



Plano de Intervenção Estratégico (PIE)

1 – Identificação do Grupo: Escola Odete Barroso

Nome	Função no local de trabalho	Local de trabalho
LÚCIA MARIA TRINDADE LINHARES	Diretora Escolar	Escola Odete Barroso
FLÁDIA MARIA MARTINS MELO LOIOLA	Professora de AEE	Escola Odete Barroso / ETI Maria de Fátima Souza Silva
LUIZA EDILEIA LIMA – T5	Diretora Escolar	ETI Maria de Fátima Souza Silva

2 – Título do PIE: Aprendendo adição com o Lego Braille Bricks.

3 – Descrição do Contexto

A Escola Odete Barroso de Ensino Fundamental e Educação Infantil está situada no Distrito de Caracará -Sobral-Ce. É formada por 11 professores titulares, 04 professoras substitutas, 01 professora auxiliar na Educação Infantil, 02 auxiliares de serviço educacional, 01 professora do AEE, 02 professoras de apoio. Núcleo gestor formado por uma diretora, uma secretária, uma coordenadora pedagógica, 01 orientador educacional e 10 funcionários. Em seu espaço físico dispõe de 08 salas de aula, 01 cantina, 01 diretoria, 01 secretaria, 01 brinquedoteca/sala informática, 01 banheiro na secretaria, 01 banheiro na diretoria, 03 banheiros femininos e 03 masculinos, 01 dispensa, 01 sala de atendimento educacional especializado, 01 banheiro adaptado, 02 pátios cobertos e área de sol. Além disso, possui 03 extensões, uma na localidade de Lages, uma no Assentamento Casinhas e uma na localidade de Picada Ruzy.

Para o atendimento das crianças possui, ainda, área coberta e descoberta para as atividades de desemparedamento. Dispõe de brinquedos (escorregador, balançador) e jogos de encaixe, manuseio, arremesso, quebra cabeça, dentre outros.



Da matrícula de 168 alunos, 74 alunos pertencem à Educação Infantil. E 07 alunos são atendidos pelo AEE.

As atividades propostas serão realizadas com os alunos do 1º Ano, onde temos alunos com necessidades educacionais, com estudantes na faixa etária entre 6 e 7 anos.

4 – Tema: Além do mais... +

A matemática, geralmente, é um dos Componentes Curriculares onde os estudantes apresentam maior dificuldade em aprender, mais precisamente àquelas que possuem alguma deficiência. O ensino da matemática pode ser envolvente quando tratada de maneira mais lúdica, mas também interessante quando entendemos sua magnitude e complexidade relacionada ao nosso dia a dia. Muito mais do que abstrações, a matemática possibilita o desenvolvimento cognitivo, afetivo, intelectual e social.

Muitas vezes é considerada difícil, abstrata e os alunos demonstram certa resistência na hora das tarefas escolares, muitos não percebem que se utilizam dos conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas. Sendo assim, o ensino de matemática deve ser reestruturado e voltado para qualquer estudante independente de suas especificidades para que a educação escolar comece a tomar outros rumos na busca da inclusão de estudantes com deficiência, entre eles pessoas com deficiência visual, na sala de aula regular, e com isso, melhorar o processo de ensino e aprendizagem de matemática.

A aprendizagem da matemática para as crianças com deficiência visual é bastante desafiadora, pois as mesmas, como diz Ferreira et al (2013) acabam ficando dispersos, por ficarem ociosos ou realizarem atividades diferentes dos demais alunos da turma, e até mesmo por não se adotar meios de “visualização”.

Nesse novo modelo educacional, de acordo com Teixeira e Nunes (2014) a educação inclusiva deve atender a todos os estudantes e o currículo ser aberto às diferenças de tal maneira que garanta aos mesmos à construção de conhecimentos e valores, pois, ainda de acordo com os autores, as pessoas com deficiência têm o direito à participação social efetiva, já que a sociedade se organiza e se enriquece a



partir dessas relações e interações entre sujeitos diferentes.

O presente projeto partiu da seguinte situação-problema: como facilitar a compreensão da adição com o uso das peças do Lego Braille Bricks? A proposta tem o intuito de explorar conceitos matemáticos básicos utilizando as peças do Lego Braille Bricks como principal recurso pedagógico e proporcionar vivências e possibilidades com as peças de encaixe, onde serão estimuladas a explorar o material dentro de um processo de aprendizagem, interação e aplicação de conhecimento prévio. Essa abordagem CCS (Construcionista, Contextualizada e Significativa) faz com que as crianças imaginem, construam, questionem, resolvam problemas e compreendam conceitos matemáticos, desenvolvendo assim, as habilidades necessárias para a série que estão cursando.

O desenvolvimento do projeto pode tornar a aprendizagem mais agradável e interessante para todos, proporcionando a inclusão, momentos de aprendizagem significativa de uma forma lúdica, prazerosa e criativa.

5 – Objetivos

5.1 - Objetivo geral: Promover o ensino de adição de forma inclusiva, criativa e lúdica com o uso do Lego Braille Bricks.

5.2 - Objetivos específicos:

- Identificar números e símbolos matemáticos;
- Compreender conceitos básicos da adição;
- Calcular o resultado de uma adição por meio de diferentes estratégias;
- Perceber a importância do respeito às diferenças e inclusão nos ambientes sociais.

6 – Habilidades e Competências da BNCC

- **(EF01MA06)** Construir fatos básicos da adição e da subtração e utilizá-los em procedimentos de cálculos mentais, escritos e para a resolução de problemas;
- **(EF01MA08)** Resolver e elaborar situações-problema de adição e subtração, com significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens



e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.

7 – Conteúdo Programático

- Linguagem oral e escrita;
- Reprodução espontânea de gravuras;
- Classificação e manuseio de objetos variados (Lego, gravuras, etc);
- Sequência numérica (0 a 9) e símbolos matemáticos;
- Números e quantidades;
- Operações aditivas simples.

8 – Recursos didáticos

- Lego Braille Bricks;
- Números com pinos de encaixe;
- Números em E.V.A.;
- Tampinhas de garrafa;
- Ábaco aberto;
- Material dourado.

9 – Desenvolvimento do PIE - Atividades

Os conteúdos serão trabalhados com uso de Lego Braille Bricks, destacando sua importância na aprendizagem de pessoas com deficiência visual como recurso educacional inclusivo, recursos pedagógicos e material reciclado, onde o tema será desenvolvido por meio de atividades dentro das seguintes propostas:

1. Apresentação do Lego Braille Bricks (15 minutos): Mostrar aos alunos o material e explicar que o recurso é utilizado para que pessoas com deficiência tenham acesso à aprendizagem de forma lúdica e que eles irão utilizá-lo para aprender a realizar operações de adição.
2. Manuseio do Lego Braille Bricks (5 minutos): através da percepção tátil, atenção e coordenação motora, linguagem oral e escrita.



3. Reprodução espontânea de gravuras (15 minutos): As crianças, organizadas em grupos, deverão utilizar o Lego Braille Bricks para reproduzir gravuras a seu critério, visando explorar o material e perceber sua variedade de cores e texturas.
4. Sequência numérica (0 a 9) e símbolos matemáticos (30 minutos): Com o auxílio da professora, os grupos irão manusear o Lego Braille Bricks que representarão os numerais de 0 a 9, montando a sequência numérica. Para essa atividade também serão utilizados números em E.V.A. e números com pinos de encaixe; logo após, serão apresentados os símbolos de + (adição) e = (igualdade), onde serão abordados seus significados e usos na realização de operações matemáticas.
5. Operações aditivas simples (30 minutos): Cada grupo de crianças utilizará o Lego Braille Bricks para formar gravuras simples. Depois, cada grupo irá fazer a contagem de quantas peças foram usadas em sua gravura e representá-lo com o número em E.V.A. ou no ábaco aberto. A professora deverá escolher pares de grupos para juntar as quantidades de peças do Lego Braille Bricks e, assim, explicar o conceito de adição, realizando outras operações simples com demais recursos como: tampinha de garrafa PET, ábaco aberto e material dourado.

10 – Avaliação

A avaliação tem a finalidade de diagnosticar e avaliar as limitações e avanços encontrados durante o processo de desenvolvimento. Desta forma, é necessário repensar as formas de avaliar os discentes.

Para a avaliação deste Plano de Intervenção Estratégico, será utilizada a avaliação formativa, efetuada durante todo o processo de aprendizagem, como uma forma de aproximação entre o professor e o aluno, um acompanhamento de perto da aprendizagem deste, que serve também para avaliar o próprio ensino do professor e assim, o processo educacional de forma geral.

No âmbito da inclusão, a avaliação será através da observação da metodologia aplicada nas atividades, recursos utilizados, interação entre as crianças e impacto



nas limitações das mesmas, pois, Luckesi (1999) define avaliação da aprendizagem como um ato amoroso no sentido de que a avaliação por si só deve ser um ato acolhedor e inclusivo, que integra.

O olhar sobre a avaliação do educando deve ser um olhar valorativo, não aceitando como correto tudo o que o aluno faz, mas buscando partir do que ele faz, considerando isto um conhecimento, que necessita ser analisado e desta forma, entendendo isto como um progresso, pois todos estamos sempre em progresso. A avaliação deve partir desta concepção e entender que ela não pode se prender somente em um momento em todo o processo de ensino, mas buscar entender como uma análise contínua.

11 – Cronograma

- **13 a 17 de maio:** Apresentação e manuseio do Lego Braille Bricks;
- **20 a 24 de maio:** Reprodução espontânea de gravuras;
- **27 a 29 de maio:** Sequência numérica (0 a 9) e símbolos matemáticos;
- **03 a 07 de junho:** Operações aditivas simples.

12 – Referências

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

FERREIRA, A. da L.; CORRÊA, E. M. M. M.; BARON, F. C. da S.; SILVA, M. E. de C. e. O ensino da matemática para portadores de deficiência visual. 2013.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1999.

TEIXEIRA, J., NUNES, L. **Avaliação inclusiva**: a diversidade reconhecida e valorizada. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

13 - Registro da execução de uma ou mais etapas

As imagens 1 e 2 mostram o aluno iniciando a percepção tátil do Lego Braille Bricks, portanto, apresentação e manuseio do material (1ª etapa). Nessa primeira etapa, as crianças puderam explorar as peças, perceberam que cada uma tem uma combinação diferente de relevo e cores, bem como a impressão de números, letras e símbolos.



Imagem 1 - Fotografia colorida, onde há um birô marrom e uma aluna de pele parda, cabelo escuro, sentada em uma cadeira branca, usando uniforme escolar nas cores amarelo e branco. Ela está manuseando as peças do Lego Braille Bricks, sem mostrar seu rosto.

Imagem 2 - Fotografia colorida, onde há um birô marrom e um aluno de pele branca, sentado em uma cadeira branca, com uniforme escolar nas cores amarelo e branco, usando uma touca de tricô em tons de azul, seu rosto está coberto por um emoji. De forma livre, iniciou a montar a sequência do alfabeto.

As imagens 3, 4 e 5 mostram os alunos desenvolvendo a 2ª etapa: reprodução espontânea de gravuras com o Lego Braille Bricks.

Na segunda etapa, foi orientado que as crianças deveriam usar a criatividade para reproduzir a gravura que desejasse. Também foi explicada a função do Lego Braille Bricks, sua importância para a aprendizagem de crianças com deficiência visual.



Imagem 3 - Fotografia colorida, onde, em um birô marrom, a professora e Diretora escolar, ambas usando fardamento em tons de azul, explicam e orientam dois alunos, que estão de costas, usando uniforme escolar nas cores amarelo e branco, a função do Braille.

Imagem 4 - Fotografia colorida, onde há um birô marrom e um aluno de pele parda, cabelo curto e escuro, reproduzindo, de forma espontânea, a gravura de um robô.

Imagem 5 - Fotografia colorida, onde há um birô marrom e uma aluna de pele parda, cabelo ondulado, escuro e solto, reproduzindo, de forma espontânea, a gravura de uma flor e, mais acima, o alfabeto e seu nome.