

A RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO E DIFICULDADES, FRENTE A CIÊNCIA MATEMÁTICA, DO ALUNO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA FEI

Fernanda Goyo Tamanaka¹, Prof^a. Dra. Flainer Rosa de Lima²

² Departamento de Matemática, Centro Universitário da FEI

fernandagoyo@hotmail.com, flainer.lima@gmail.com

Resumo: A literatura acerca da aprendizagem da ciência Matemática nos Ensinos Fundamental e Médio, aponta para uma realidade embasada em regras mecânicas de aprendizagem, com pouca fundamentação em seus resultados. Este projeto investiga, em um primeiro momento, as dificuldades dos alunos, do 2º ao 4º semestre, do curso de Administração do Centro Universitário da FEI, com a intenção de verificar a dificuldade em Matemática Básica.

1. Introdução

A literatura acerca das dificuldades na aprendizagem da Matemática está crescendo a medida que há um déficit no modo como a matemática é ensinada, se resumindo, de acordo com Sadovsky (2007) [1], apenas, em regras mecânicas oferecidas pela escola, que muitos não sabem utilizar.

Uma das características de um semi-analfabeto matemático é a falta de fundamentação teórica. Dessa forma, algebrismo, por meio de suas regras, é considerado trágico para o Ensino da Matemática, tendo em vista que tem somente interesse pelos cálculos, sem querer buscar a aplicação de suas demonstrações. O aluno ao “adquirir” os conhecimentos deste professor passa a calcular sem se preocupar com os porquês, simplesmente, estuda o que é necessário para ser utilizado no momento da prova, depois esquece, por “não ter uma aplicação”. (Santos, J.; França; Santos, L., 2007). [2]

Os questionários entregues para os alunos do 2º, 3º e 4º semestre do curso de Administração, sendo respondidos respectivamente, por: 11, 20 e 19 alunos, conforme a seção de Metodologia, apresentam nas Figuras 1 e 2 a seguir um reflexo do que foi apresentado na literatura.

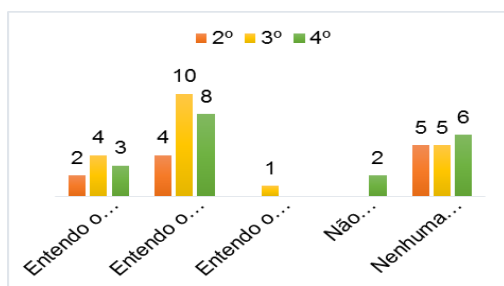


Figura 1- Relação entre o semestre e o ensino da Matemática

Desconsiderando, em um primeiro momento, a alternativa “Nenhuma das Anteriores”, bem como as demais que não tiveram um número relevante de respostas, para a compreensão desse estudo de caso, o

projeto avaliará, na Figura 1, as alternativas que tiveram mais aderências:

“Entendo o conteúdo da matéria, mas na prova erro por não saber interpretar corretamente os problemas”. (22 respostas no total)

“Entendo o conteúdo da matéria, mas na prova erro nas contas, por não executar corretamente as operações básicas da Matemática”. (9 respostas no total)

Adotando o mesmo critério da Figura 1, na Figura 2 abaixo, as alternativas que tiveram mais aderências são:

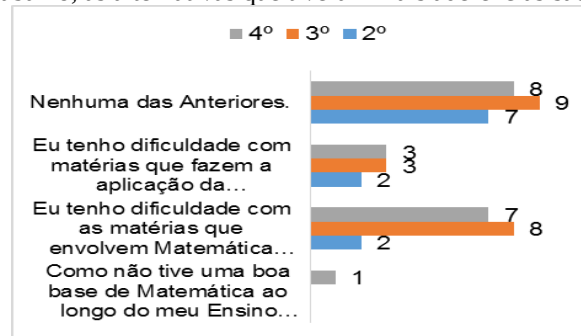


Figura 2- Relação entre o semestre, tipo de escola, e o curso de Administração

“Eu tenho dificuldade com as matérias que envolvem Matemática pura, com fórmulas, teorias, de matérias que envolvem um grande conhecimento dos assuntos vistos no Ensino Médio, tais como: Matemática Aplicada a Administração e Estatística Básica”. (17 respostas no total)

“Eu tenho dificuldade com matérias que fazem a aplicação da Matemática no dia-a-dia de um administrador, tais como: Contabilidade e Matemática Financeira”. (8 respostas no total)

Diante das Figuras 1 e 2 acima, é preocupante saber que na Figura 1, 50% dos alunos do 3º semestre, 42,11% do 4º semestre e 36,37% do 2º semestre, não sabem interpretar corretamente os problemas. Além disso, aproximadamente 20% em todos os 3 semestres estudados, não sabem executar corretamente as operações básicas da Matemática. Tais resultados, especialmente a de interpretação de textos, possivelmente tem relação com os resultados obtidos na Figura 2, no qual há em grande proporção os alunos que tem dificuldade com Matemática Pura, por meio da aplicação dos conhecimentos vistos no Ensino Médio. Essa dificuldade, possivelmente, tem relação com o algebrismo, ou seja, aprende a técnica, mas não entende o conceito por “trás” da questão, logo não consegue assimilar uma aplicação dessa “técnica” para as outras questões.

Com a intenção de entender o desempenho dos alunos, seja: ao fazer interpretações da questão,

entender conceitos abstratos com base em matemática e a sua aplicabilidade, bem como o não entendimento da linguagem Estatística, aliado a dificuldade de representação em gráficos (Fujii, Silveira, 2006) [3]; o professor pode fazer o uso de objetos de aprendizagem, para dar suporte à sua aula. (Wiley,2000) [4].

2. Metodologia

Para este projeto de caráter exploratório acerca da dimensão das dificuldades dos alunos do curso de Administração da FEI, com relação a Matemática, foram feitas, em um primeiro momento, uma pesquisa sobre as literaturas que apontam as dificuldades de aprendizagem de Matemática encontradas pelos estudantes do Ensino Fundamental e Médio, além da aplicação de 50 questionários, com perguntas fechadas e semiabertas, voltados para os alunos do 2º, 3º e 4º semestre do curso de Administração, sendo dividido a aplicação dos questionários: 11 para o 2º, 20 para o 3º e 19 para o 4º.

Esses questionários foram divididos em 2 blocos de perguntas: Perfil do aluno com relação à Matemática e ao curso de Administração da FEI, e algumas questões relacionadas à Matemática, abrangendo os tópicos: interpretação de texto, Matemática simples, manuseio da calculadora e questões relacionadas à Estatística.

Para o relatório final, não se descarta a possibilidade de colher uma pequena amostra de depoimentos desses alunos ou professores, para uma análise qualitativa, afim de complementar a pesquisa.

3. Resultados

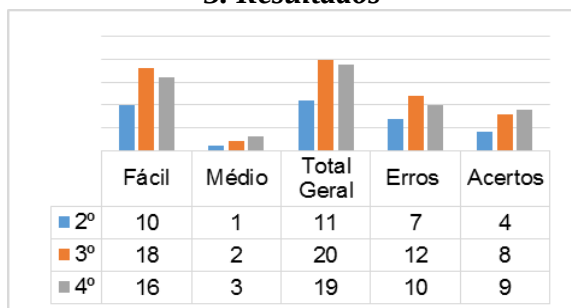


Figura 3 – Relação entre o semestre e o grau de dificuldade com a questão 3 do questionário.

3) De um exame para habilitação de motoristas participaram 380 candidatos: sabe-se que a taxa de reprovação foi de 10%. Quantos motoristas foram aprovados?

É válido ressaltar que nos 3 casos, 90% ou mais, consideraram essa questão fácil, com as observações escritas, de modo geral, feitas por esses alunos: “É apenas fazer a porcentagem”, porém mais de 50% dos alunos erraram a questão, o que significa que muitos não interpretaram corretamente a questão, apresentando, assim, a mesma dificuldade relatada por eles, nas Figuras 1 e 2 acima.

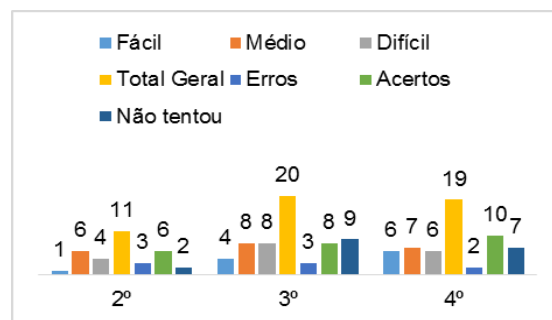


Figura 4 – Relação entre o semestre e o grau de dificuldade com a questão 7 do questionário.

7) O seguinte grupo de pessoas está numa sala: 5 rapazes com mais de 21 anos, 4 rapazes com menos de 21 anos, 6 moças com mais de 21 anos e 3 moças com menos de 21 anos. Uma pessoa é escolhida ao acaso dentre as 18. Determine a probabilidade de sair uma mulher com menos de 21 anos.

Sobre essa questão é interessante observar que mais de 60%, em todos os semestres, sendo 68,42% dos alunos do 2º semestre, 80% do 3º e 90,91% do 4º, consideraram essa questão de grau médio ou difícil. Do total dos alunos que responderam, indicado na cor amarelo do gráfico mais de 45% dos respondentes, para o 2º e 4º semestre e 60% para o 3º erraram ou nem tentaram fazer a questão, sendo este, assim, um fator relevante para o estudo, mediante que a probabilidade está presente no dia-a-dia do Administrador, bem como nas matérias ministradas na faculdade.

4. Conclusões Parciais

Como conclusões parciais, pode-se inferir que os alunos do curso de Administração da FEI apresentam dificuldades iguais ou semelhantes aos que foram relatados nas literaturas, o que pode dificultar o aprendizado de conteúdos específicos do curso, que requerem conhecimentos de Matemática.

5. Referências

- [1] SADOVSKY, P. *Falta Fundamentação Didática no Ensino da Matemática*. Nova Escola. São Paulo, Ed. Abril, Jan./Fev. 2007.
- [2] SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia S. B. (2007). *Dificuldades na Aprendizagem de Matemática*. Monografia apresentada no Centro Universitário Adventista de São Paulo. São Paulo.
- [3] FUJII, Noemi P.N., SILVEIRA, Ismar F. (2006). Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, apresentada na Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), São Paulo.
- [4] WILEY, D. A. (2000) “Learning Object Design and Sequenceing Theory”. Tese de Doutorado, Brigham Young University. Provo, EUA.

Agradecimentos

À instituição Centro Universitário da FEI pela realização das medidas ou empréstimo de equipamentos. E a minha orientadora pelo total comprometimento e dedicação para a execução desta pesquisa acadêmica.

¹ Aluno de IC do Centro Universitário FEI. Projeto com vigência de 05/17 a 04/18.