliação do vocabulário.

Etapa 4 – Jogos e Interação

Serão realizados jogos cooperativos, desafios e brincadeiras que estimulem a participação, a comunicação, a socialização e a aprendizagem das letras de forma divertida. As atividades serão realizadas em grupos, promovendo a interação entre as crianças.

10 - Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma contínua e processual, por meio da observação sistemática das crianças durante as atividades. Serão considerados aspectos relacionados à participação, interesse, exploração dos materiais, reconhecimento de letras e símbolos, interação social, desenvolvimento da percepção tátil, ampliação do vocabulário e envolvimento nas propostas aquáticas.

Mais do que verificar resultados, a avaliação buscará compreender os avanços individuais de cada criança, respeitando suas singularidades e potencializando suas formas de aprender e se expressar.

11 - Cronograma

O Plano de Intervenção Estratégico será desenvolvido ao longo de **4 semanas**, durante as aulas de Educação Aquática da turma de 4 e 5 anos. Cada etapa contempla experiências de letramento inicial associadas às vivências corporais e sensoriais no ambiente aquático.

1ª Semana

Apresentação do projeto, exploração do ambiente, reconhecimento das letras do nome próprio e contato inicial com o LEGO® Braille Bricks.

2ª Semana



Atividades lúdicas de identificação de vogais e letras no ambiente da piscina, utilizando músicas, histórias e materiais sensoriais.

3ª Semana

Brincadeiras aquáticas para associação entre letras, palavras simples e figuras de animais aquáticos. Construção de letras com o LEGO® Braille Bricks.

4ª Semana

Jogos cooperativos, formação de palavras simples, socialização das produções e avaliação das aprendizagens

Atividade Demonstrativa

Para fins do curso, será realizada uma atividade demonstrativa durante a 3ª semana, intitulada **"Animais Aquáticos e suas Letras Iniciais"**. Na atividade, figuras de animais aquáticos (peixe, tartaruga, baleia, polvo, golfinho, entre outros) serão distribuídas na borda e no entorno da piscina. As crianças serão convidadas a identificar os animais, explorar suas características e relacioná-los à letra inicial de seus nomes.

Após a identificação, as crianças procurarão as letras correspondentes em peças flutuantes ou materiais táteis disponibilizados na piscina. Em seguida, utilizarão o LEGO® Braille Bricks para montar a letra inicial do animal escolhido, explorando visualmente e por meio do tato a representação em Braille.

A atividade integrará movimento, brincadeira, percepção tátil, linguagem e interação social, favorecendo o reconhecimento das letras iniciais e a ampliação do vocabulário de forma significativa e contextualizada no ambiente aquático.

Duração da atividade demonstrativa: 1 aula de aproximadamente 50 minutos.

12 – Referências

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, DF: MEC, 2009.



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

Fonseca-Pinto, R., Albarracín, A., Ortiz, A., Yázigi, F., & Moreno-Murcia, J. A. **Educação aquática integral: fundamentos, práticas e evidências**. Editorial da SB. 2026.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 67. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **LEGO® Braille Bricks: guia de implementação para educadores**. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2021.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

LEGO FOUNDATION. **Aprendizagem através do brincar: um guia para educadores**. Billund: LEGO Foundation, 2020. Disponível em: <https://aprendizagemcriativaemcasa.org/downloads/aprendizagem-pelo-brincar-fundacao-lego.pdf> Acesso em: 01 jun. 2026.

LEGO FOUNDATION. **LEGO® Braille Bricks: recursos pedagógicos para o aprendizado inclusivo**. Billund: The LEGO Foundation, 2020. Disponível em: <https://www.legobraillebricks.com>. Acesso em: 02 jun. 2026.

LEGO FOUNDATION. **LEGO® Braille Bricks: Toolkit para educadores**. Billund: LEGO Foundation, 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1995.

QUEIROZ, Tânia D.; MARTINS, João L. **Pedagogia Lúdica: Jogos e brincadeiras de A a Z**. São Paulo: Ridell, 2002.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 9. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SOUZA, Juliano de. Movência: um elogio à Educação Física e ao Esporte. **Movimento**, v. 29, p. e29004, jan./dez. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mov/a/fDk7Lpxqg5z5TbxyKdr6b4M/?lang=pt#> Acesso em: 15 de jun. 2026.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação 2020**: resumo: Inclusão e educação: todos, sem exceção. Paris: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721> Acesso em: 19 jun. 2026.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

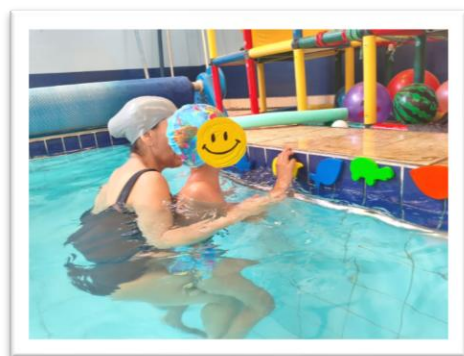
VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

As crianças participaram de uma proposta lúdica de letramento inicial no ambiente da Educação Aquática. Por meio da exploração de figuras de animais aquáticos, da identificação das letras iniciais e da utilização do LEGO® Braille Bricks, foram estimuladas habilidades relacionadas à percepção tátil, linguagem, coordenação motora, socialização e construção do conhecimento. A atividade integrou movimento, brincadeira e aprendizagem significativa, respeitando as potencialidades e necessidades de cada criança.

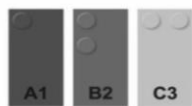
Reconhecimento de animais aquáticos

Com apoio da professora, a criança observa e toca figuras de animais aquáticos fixadas na borda da piscina, identificando suas características e relacionando cada animal à letra inicial do seu nome.

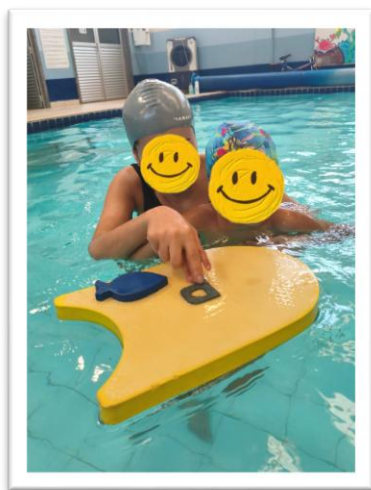


Exploração tátil e associação letra-animal

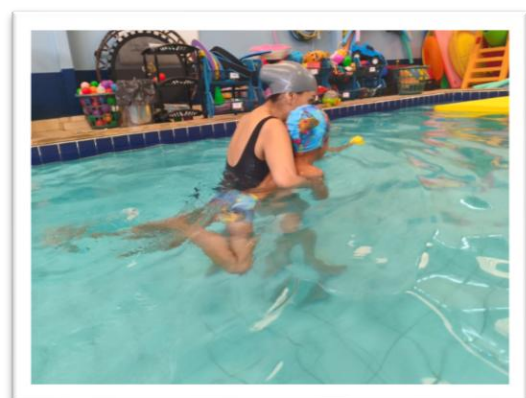
A criança explora a figura de um peixe e identifica a letra inicial correspondente, realizando a associação entre imagem e símbolo. A atividade favorece o reconhecimento das letras, a percepção tátil e a ampliação do vocabulário de forma lúdica no ambiente aquático.



Programa
**BRILLE
BRICKS**



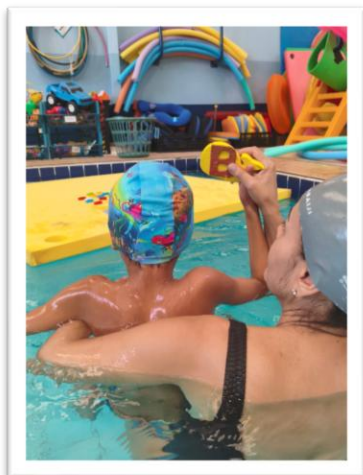
Durante o deslocamento na água, a criança realiza uma tarefa de busca e identificação de figuras de animais aquáticos. A proposta integra habilidades de adaptação ao meio líquido, coordenação motora e letramento inicial.



A criança identifica a letra inicial de um animal aquático e a apresenta à professora. O momento estimula a associação entre imagem, som e símbolo gráfico, fortalecendo os processos iniciais de alfabetização.



Programa
**BRAILLE
BRICKS**



Construção com LEGO® Braille Bricks

Após identificar o animal e sua letra inicial, a criança utiliza o LEGO® Braille Bricks para explorar a representação da letra em Braille. A atividade promove percepção tátil, coordenação motora fina e aprendizagem significativa por meio da brincadeira.

