



O ABCD DA MATEMÁTICA: ATÉ QUE PONTO AS DIFICULDADES EM ESCRITA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS PODEM AFETAR A APRENDIZAGEM EM CÁLCULO.

LIANE BLANK SCHNEIDER¹; CÍCERO NACHTIGALL².

¹UFPEL – lika_blank@hotmail.com

²UFPEL – ccnachtigal@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado durante o semestre 2017/01, em parceria com o Projeto GAMA – Grupo de Apoio em Matemática. O projeto GAMA teve início em 2010 e foi chamado de Projeto Tópicos de Matemática Elementar: Matemática Básica Iniciação ao Cálculo de 2010 a 2014. Dentre os principais objetivos, o GAMA busca reforçar conteúdos de matemática básica (níveis fundamental e médio) e também potencializar o aprendizado em conteúdos de matemática de nível superior, especialmente para alunos ingressantes. O projeto foi uma iniciativa de um grupo de professores do IFM - Instituto de Física e Matemática da UFPEL – Universidade Federal de Pelotas, e atua em diversas frentes, tais como: cursos preparatórios ao cálculo no período de recesso, monitorias e módulos de reforço durante o semestre.

Durante a realização de algumas atividades oferecidas pelo projeto e em conversas com o professor coordenador do GAMA, se pode averiguar que alguns estudantes participantes das atividades do projeto apresentavam certo grau de dificuldade em interpretação de textos, em geral.

A relação entre a dificuldade de aprendizado em matemática e a dificuldade em leitura e interpretação de textos já foi abordada por (MALTA, 2004).

“A dificuldade com a linguagem escrita e o desconhecimento da linguagem e da lógica matemática levam os alunos a desistirem de (ou nem tentarem) superar suas dificuldades de leitura, em particular de leitura de um texto matemático, concluindo, quase sempre, que o problema é do texto.”

A proposta de estudo que surgiu a partir daí foi investigar se, de alguma forma, esta dificuldade em leitura, interpretação e escrita poderia estar acarretando obstáculos relevantes no aprendizado em matemática. Paralelamente, surgiram algumas outras questões que foram julgadas relevantes, especialmente referentes ao papel da Universidade enquanto instituição de ensino que poderia oferecer mais atividades que contribuíssem no melhoramento da leitura e interpretação de textos.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado com base em análise quantitativa de um questionário com 17 questões aplicado em três turmas de reforço de cálculo, oferecidas pelo projeto GAMA, e em duas turmas regulares dos cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física da UFPEL, durante primeiro semestre de 2017.

Ao total foram 65 alunos que responderam esse questionário, de forma anônima, de 16 cursos diferentes e a grande maioria dos estudantes era ingressante em 2017. O questionário era formado de questões de múltipla escolha.

Após a aplicação do questionário, as respectivas respostas foram consideradas separadamente em dois grupos (Grupo 1 e Grupo 2) para assim fazer uma comparação das respostas obtidas:

Grupo 1: os alunos dos módulos de reforço em Cálculo oferecido pelo GAMA, composto por 25 alunos.

Grupo 2: os alunos das turmas de Pré-Cálculo e Geometria Analítica, ambas ministradas pelo Professor Cícero Nachtigall (orientador deste trabalho) no Campus Capão do Leão. Composto por 40 alunos.

Por ser um público que procurava com frequência as atividades de reforço do Projeto GAMA, interpretou-se que o grupo 1 apresentava dificuldades no aprendizado em matemática. O grupo 1 representaria, assim, uma amostra do público total que apresenta dificuldade no aprendizado em cálculo. O grupo 2, por sua vez, representaria uma amostra do público geral de estudantes da UFPel, tendo em vista que os integrantes do grupo 2 eram estudantes de duas turmas regulares e, não necessariamente, apresentavam dificuldades no aprendizado em matemática.

Buscou-se nessa análise verificar se os alunos possuem o hábito de leitura e se realmente a dificuldade de interpretação prejudica nas disciplinas de matemática de seu curso. Se isso é um dos motivos de procura pelas aulas de reforço oferecidas pelo GAMA e, além disso, como a Universidade poderia ajudar para melhorar o desempenho dos estudantes em interpretação de textos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da análise ser separada em dois grupos, percebe-se que as respostas obtidas são bastante similares. Apresentam-se a seguir alguns resultados obtidos na pesquisa:

Questão 1: *Você teve uma disciplina relacionada com a escrita de redação na educação básica?*

Grupo 1: 64% dos estudantes responderam que sim e 36% que não.

Grupo 2: 67% dos estudantes responderam que sim e 30% que não e 3% não responderam.

Se observa que a grande maioria teve uma disciplina relacionada com redação no ensino básico.

Questão 2: *Como você avalia a sua habilidade de escrita e interpretação de textos?*

Grupo 1: 24% avaliam com muito boa, 64% avaliam como boa, 8% avaliam como ruim e 4% avaliam como péssima.

Grupo 2: 2% avaliam como excelente, 20% como muito boa, 63% como boa e 15% avaliam como ruim.

Na questão 2, constata-se que a maioria considera a sua habilidade e, escrita e interpretação de textos como boa.

Questão 3: *Você consegue interpretar de forma satisfatória os textos explicativos nos livros de Pré-cálculo/Cálculo/Geometria?*

Grupo 1: 16% dizem que conseguem interpretar, 80% dizem que às vezes conseguem e 4% dizem que não conseguem.

Grupo 2: 27% dizem que conseguem interpretar, 73% dizem que às vezes conseguem e não houve ninguém que não consiga interpretar.

Questão 4: *Você consegue interpretar de forma satisfatória os textos explicativos nos livros das outras disciplinas (excluindo de Pré-cálculo/Cálculo/Geometria)?*

Grupo 1: 20% conseguem interpretar e 80% dizem que às vezes conseguem interpretar e não houve ninguém que não consiga.



Grupo 2: 25% conseguem interpretar, 72% conseguem às vezes interpretar e 3% não conseguem interpretar.

Pode-se perceber com as questões 3 e 4, que a dificuldade não está apenas vinculada com as disciplinas de Pré-Cálculo/Cálculo/Geometria. A maioria possui a mesma dificuldade em todas as disciplinas.

Questão 5: Você acredita que ter boa habilidade em leitura, escrita e interpretação de textos poderiam te ajudar a ter um melhor desempenho na disciplina de Pré-Cálculo/Cálculo/Geometria?

Grupo 1: 88% consideram que ajudaria e 12% que não ajudaria.

Grupo 2: 97% consideram que ajudaria e 3% que não ajudaria.

Mais uma vez pode-se ver que a maioria acredita que a habilidade em leitura, escrita e interpretação ajudaria no desempenho das disciplinas de Pré-Cálculo/Cálculo/Geometria.

Questão 6: Você acredita que a Universidade deveria oferecer cursos de leitura, escrita e interpretação de textos para acadêmicos ingressantes?

Grupo 1: 96% afirmam que sim e 3% que não.

Grupo 2: 90% afirmam que sim e 10% que não.

Os percentuais referentes à questão 6 indicam que, para a expressiva maioria dos estudantes participantes, o âmbito acadêmico seria um espaço adequado para o oferecimento de cursos de leitura, escrita e interpretação de textos.

Questão 7: Você acredita que o oferecimento de cursos de leitura, escrita e interpretação de textos poderiam acarretar melhor desempenho dos acadêmicos?

Grupo 1: 76% responderam sim, totalmente e 24% responderam que sim, mas não muito.

Grupo 2: 77% responderam que sim, totalmente, 20% responderam que sim, mas não muito e 3% que não.

Na questão 7 pode-se perceber que o oferecimento de cursos pode acarretar num melhor desempenho dos acadêmicos.

Questão 8: Você acredita que profissionais da área de exatas e engenharias precisam possuir bom preparo em escrita e interpretação de textos?

Grupo 1: 76% responderam sim, totalmente e 24% responderam que sim, mas não muito.

Grupo 2: 77% responderam que sim, totalmente, 20% responderam que sim, mas não muito e 3% que não.

Nessa questão mostra a importância do bom preparo na escrita e interpretação que é necessário para profissionais na área das exatas.

Questão 9: Você acredita que o seu curso oferece atividades que propiciem o desenvolvimento das habilidades de escrita e interpretação de textos para seus estudantes?

Grupo 1: 40% dos alunos acreditam que sim e 60% que não.

Grupo 2: 25% dos alunos acreditam que sim e 75% que não.

Note-se que os cursos não oferecem atividades que desenvolvam as habilidades de escrita e interpretação de textos, um dado preocupante, pois de acordo com questões anteriores os alunos acreditam que uma boa habilidade ajudaria a melhorar o desempenho nas disciplinas de seu curso.

Questão 10: Você acredita que o ambiente universitário incentiva à leitura?

Grupo 1: 56% acreditam que sim e 44% que não

Grupo 2: 37% acreditam que sim e 63% que não

Esta foi a única questão que houve discordância entre a maioria dos dois grupos.



4. CONCLUSÕES

Podem-se concluir alguns fatos bem relevantes com este trabalho. De acordo com os estudantes a Universidade seria um espaço adequado para o oferecimento de cursos de leitura, escrita e interpretação de textos. Principalmente para alunos ingressantes como já havia dito (MALTA, 2004).

“É um fato que os alunos de hoje (com raras exceções) chegam na universidade desconhecendo a linguagem e lógica matemática e têm dificuldade de compreender um texto, assim como de expressarem seu conhecimento.”

Por esse motivo, muitas vezes, aparecem dificuldades adicionais nas disciplinas de Pré-Cálculo/Cálculo/Geometria e também outras como afirmam os estudantes. A importância de desenvolver a habilidade de leitura e interpretação para que o aluno possa adquirir autonomia de estudo, pois a maioria deles declarou que possui dificuldades quanto à leitura e interpretação de livros didáticos (de matemática ou não). Isto pode se tornar um obstáculo extra no aprendizado, pois no ambiente universitário o estudante precisará, muitas vezes, estudar individualmente, em livros e artigos.

E por fim, a maioria entende que a habilidade em leitura, escrita e interpretação de textos é indispensável para sua área de atuação. Mostrando assim que a habilidade não ajuda apenas para a sua formação acadêmica, mas para sua área de trabalho futuramente.

Apesar de se ter feito um estudo separado dos grupos, é perceptível que os estudantes de ambos os grupos (1 e 2) possuem opiniões similares sobre o tema abordado neste trabalho. E que a dificuldade está presente em todo ambiente universitário.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MALTA, I. Linguagem, Leitura e Matemática. In: Cury, H.N. (Org.) **Disciplinas matemáticas em cursos superiores: reflexões, relatos, propostas**. Porto Alegre; EDIPUCRS, 2004. Cap.2, p. 41-62.