

**"PESOS E MEDIDAS MATEMÁTICAS, TRABALHANDO DE FORMA INVERTIDA NO MODELO HÍBRIDO DE ENSINO, COM CRIANÇAS DE 03 A 04 ANOS, NA TURMA DO JARDIM DE INFÂNCIA III DA CIDADE DE CAMETÁ, ESTADO DO PARÁ".**

**Jane Maria Leão Oliveira**

Este estudo de caso baseia-se em medidas matemáticas aplicadas em sala de aula, centrando-se no estudo do ensino invertido, sendo o aluno o centro da aprendizagem. Este método de ensino centra-se na sala de aula invertida, onde o aluno vem assumir o papel do estudo teórico e na aula presencial é usada para o aprofundamento prático dos conceitos estudados. Segundo a publicação da nova escola Colletti (2020), a ideia de aula invertida que surgiu em 1991 com Eric Mazur que apontava para um estudo de materiais em casa, para assim realizar testes em sala, em 2004, também com o Salman Khan, que com o intuito de ajudar sua prima gravou um vídeo que acabou se popularizando, a partir disso surgiu de fato a sala de aula invertida. Segundo Khan (2019) “Vamos utilizar os vídeos para reinventar a educação”, para que as crianças aprendam no seu ritmo e sem pressões emocionais onde o aprender se torne algo prazeroso e divertido.

Focando no ensino da matemática sobre pesos e medidas, dando ênfase para a escola pública infantil “Professora Maria Regina Assunção”, na cidade de Cametá Pará, na turma do jardim de infância III para crianças de 03 e 04 anos de idade, por ser um povo que vive as margens do rio Tocantins sendo considerado ribeirinhos, mostrou-se necessário adaptar-se a esse meio, é uma turma bastante diversificada com 30 alunos e três professoras sendo uma da turma A1 a outra da turma A2 e a última a professora de apoio dos alunos especiais, todos em apenas uma sala bem grande com estrutura para todos os alunos e com banheiro dentro de sala. Os pais das crianças em grande parte são comerciantes, vendedores de loja, feirantes e

donas de casa. Basicamente grande parte vive do comercio, da feira de açaí, peixe e roupas, algo muito presente na cidade.

A partir disso se tornou importante focar no estudo da matemática de maneira mais acessível e fácil de aprender. Tendo como base exemplos do cotidiano das crianças, o seu peso e suas medidas são sempre avaliados por uma equipe do posto de saúde do bairro que em convenio com a escola sempre está presente para avaliar, se eles estão com a altura e o peso adequado para sua idade. Reforçando também a questão da alimentação adequada, pois esse povo tem o costume de tomar o suco de açaí uma vitamina muito importante e essencial no prato do cametaense, buscando envolver a matemática na questão do peso e quantidade também de forma lúdica e do ensino invertido.

O cerne desse estudo é saber se com esse método de sala de aula invertida as crianças, aprenderam de fato o conteúdo estudado em casa, e se a partir desse método, as crianças aplicaram no seu dia a dia para solucionar problemas a respeito de pesos e medidas. Segundo Salman Khan diz que o uso de **vídeos educacionais cuidadosamente estruturados torna o aprendizado mais fácil**. Por fim aprender o conceito desses conteúdos, aplicar na prática com os colegas e desenvolver de forma lúdica com seu professor.

Foi feita uma pesquisa qualitativa dividindo assim a sala em dois grupos A e B. No grupo A será adotado o ensino invertido de forma digital e no grupo B o ensino tradicional a partir do caderno de estudo e dos materiais de apoio como a lousa. Essa verificação ocorreu para refletir a respeito do qual forma de ensino e aprendizagem é mais eficaz para o entendimento da criança.

No grupo A foi enviado no privado dos pais os vídeos educativos devidamente selecionado e com adaptações regionais, falando das medidas, quantos centímetros eu tenho, qual meu peso até que altura uma palmeira de açaí pode chegar, fruto rico em vitaminas que não falta no almoço do paraense, quanto pesa um paniero cheio de açaí. Após assistir aos

vídeos as crianças seriam questionadas pelos pais com perguntas relacionadas ao tema em questão, e na sala de aula junto com o professor será feito as apresentações do que eles assistiram, o que aprenderam e por fim trabalhar de forma lúdica tirando as medidas e o peso deles na balança digital.

No grupo B no caderno de estudos será abordado sobre a temática pesos e medidas, socialização e conversa com as crianças sobre esse tema, escrita no quadro sobre o que é centímetros, metros e quilogramas. Com fita métrica e barbante medir as crianças e pesar na balança digital, falar também da altura da palmeira do açaí, se seus pais compram o fruto ou já o litro ensacado, perguntando também quantas tigelas com o líquido eles bebem no almoço. E depois atividade de escrita e pintura sobre a temática estudada.

Depois de fazer essa análise, notou-se que no ensino invertido tem como explorar e visualizar melhor esses conceitos estudados, pois apenas na forma teórica no livro de ensino e na fala do professor a criança não consegue prender totalmente sua atenção, mesmo sendo explicado calmamente e com exemplos do dia a dia, é necessário a visualização de fato do que estamos abordando. Esse conjunto vídeos digitais, jogos e o lúdico são peças fundamentais para que de fato as crianças aprendam de forma prazerosa. As neurociências reforçam e concordam que elas favorecem o aprendizado. Isso porque estão diretamente relacionadas a aspectos fundamentais, como motivação pessoal, autoestima, autoidentificação de conhecimentos prévios e aprendizagem social, Mora (2013).

Mas, não podemos esquecer que para esse método do grupo A ocorrer é necessário, um planejamento adequado, uma boa seleção dos vídeos adaptados a sua realidade e principalmente a parceria do professor com os pais, pois sabemos que crianças com faixa etária de 03 a 04 anos de idade é complicado quando envolvemos questões digitais, principalmente celular, computador e jogos.

Em conclusão, implementar o ensino de sala de aula invertida, requer muita dedicação e planeamento, algo essencial para uma educação de qualidade, pois sem isso não tem como as crianças aprenderem realmente, mesmo com todos os recursos disponíveis para isso, adaptar-se a esse novo modo de ensino apenas será realizado de fato se o foco principal ser aprender. Esse estudo de caso foi baseado nos autores Colletti (2020); Khan (2019) e Mora (2013) que pode ser aplicado e aperfeiçoado cada vez mais na educação infantil.

### **PARTE 1. DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Objetivos: Verificar a eficácia dos métodos de ensino, na forma tradicional e do método de sala invertida;

Identificar metodologias adequadas para o ensino híbrido na sala de aula invertida;  
Proporcionar uma educação de qualidade de forma satisfatória para as crianças.

Metodologia: Abordagem qualitativa: realizar as observações a partir dos dois grupos de alunos, A e B, qual método é mais eficaz.

Abordagem quantitativa: quantas crianças aprenderam mais sobre o conteúdo.

Revisão Bibliográfica:

Colletti (2020); Khan (2019) e Mora (2013).

### **PARTE 2. DESENHO DA PESQUISA APLICAÇÃO E INSTRUMENTOS.**

Proposição: Basicamente, a proposição concentra-se em buscar-se avaliar qual melhor método de ensino. Em segundo lugar, procura-se formas de qualificar cada vez mais esse ensino para sua eficácia. O estudo busca propor recomendações fundamentadas para o desenvolvimento e qualificação do processo de ensino e aprendizagem para as crianças.

Instrumentos: análise em sala dos grupos A e B.

Questionários: Perguntas sobre o conteúdo estudado para os dois grupos.

Tratamentos do Resultado: Verificar qual melhor metodologia.

Codificação Temática: Identificação da temática por meio dos alunos.

Análise Estatística: Avaliação dos dois grupos, qual soube responder adequadamente as perguntas referente ao conteúdo.

A localidade do estudo foi na educação pública infantil, na cidade de Cametá interior do estado do Pará, sendo escolhido crianças de 03 a 04 anos de idade, verificando se nesse início da educação básica é possível adotar o processo de sala de aula invertida.

### **PARTE 3. RESULTADOS E PRÓXIMOS PASSOS.**

Resultados principais:

Grupo A: Apresentou grandes avanços na assimilação do conteúdo e na aula prática mostrou-se mais atento e participativo, na execução da atividade com pesos e medidas abordando seu cotidiano de forma lúdica.

Grupo B: Apresentou uma assimilação do conteúdo em sala, porém, houve a necessidade de mais atenção das crianças na hora da explicação.

Passos Futuros e Melhorias:

Ampliação e participação: A participação e envolvimento dos pais com os educadores para o sucesso das crianças é indispensável.

Investimento na Educação: Fortalecer a importância de recursos tecnológicos voltados para a educação como tablet, televisão, projetor de vídeo e diversos outros todos em prol de uma educação de qualidade.

Revisão Periódica: Avaliar por semestre se a educação básica está sendo aplicada de forma adequada e de qualidade para o processo de ensino e aprendizagem das crianças da educação infantil.

## PARTE 4. ANÁLISE DO CASO

