



III ENCONTRO DE EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA DA REGIÃO
DO CAPIM
SABERES MATEMÁTICOS TRADICIONAIS
DA REGIÃO DO CAPIM

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2024

A EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO NO SÉTIMO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Rafael Nauã da Silva Melo – rafaelnaua@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – *campus* Paragominas
Paragominas - Pará

Ricardo da Silva Gonçalves – goncalves.rslm@gmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – *campus* Paragominas
Paragominas - Pará

Bruno Sebastião Rodrigues da Costa – bruno.rodrigues@ifpa.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – *campus* Paragominas
Paragominas - Pará

Jhonatan da Silva Lima – jhonatan.lima@ifpa.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – *campus* Paragominas
Paragominas - Pará

Resumo: O texto em tela, apresenta o relato de experiência referente ao estágio supervisionado realizado em uma turma do sétimo ano do ensino fundamental, de uma escola pública do município de Paragominas, com o objetivo de apresentar as fases de observação e regência, onde foi identificando dificuldades dos alunos em operações básicas de matemática. Para abordar esses problemas, foi desenvolvido um projeto de intervenção, no qual utilizou uma proposta didático-pedagógica o jogo "Corrida da Reta Numérica" para auxiliar no processo de aprendizagem da multiplicação e divisão. O jogo foi concebido para engajar os alunos e facilitar a aprendizagem de conceitos matemáticos de forma lúdica. O relato destaca que o estágio solidificou o aprendizado teórico dos professores em formação inicial, bem como proporcionou aos estagiários uma concepção sobre a prática docente, desafios enfrentados pelos professores e a necessidade de métodos pedagógicos inovadores. Por fim, conclui-se que o estágio supervisionado contribui na formação inicial dos professores, promovendo experiências que auxiliam no contexto educacional atual.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Ensino Fundamental; Material Concreto; Jogos Matemáticos.

Área e Nível de Ensino: Matemática – Ensino Superior.

1 INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado é um componente curricular obrigatório inerente aos cursos de graduação em licenciaturas estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB, Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) em seu artigo 61, parágrafo único, inciso II, que afirma na formação de profissionais da educação deve associar teoria e prática por meio do estágio supervisionado e capacitações.

Assim, pode-se entender que o estágio é o momento em que o graduando em licenciatura fará a conexão entre tudo o que foi ensinado em sala de aula e a sua prática profissional, como explicita Sebastião (2022) ao apontar que o estágio “é visto como um momento de oportunidades e efetivação dos saberes adquiridos no decorrer do curso, [...] e possibilita o docente a compreender como é o trabalho e funcionamento no âmbito escolar”.

A partir dessa realidade, foi proposto aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – campus Paragominas que, divididos em duplas, desenvolvessem projetos de intervenção que auxiliariam os docentes regentes das turmas onde os estagiários atuaram. A culminância do estágio supervisionado coincidiu com a 2ª Feira de Matemática da Região Capim, onde todos os projetos foram apresentados ao público que visitou a exposição destes projetos.

O presente relato de experiência tem como objetivo apresentar as fases de observação e regência, assim como, as vivências dos autores em sala de aula durante a realização do estágio supervisionado, e mostrar uma proposta didático-pedagógica que contribua nas operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, por meio jogo matemático “Corrida da Reta Numérica”.

Este relato é dividido em quatro partes, a primeira é a introdução, a segunda parte é o embasamento teórico para a execução do estágio e o uso de jogos e material concreto para o ensino da matemática, a terceira parte trata das experiências de observação e regência do estágio, e a aplicação do jogo “Corrida da Reta Numérica”. A quarta parte são as considerações finais acerca do estágio supervisionado.

2 APORTES TEÓRICOS

O estágio supervisionado é a fase do curso que permite o estudante do ensino superior compreender se optou, ou não, pelo curso que mais lhe agrada, e se esta é de fato a profissão que busca desempenhar na sociedade de forma satisfatória. Bernady e Paz (2012) afirmam que

é no estágio que “o estudante aprende a resolver problemas e passa a entender a grande importância que tem o educador na formação pessoal e profissional de seus alunos”.

Ao analisar o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – campus Paragominas, pode-se verificar que:

O estágio supervisionado é prática essencial para o futuro professor de matemática, pois permite ao licenciando a participação em atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação realizadas pelos docentes da Educação Básica. Este momento formativo promoverá a articulação entre o estudo teórico, desenvolvido nos bancos acadêmicos, e os saberes práticos realizados nos chãos das escolas da educação básica. Neste sentido, se a prática supervisionada de estágio, primam por:

- a) Efetivar o processo de ensino-aprendizagem a partir do contato com a realidade das escolas;
 - b) Inserir o futuro educador à realidade educacional brasileira;
 - c) Avaliar a prática pedagógica como educador em construção;
 - d) Possibilitar uma prática que integre o saber popular e o científico.
- (PPC Licenciatura em Matemática, 2021)

Desta forma, o estágio supervisionado deve garantir que o acadêmico esteja preparado para o mercado de trabalho, proporcionando à comunidade um profissional docente apto a assumir uma sala de aula, e colocar em prática todo o conteúdo, técnicas e tendências para o ensino efetivo da matemática, assim, capacitando seu aluno a tornar-se um cidadão crítico e responsável em seu meio.

Entre as tendências de ensino da matemática, estão o uso de material concreto e uso de jogos, a primeira sendo inicialmente difundida por Maria Montessori, educadora e médica italiana, que desenvolveu o método Montessori, que, de acordo com o site Nova Escola, parte do concreto em busca de alcançar o abstrato, utilizando objetos simples e atraentes para as crianças desenvolverem o próprio conhecimento, método esse que auxilia na compreensão do sistema de números decimais até a estruturação da linguagem, porém, para estudo será analisado a compreensão do sistema numérico decimal.

Acerca do uso de jogos para o ensino da matemática, pode-se destacar os autores Miorin e Fiorentini (1990) e Kishimoto (2001) que evidenciam a importância do uso de jogos nas aulas de matemática para incentivar o processo de aprendizagem dos alunos, de forma igual, os autores citados advertem para os perigos do uso indiscriminado dessa tendência nas aulas.

Entre os benefícios pode-se elencar a introdução e desenvolvimento de conteúdos, fixação do tema abordado, construção do próprio conhecimento, socialização, criatividade, senso crítico, entre outros. Como desvantagem, destacam-se o caráter aleatório do jogo quando mal executado, a perda do lúdico do jogo com a interferência constante do professor, o desinteresse do aluno em jogar, e a indisponibilidade de material/jogo que auxiliem o professor.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No início do semestre letivo 2024.1, ao estabelecer as diretrizes da avaliação do estágio supervisionado, ficou estabelecido que os acadêmicos do curso deveriam dividir-se em duplas para a realização da observação e regência, na qual desenvolveu o projeto de intervenção. Para cada fase do estágio supervisionado foram estabelecidos critérios a serem atendidos, que serão descritos com mais detalhes nos subtópicos a seguir.

O estágio foi realizado em uma escola municipal da rede pública de Paragominas/PA. Durante o período de regência e o de observação na instituição, foi possível entender a dinâmica educacional desse nível de ensino, através da troca de experiências e diálogos com professores, coordenadores pedagógicos, e os próprios alunos da escola que mostraram suas próprias experiências.

Para a observação, cada dupla deveria analisar todas as situações que aconteceriam na sala de aula, tanto o professor quanto os alunos, e idealizar um “diário de bordo” individual, enquanto para a regência a dupla teria a incumbência de desenvolver um projeto de intervenção focando nas dificuldades analisadas durante a observação, e a partir da observação e da ação da regência gerar o presente texto.

3.1 Observação

O período de observação foi a primeira etapa do estágio, no qual os acadêmicos deveriam coletar todas as informações possíveis dentro de uma sala de aula, o comportamento dos alunos diante das diversas situações, o comprometimento e rendimento dos alunos com as atividades que eram propostas, entre outros fatores.

Foi possível identificar todos esses fatores citados acima, mas principalmente, a dificuldade dos alunos em relação aos assuntos de matemática. Também foi perceptível os efeitos da pandemia na aprendizagem dos alunos, visto que eles ainda tinham, e tem, dificuldades em operações matemáticas, inclusive no campo da interpretação textual.

Uma das maiores dificuldades entre os alunos era realizar operações básicas, como adição, subtração, multiplicação e divisão, seja elas passadas por meio de contextualização ou não. Contudo, foi possível destacar que o “jogo de sinais” era a maior dificuldade da turma, principalmente a multiplicação, quando envolvia sinais diferentes, e esse foi um dos fatores que levou os estagiários a aplicarem o reforço e um jogo lúdico, que serão explicados nos próximos subtópicos.

3.2 Regência

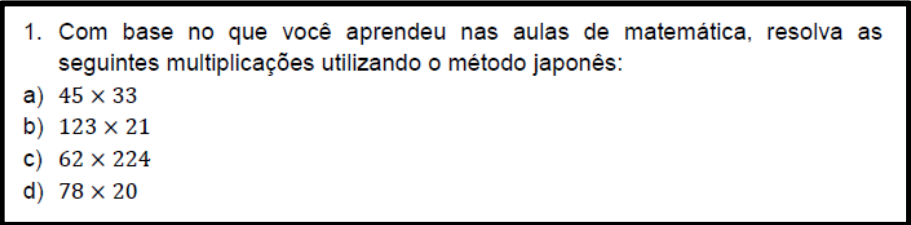
Como supracitado, para a regência os estagiários, após verificar a fase de observação, deveriam propor um projeto de intervenção baseado nas dificuldades dos alunos. Como supramencionado, os alunos da turma do 7º ano tinham dificuldade nas operações básicas, e principalmente nas operações que envolvem o “jogo de sinais”.

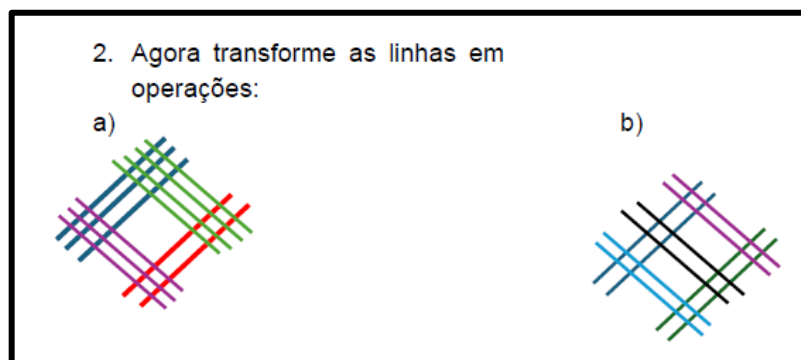
Partindo desse entendimento, os estagiários optaram por fazer um pequeno reforço nas operações de multiplicação e divisão, como parte inicial do projeto de intervenção. Para as aulas do projeto de intervenção, os estagiários decidiram apresentar aos alunos três métodos que podem facilitar a aprendizagem da multiplicação, sendo eles o método japonês, o método hindu e o método da matriz. Para a apresentação desses métodos, foram utilizadas duas aulas, com exemplos práticos fornecidos pelos próprios alunos, e exemplos onde os alunos iam até o quadro branco para resolverem outros exemplos.

Para ensinar sobre a divisão, que foi ministrado em uma aula, os estagiários decidiram explicar aos alunos sobre os critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5 e 6, e como na aula anterior, os estagiários trouxeram exemplos dados pelos alunos, e solicitaram que os alunos também fossem ao quadro branco para resolver outras “contas”.

Após as aulas expositivas sobre os métodos de multiplicação e critérios de divisibilidade, os estagiários aplicaram uma atividade para os alunos, esta atividade de reforço teve duas versões para poder atender aos alunos que têm dificuldades de aprendizagem ou de concentração, sendo a segunda versão mais simples, com menos exercícios, e impresso com exercícios coloridos para captar a atenção dos alunos, como pode ser observado nas imagens 01 e 02 abaixo.

Imagem 01 e 02: atividades de reforço.

- 
1. Com base no que você aprendeu nas aulas de matemática, resolva as seguintes multiplicações utilizando o método japonês:
- a) 45×33
 - b) 123×21
 - c) 62×224
 - d) 78×20



Fonte: os autores. 2024.

Depois da aplicação da atividade de reforço, foi o momento de pôr em prática o jogo “Corrida da Reta Numérica”, o qual será detalhado no próximo tópico. Em seguida da aplicação do jogo, a atividade de reforço foi reaplicada, com exercícios diferentes, mas no mesmo grau de dificuldade, para verificar se os alunos conseguiram aprender o que era proposto no projeto de intervenção.

A fase da regência encerrou com a comparação das atividades de reforço, mostrando aos alunos onde eles erraram e acertaram na primeira atividade e comparando com a segunda atividade, e pode ser verificada a evolução na segunda atividade, como mostra a tabela 01. Todas as imagens apresentadas em sala de aula mantiveram a identidade dos alunos preservadas para que não houvesse nenhum tipo de coerção ou zombaria pelos colegas, e um pequeno questionário para avaliar a ação dos estagiários em sala de aula.

Tabela 01: comparativos entre acertos e erros.

	ATIVIDADE 01		ATIVIDADE 02		ATIVIDADE ADAPTADA 01*		ATIVIDADE ADAPTADA 02*	
	ACERTOS	ERROS	ACERTOS	ERROS	ACERTOS	ERROS	ACERTOS	ERROS
QUESTÃO 01	15	17	21	11	1	5	4	2
QUESTÃO 02	13	19	20	12	3	3	6	0
QUESTÃO 03	9	23	16	16				
QUESTÃO 04	18	14	24	8				

* As atividades adaptadas tinham apenas duas questões cada.

Fonte: os autores. 2024.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

O jogo “Corrida da Reta Numérica” foi inspirado pelo jogo “CORRIDA DA ADIÇÃO DOS INTEIROS” do canal no YouTube Matemática com a Tia Lúcia, que inicialmente foi

proposto pelo docente da turma de 7º ano para que os alunos produzissem, porém, o grupo responsável por sua produção não realizou esta atividade.

Os estagiários deliberaram utilizar a ideia, e confeccionar o jogo para que a turma inteira participasse, assim foi elaborado um tabuleiro “gigante” com folhas de papel 40 kg branco e três dados de papelão medindo 20×20×20 cm, como pode ser observado nas imagens 03 e 04:

Imagem 03 e 04: confecção do tabuleiro e dados.



Fonte: os autores. 2024.

Na imagem 05, pode-se ter uma visão melhor dos dados, o primeiro dado indicaria qual operação a ser realizada, o segundo dado indicaria qual o sinal do número com o qual seria realizada a operação, e o terceiro dado indicaria o número com o qual a operação seria feita:

Imagem 05: confecção do tabuleiro e dados.



Fonte: os autores. 2024.

Na sala de aula, durante a realização do jogo, as peças do tabuleiro foram distribuídas como pode-se verificar na Imagem 06 devido ao espaço reduzido da sala:

Imagem 06: tabuleiro montado.



Fonte: os autores. 2024.

Logo em seguida a montagem do tabuleiro na sala de aula, os estagiários explicaram as regras do jogo e como os alunos deveriam dividir-se em grupos (um aluno de cada grupo foi escolhido para ser o “peão” representante do grupo), como pode ser analisado na Imagem 07:

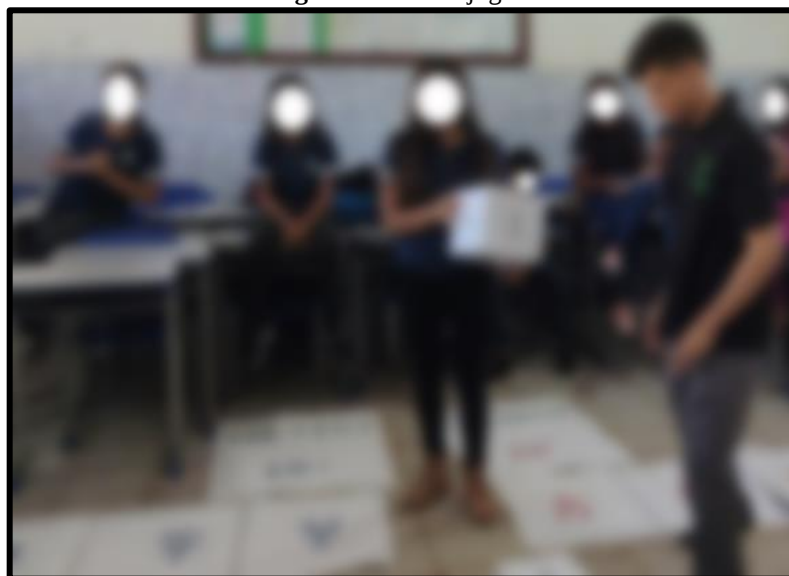
Imagem 07: alunos jogando.



Fonte: os autores. 2024.

A princípio os alunos mostraram-se tímidos e receosos em responder, entretanto, com o rolar dos dados, dos acertos e erros, começaram a vencer esse obstáculo e empenharam-se para vencer o jogo (Imagem 08).

Imagem 08: alunos jogando.



Fonte: os autores. 2024.

Ao fim do jogo, os estagiários realizaram uma pequena conversa com os alunos para saber a opinião dos alunos quanto à realização do jogo, como se sentiram durante o jogo quando acertavam, quando erravam, e como o jogo os incentivou a terem um maior comprometimento em aprender matemática, e que as aulas de matemática podem ser mais divertidas e lúdicas.

Entre as respostas dos alunos, podemos destacar:

Resposta 01: “o jogo é um bom jeito de não passarem vergonha errando ‘continhas’ tão simples”.

Resposta 02: “quando está competindo, ele quer acertar o máximo possível, e que o jogo despertou a vontade de aprender mais”.

Após essa pequena socialização, pode-se corroborar as ideias de Miorin e Fiorentini (1990) e Kishimoto (2001) acerca do uso de jogos lúdicos em sala de aula, que além de ensinar, desperta o companheirismo, a disputa saudável e a criticidade dos alunos.

A fase de observação proporcionou aos estagiários um momento de novas descobertas, experiências e situações que só podem ser aprendidas em uma sala de aula real, com alunos de diferentes idades, credos, culturas e classes sociais. E ainda na fase de observação, verificou-se o dia-a-dia de um professor, as lutas diárias que ele enfrenta, como o docente se “vira nos 30”

para conseguir, ou pelo menos tentar repassar aos alunos da melhor forma o conhecimento e conteúdo aos alunos, que por muitas vezes não dão o devido valor ao professor.

Durante a regência, foi verificado que os alunos ainda têm muita timidez em ir até o quadro branco para resolução de algum exemplo/exercício, o medo ainda é um empecilho para os alunos na hora de responder um questionamento do professor, e este medo é algo frustrante para o docente. Uma habilidade que pode ser estudada é a capacidade do professor em desmistificar os erros, que são esses erros dos alunos que se tornam os futuros acertos. Para isso sugere-se convidar os educadores a trabalhar a motivação nos alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÕES

Com o fim do primeiro estágio supervisionado, percebe-se a importância deste componente curricular na grade dos cursos de graduação, visto que é neste momento que é colocado à prova as habilidades, competências e conhecimentos adquiridos durante os primeiros anos de uma licenciatura, independente da área de atuação do futuro professor.

No período que estes estagiários estiveram em sala de aula, acompanhando diariamente uma turma e o professor de matemática desta turma, puderam analisar a postura a ser adotada, como controlar o tempo usado para cada atividade da aula, como lidar com diferentes situações, com todo tipo diversidade dentro da sala de aula, e como se deve lidar com essa pluralidade que é a realidade de uma sala de aula.

O estágio supervisionado ainda pode proporcionar a estes estagiários uma visão do presente, e do futuro, da educação pós pandemia, as batalhas que estão, e serão, travadas para que a educação brasileira entre nos trilhos novamente, contudo, mostrou que a docência é um ato de amor e responsabilidade pela sociedade que tanto precisa ser transformada.

REFERÊNCIAS

- BERNARDY, K; PAZ, D. M. T. Importância do estágio supervisionado para a formação de professores. XVII Seminário Interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão. Anais: Unicruz, p. 1-4, 2012. Disponível em: <https://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/importancia%20do%20estagio%20supervisionado%20para%20a%20formacao%20de%20professores.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2024.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/572694>. Acesso em: 02 jul. 2024.
- KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. In: KISHIMOTO, T.M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p.13-43. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4386868/mod_resource/content/1/Jogo%2C%20brnq%20uedo%2C%20brincadeira%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 04 jul. 2024.

LÍDIA, Matemática com a Tia Lídia. CORRIDA DA ADIÇÃO DOS INTEIROS YouTube, 08 mar. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QQFC3hBWBWU>. Acesso em: 30 abr. 2024.

MIORIM, M. A., FIORENTINI, D. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. Boletim da SBEM-SP, São Paulo, v. 4, n. 7, p. 5-10, 1990. Disponível em: https://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/14062012_curso_47_e_51_-_matematica_-_emersom_rolkouski_-_texto_1.pdf. Acesso em: 02 jul. 2024.

Nova Escola, 2024. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/459/medica-valorizou-aluno?https://interno_omnihypnosis_com_br/tag/ambiente-saudavel/=undefined&et_blog=undefined&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwkdO0BhDxARIsANkNcrer30vigQxvwLMT1hy0MNEltMpCLBIOGk0T7NegdsIDAm_h6r28CJAaAvnFEALw_wcB. Acesso em: 05 jul. 2024. Nova Escola.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – *campus* Paragominas. Paragominas. Pará. 2021.

SEBASTIÃO, L. M. A contribuição do estágio supervisionado: teoria-prática na formação do pedagogo. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 09, Vol. 06, p. 161-167. Setembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/formacao-do-pedagogo>. Acesso em: 01 jul. 2024.