

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º GRAU: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Eixo Temático: Estágios Supervisionados em Processos Educativos

Ester dos Santos da Silva¹
tei.s.silva@hotmail.com

Edison Uggioni²
edu@unesco.net

Introdução

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no estágio supervisionado do ensino médio, disciplina que proporciona ao acadêmico vivenciar a realidade da sala de aula e oportunidades para pensar, estudar, questionar e quem sabe (re)elaborar as próprias concepções sobre o ensino de Matemática. (COELHO, 2007).

O estágio foi realizado em uma escola no município de Forquilha-SC, do dia 05 de agosto de 2019 a 24 de setembro de 2019. A problemática do trabalho é a dificuldade apresentada pelos alunos com a matemática básica aplicada no ensino de função afim.

De acordo com Resende e Mesquita, (2013, p.213) “a maior dificuldade apresentada pelos alunos é devida à falta de base, falta de conhecimentos nos anos escolares anteriores”, sendo assim torna-se necessário compreender o ensino como um processo, que exige continuidade, pois assim ocorre uma aprendizagem significativa.

Porém, quando se trata de alunos do ensino médio ou supletivo, sabe-se que existem outros fatores que podem influenciar. Um fator é conciliar trabalho e escola. Sabendo que o aluno precisa trabalhar, a tendência em algumas escolas é facilitar a aprovação dele, mesmo que não tenha as condições mínimas necessárias para o prosseguimento dos estudos (KOCH, 1992).

¹ Acadêmica, Curso de Matemática, Universidade do Extremo Sul Catarinense.

² Professor, Curso de Matemática, Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Tendo em vista que nas turmas escolhidas as aulas eram no período noturno, e que a maioria dos alunos trabalhavam no contra turno, optou-se por fazer aulas mais detalhadas, visando as dificuldades que os alunos iriam ter no decorrer do conteúdo. Assim o conteúdo selecionado para ser trabalhado no período de regência foi função polinomial do 1º grau (função afim).

Em uma das aulas decidiu-se apresentar aos alunos o GeoGebra, como instrumento didático. Essa escolha deu-se pelo programa possibilitar ao professor trabalhar com a representação gráfica e a expressão algébrica de uma função (CANDEIAS, 2010).

Metodologia

O período de observação foi de 05 de agosto de 2019 a 14 de agosto de 2019, foi realizada em 3 turmas do primeiro ano do ensino médio no período noturno, turmas 1003, 1004 e 1005, um total de 55 alunos matriculados, porém nem todos frequentavam as aulas no período de vigência. Foram 18 aulas observadas, 6 aulas cada turma.

O período de regência foi de 19 de agosto de 2019 a 24 de setembro de 2019, foi realizada em duas das três turmas observadas, com um total de 38 alunos matriculados. Foram 27 aulas de atuação, sendo 14 aulas na turma 1004 e 13 aulas na turma 1005. O conteúdo lecionado neste período foi função polinomial do 1º grau. As aulas foram expositivas dialogada que Lopes (2012, p. 30) descreve sendo “uma exposição de conceitos, com a participação ativas dos alunos, onde o conhecimento prévio é extremamente importante”.

Ao final do conteúdo, os alunos realizaram uma avaliação com 3 questões, envolvendo todo o conteúdo estudado no período de regência.

Análise e Discussão dos Dados

Durante o período de vigência do estágio, foi possível analisar quais as dificuldades encontradas pelos alunos diante dos conteúdos apresentados a eles. E conforme os autores Resende e Mesquita (2013), nota-se que essas dificuldades são resultantes da falta da aprendizagem significativa dos alunos em relação a conteúdo anteriormente expostos. Como por exemplo, no período de observação, para encontrar a

inversa de uma função, os alunos trocavam as variáveis, “x” por “y” e “y” por “x”, e isolavam a variável independente (x). A maior dificuldade apresentada pelos alunos foi em isolar a variável “x”, pois para isso é necessário que o aluno tenha uma base significativa sobre as operações inversas, conteúdo do ensino fundamental.

No período de regência, a mesma dificuldade permaneceu entre os alunos, na parte da obtenção da raiz da função afim, onde deve-se encontrar o valor de “x” para que “y” seja nulo, e para isso é necessário isolar a variável “x”. Para que entendessem o que seria essa “raiz”, optou-se em demonstrar com exemplos aplicados: Se estou devendo 20 reais para a “Maria”, quantos reais eu preciso para zerar minha dívida? Sem demora os alunos responderam “20 reais”. Expressando em forma de função: $f(x)=x-20$, então, $0=20-20$, $y=0$. Explicou-se aos alunos que para aquela função a raiz seria 20, pois “y” tornou-se nulo.

Outra dificuldade encontrada pelos alunos, foi em esboçar os gráficos das funções, e para auxiliar os alunos optou-se em levar para a sala de aula um Datashow, para que fosse possível utilizar o GeoGebra, pois de acordo com Candeias (2010), ele é um ótimo recurso que auxilia na visualização da representação gráfica das funções e no comportamento do gráfico sempre que se altera os coeficientes da função. Alguns alunos ficaram surpresos quando viram que a função aplicada no GeoGebra representava uma reta.

A avaliação foi significativa para a análise do estágio, pois durante a resolução da mesma, foi possível observar os pontos em que os alunos demonstravam mais dificuldades.

Nos três exercícios de avaliação, dois deles eram similares aos trabalhados em sala de aula e o terceiro exigiu-se mais atenção dos alunos, pois precisou da análise gráfica da função. Durante a avaliação os alunos apresentaram dificuldades, mesmo nos similares as questões dadas em aula. Possivelmente, devido à falta de interesse na atenção às explicações do conteúdo ou por vergonha deles em manifestar as dúvidas.

Dos 25 alunos que participaram da avaliação e/ou recuperação, 84% obtiveram nota maior ou igual a seis. Índice considerado bom.

Considerações Finais

O período de vigência do estágio é de grande contribuição para a formação acadêmica do licenciado, pois durante o período de regência foi possível observar quais as dificuldades e limitações dos alunos, e quais os métodos diferentes que se pode utilizar para que os alunos tenham uma maior compreensão do conteúdo. Com tudo, percebe-se uma necessidade de incentivo para os alunos que frequentam o período noturno na escola, pois durante o período de regência, notou-se que alguns alunos não se importavam em chegar atrasados em sala, ou faltar aula com certa frequência. E este fato remete ao seguinte questionamento: por que alguns alunos apresentam uma maior falta de interesse e de responsabilidade em relação a escola?

Esse trabalho contribuiu para uma análise sobre a dificuldade dos alunos, em compreender conteúdos que dependem de conhecimentos anteriormente adquiridos, como por exemplo, multiplicação, divisão, potenciação e operação inversa.

Palavras-chave: Função afim; Estágio obrigatório; Dificuldades escolares; GeoGebra.

Referências

CANDEIAS, A. F. F. **Aprendizagem das funções no 8º ano com o auxílio do software GeoGebra.** 2010, p.257. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010.

COELHO, M. A. V. M. P. **O Estágio Supervisionado e a Produção de Significados dos Futuros Professores de Matemática.** In: 16º CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL - COLE, 2007, Campinas. 16º Congresso de Leitura do Brasil. Anais... Campinas: Unicamp, 2007.

KOCH, Z. M. **A volta dos Excluídos:** como conciliar estudo e trabalho. Revista Brasileira. Est. Pedag., Brasília, v.73, n.175, p.567-612, set/dez.1992.

LOPES, T. O. **Aula expositiva dialogada e aula simulada:** comparação entre estratégias de ensino na graduação em Enfermagem. Dissertação de Mestrado -São Paulo, 2012.

RESENDE, G.; MESQUITA, M. G. B. F. **Principais Dificuldades Percebidas no Processo Ensino-Aprendizagem de Matemática em Escolas do Município de Divinópolis, MG.** Educ. Matem. Pesq, v.15, n.1, p.199-222, 2013.