

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO**

FRANCISCO RAFAEL CÁCERES

**A IMPORTÂNCIA E AS CONTRIBUIÇÕES DA MONITORIA NOS
CURSOS DE ENGENHARIA DA UTFPR - MEDIANEIRA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2013

FRANCISCO RAFAEL CÁCERES



**A IMPORTÂNCIA E AS CONTRIBUIÇÕES DA MONITORIA NOS
CURSOS DE ENGENHARIA DA UTFPR - MEDIANEIRA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Pólo UAB do Município de Foz do Iguaçu - PR, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Ms. Diego Venâncio Thomaz

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2013



TERMO DE APROVAÇÃO

Titulo da Monografia

Por

Francisco Rafael Cáceres

Esta monografia foi apresentada às 14h do dia 26 de novembro de 2013 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Pólo de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho.

Prof^a. Me. Diego Venâncio Thomaz
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof Dr.
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Me.
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

A minha família, pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Tudo que o ser humano conquista não é sozinho. Não é em vão. Deus coloca em nossos caminhos escolhas e pessoas que fazem a nossa caminhada na Terra se tornar agradável, divertida, rápida e, na medida do possível, fácil, mesmo com os obstáculos e provações que venham a surgir.

Pessoas como estas merecem muito mais que um agradecimento. Merecem conquistar tudo que almejam com pessoas especiais a sua volta.

Agradeço primeiramente àquele onipotente e onipresente, que fez e faz tudo acontecer na minha vida de uma maneira privilegiada e especial, Deus.

A minha família, que não mede esforços para que minhas conquistas sejam realizadas. Por todo apoio, amor e carinho que me oferecem todos os dias da minha vida.

As minhas colegas de Pós-Graduação Anne Karoline, Elisangela Danielli e Josiane Valim que fizeram as conferências e as avaliações se tornarem episódios divertidos e agradáveis, aos quais jamais esquecerei.

A minha orientadora no programa de monitoria Tássia Hickmann pelo apoio e compreensão nas atividades desenvolvidas.

Ao meu orientador Ms. Diego Venâncio Thomaz pelas ideias, leituras, paciência e dedicação em fazer esta pesquisa se tornar realidade.

“O homem não é nada além daquilo que a educação faz dele.” (IMMANUEL KANT)

RESUMO

CÁCERES, Francisco Rafael. A Importância e as Contribuições da Monitoria em Ciências Exatas no Ensino Superior. 2013. Monografia Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

A maioria das universidades do Brasil que oferecem cursos nas áreas exatas como engenharia, enfrenta um grande problema: o alto índice de reprovação de alunos ingressantes nas disciplinas básicas. Com isso as instituições buscam alternativas para auxiliar nesta problemática, como o programa de monitoria, onde acadêmicos aprovados nas disciplinas auxiliam os alunos em resolução de exercícios e eventuais dúvidas. Esta pesquisa se voltará a esta metodologia de ensino, busca-se constatar o quanto ela de fato auxilia os acadêmicos que a buscam.

Palavras-chave: Ensino. Docência. Metodologia.

RESUMEN

CÁCERES, Francisco Rafael. La Inportancia y las Contribuciones de la Vigilancia en Ciencias Exactas en la Educación Superior. 2013. Monografia Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

La mayoría de las universidades de Brasil que ofrecen cursos en las áreas exactas como la ingeniería, se enfrenta a un gran problema: la alta tasa de fracaso de los nuevos estudiantes en las materias básicas. Con eso, las instituciones buscan alternativas para ayudar en este problema, como el programa de monitoreo, donde estudiantes que ya hicieron la disciplina ayudan a otros estudiantes a hacer ejercicios y en algunas dudas. Esta investigación estará vuelta hacia esta metodología de enseñanza, tratando de dar cuenta lo tanto que realmente ayuda a los académicos que la buscan.

Palabras-clave: Enseñanza. Docencia. Metodología.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 O Docente e o Processo de Ensino e Aprendizagem	14
2.2 A Monitoria	13
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
3.1 LOCAL DA PESQUISA	18
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	18
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	19
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE	29

1 INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior a cada dia se preocupam mais com a qualidade da formação de seus acadêmicos. Com isso, vários programas que visam auxiliar o aprendizado foram criados ao longo dos anos como iniciação científica, projetos de extensão universitária, intercâmbios e programas de monitoria.

Este trabalho está voltado especificamente à monitoria, que se trata de uma atividade discente que tem por principal objetivo auxiliar o aluno em exercícios e ações extraclasse, tendo em vista que, a carga horária de atendimento professor-aluno muitas vezes não é suficiente para atender a todos satisfatoriamente.

As monitorias, com o passar do tempo, vem ganhando um importante espaço em praticamente todas as universidades, privadas e públicas, podendo estas se apresentar em duas modalidades, presencial ou à distância.

Desta forma, nesta pesquisa, buscou-se discorrer sobre a importância de programas de monitoria na graduação, principalmente no início desta, reunindo dados de alunos que frequentam a monitoria e verificar se, de fato, têm-se resultados positivos e se auxiliam na construção do conhecimento.

O público alvo para este estudo de caso são alunos da graduação, dos quatro cursos de engenharia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), *câmpus* Medianeira, Engenharia Elétrica, de Alimentos, Ambiental e Produção. O questionamento que, basicamente, regerá toda a pesquisa é: realmente de fato a monitoria contribui no processo de ensino e aprendizagem dos acadêmicos que a buscam?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

[...] Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém. Por isso é que, do ponto de vista gramatical, o verbo ensinar é um verbo transitivo-relativo. Verbo que pede um objeto direto – alguma coisa – e um objeto indireto – a alguém [...] (FREIRE, 1996, p.12).

Com o intuito de expor o arcabouço teórico que embasa a presente pesquisa, esta etapa estará direcionada principalmente a Monitoria, programa de ensino presente em grande parte das universidades brasileiras. A fim de explorá-la, será feita uma breve abordagem do trabalho docente e o processo de ensino e aprendizagem no nível superior.

2.1 O DOCENTE E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

No pleno significado da palavra, docente, é um substantivo, aquele que ensina, professor, educador, mestre. Tem-se conhecimento de que, ser profissional da educação vai além disto e, suas obrigações, exige uma série de habilidades, principalmente no que concerne ao que atua na universidade.

O ato de ensinar exige várias atribuições como a pesquisa contínua, respeito aos saberes do educando, estética e ética, aceitação do novo e reflexão crítica em sua prática (FREIRE, 1996).

Independente da área, a atuação docente de nível superior necessita estar bastante contextualizada e atualizada, ação esta que se dá pelo alto grau de dissipação de conhecimentos nos meios de comunicação. Desta maneira:

[...] Como qualquer profissional, o professor necessita de conhecimentos, de saberes, sem os quais a ação docente não se realiza de modo satisfatório. Atualmente, exige-se que o professor saiba ultrapassar o conhecimento pronto e acabado e que saiba lidar com um conhecimento em movimento, em processo de elaboração, que atenda a educação como um compromisso político, ético e moral, que considere o desenvolvimento humano, que promova a colaboração e que tenha, por fim, capacidade de viver e de produzir ante as contradições e incertezas que se lhe colocam [...] (FAVORETO, 2010, p.195).

Uma das principais barreiras que até hoje infelizmente segue firme na prática docente é o pensamento de acreditar que ensinar é uma mera transferência de conhecimento, como Freire destaca:

[...] É preciso insistir: este saber necessário ao professor – que ensinar não é transferir conhecimento – não apenas precisa de ser apreendido por ele e pelos educando nas suas razões de ser – ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, mas também precisa de ser constantemente testemunhado, vivido [...] (FREIRE, 1996, p.21).

Nas universidades públicas e privadas em geral, é atribuído ao docente desenvolver o ensino, pesquisa e extensão, pois:

[...] Em sendo o ensino a atividade fim da universidade, razão maior da sua existência, torna-se necessário conhecer que a essência da relação da interdependência que se deseja para o ensino, a pesquisa e a extensão, na graduação, reside em pensar e implementar ações de pesquisa e de extensão como partes integrantes da formação dos estudantes em geral, o que implica o envolvimento efetivo de todos os docentes com o ensino. Para isso se exige o diálogo interdisciplinar e educadores envolvidos com as questões da investigação e das necessidades da sociedade [...] (SANTOS E LINS, 2007, p.32).

Tendo o professor atendendo a todas as atribuições a ele cabíveis, sabe-se que a solidificação do conhecimento se dá, de fato, pelo educando durante toda sua vida estudantil, nos mais variados processos de ensino e aprendizagem, com o ingresso na educação infantil, sua passagem ao ensino fundamental e médio e, conforme sua capacidade, o ingresso ao nível superior.

Quando o estudante ingressa na universidade existem inúmeros fatores que podem contribuir para que ele se depare com dificuldades no início da graduação. Estas dificuldades podem englobar aspectos acadêmicos e pessoais do calouro.

Podemos citar alguns fatores acadêmicos que podem contribuir com a dificuldade na passagem do ensino médio para o superior, sendo estes, a diferença da natureza dos assuntos estudados em relação ao ensino médio e a maneira de ensino que, na maioria dos casos, o estudante não está habituado. Muitas vezes o professor pressupõe que o aluno tenha o domínio de uma série de conhecimentos básicos, mas, mesmo o aluno tendo passado no vestibular, não tem todos os pré-requisitos necessários para permanecer e seguir na disciplina.

Além destas situações acadêmicas existem outros fatores que interferem no emocional do estudante, como a mudança para um ambiente distante da família, a busca por uma nova moradia, a convivência com novas pessoas, entre outros. Estes fatores podem dificultar a aprendizagem por parte do aluno. Tendo isso em vista, as

instituições têm buscado alternativas para reverter tal problemática e, uma delas, foco desta pesquisa, será abordada no próximo tópico.

2.2 A MONITORIA

Várias são as maneiras que se busca aprimorar a qualidade na formação de nível superior atualmente. Em universidades que está presente a inovação tecnológica e grande parte dos seus cursos são voltados às áreas exatas, tal preocupação tem aumentado de modo significativo, visto que, o índice de reprovação nos primeiros períodos é bastante alto.

Sendo assim, o principal enfoque desta pesquisa está baseado em uma das estratégias que, acontece com grande frequência no ensino superior, a Monitoria, que basicamente:

[...] Pretende contribuir com o desenvolvimento da competência pedagógica e auxiliar os acadêmicos na apreensão e produção do conhecimento, normalmente ocorre em Instituições de Ensino Superior (IES) com normas fixadas pelos seus respectivos conselhos de Ensino, Pesquisa e Extensão. Apesar de algumas peculiaridades encontradas aqui e ali, o trabalho de monitoria é compreendido como uma atividade formativa de ensino que entre outros objetivos, pretende: a) contribuir para o desenvolvimento da competência pedagógica; b) auxiliar os acadêmicos na apreensão e produção do conhecimento; c) possibilitar ao acadêmico-monitor certa experiência com a orientação do processo de ensino-aprendizagem [...](SCHNEIDER, 2006, p.65).

O programa de Monitoria foi iniciado nas universidades brasileiras com a criação da Lei 5540, de novembro de 1968. É nesta que está presente o primeiro registro de referência normativa da monitoria. O artigo específico trazia o seguinte:

[...]Art. 41. As universidades brasileiras deverão criar as funções de monitor para alunos do curso de graduação que se submeterem a provas específicas, nas quais demonstrem capacidade de desempenho em atividades técnico-didáticas de determinada disciplina [...] (BRASIL, 1968).

Tal programa, dentro das universidades públicas, caso da UTFPR, é até hoje garantido pela Constituição Federal, onde, na Lei nº 9.394, no artigo 53, concede a universidade:

[...] No exercício de sua autonomia, são asseguradas às universidades, sem prejuízo de outras, as seguintes atribuições:

I – criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos de programas de educação superior previstos nesta Lei, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino; II – fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes; III – estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão [...] (BRASIL, 1996).

Cada instituição de ensino possui seu próprio regulamento com suas finalidades, objetivos, atribuições e normas. Especificamente, as finalidades do Regulamento do Programa de Monitoria da UTFPR (2009), citadas no artigo dois e três, podem, basicamente, ser resumidas como uma estratégia institucional para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem de graduação e também ser uma das atividades optativas dentro dos cursos de graduação.

Um importante componente do programa de monitoria é o monitor, acadêmico este que possui uma série de atribuições e deveres descritos no regulamento. Destaca-se, entre todas estas, o auxílio na tarefa docente, compatível com o grau de conhecimento do mesmo, relacionadas à assistência aos graduandos para resolução de exercícios juntamente com esclarecimento de dúvidas e, também, a elaboração de material didático que possa vir a facilitar a compreensão de alguns conteúdos. O monitor ainda possui, no estatuto restrições como, por exemplo, que este não deve ministrar aulas, visto que esta é a tarefa do professor e, deve sim, auxiliar.

As intenções do programa, na instituição, estão voltadas não somente a auxiliar para prática docente, mas também, ao próprio monitor. Os objetivos são:

[...] I. Despertar no estudante o interesse pelo ensino e oportunizar a sua participação na vida universitária em situações extra-curriculares e que o conduzam à plena formação científica, técnica, cidadã e humanitária; II. Prestar suporte ao corpo docente no desenvolvimento das práticas pedagógicas, no desenvolvimento de novas metodologias de ensino e na produção de material de apoio que aprimorem o processo de ensino-aprendizagem; e III. Prestar o apoio ao aprendizado do estudante que apresente maior grau de dificuldade em disciplinas/unidades curriculares e/ou conteúdo [...] (UTFPR, 2009, p.2).

O que se percebe, na maioria das vezes, nos alunos que buscam frequentar a monitoria para sanar eventuais dúvidas é que, em alguns casos, estas surgem na própria sala de aula do professor regente e, dentre tantos motivos, como vergonha de expor suas dúvidas dentro da sala de aula, acabam por saná-las com o monitor, pois os acadêmicos se sentem mais a vontade para fazer questionamentos.

Outro importante motivo para que os próprios professores indiquem aos alunos a busca pela monitoria é a falta de tempo para cumprir toda a ementa, não permitindo assim, que os mesmos façam várias repetições do mesmo conteúdo, prática esta que surti efeito, principalmente nas disciplinas dos núcleos das ciências exatas.

As disciplinas de matemática, física e química são de certa forma, vilãs desde a educação básica e se tornam um grande obstáculo a ser superado por acadêmicos ao ingresso no ensino superior. São estas disciplinas, em suas mais variadas formas de serem nomeadas (cálculo, geometrias, química analítica, química orgânica, física, físico-química), as responsáveis pela maior parcela de reprovação de alunos em qualquer curso, sobretudo, nas engenharias. A Monitoria tem a intenção de auxiliar em todas estas pautas relatadas, ajudando os estudantes no ensino fora da sala de aula em exercícios, trabalhos e dúvidas que surgem eventualmente durante os estudos.

A mudança da forma de ingresso na UTFPR do tradicional vestibular para o SISU faz com a que a instituição receba alunos do país inteiro, resultando ainda, mais na diversidade das formações básicas, assim:

[...] Durante um processo formativo, incluindo os cursos de nível superior, é comum encontramos distintos sujeitos quanto ao nível de aprendizagem. Alguns se sobressaem, outros mantêm desempenho razoável e outra parcela apresenta dificuldades significativas na aprendizagem dos conteúdos pertinentes a uma disciplina [...] (SANTOS E LINS, 2007, p. 51 e 52).

Com isso, a Monitoria tende auxiliar e contribuir ainda mais no papel do docente em vários aspectos:

[...] De um modo geral, percebe-se que a implementação da monitoria nas IES – Instituições de Ensino Superior – tem contribuído para a melhoria não só do ensino, mas também, da cooperação entre discentes e docentes. Constata-se que essa experiência enriquece e aprofunda os conhecimentos necessários para a formação acadêmica e profissional dos alunos [...] (SANTOS E LINS, 2007, p. 71).

O que se pretende neste estudo é de fato verificar o quanto a Monitoria nesta instituição de nível superior tem contribuído no ensino, nas notas e na aprovação dos alunos que ingressaram no primeiro semestre de 2013. A análise será realizada com acadêmicos dos quatro cursos de engenharia ofertados na

UTFPR campus de Medianeira. Na próxima seção será exposto como se dará a pesquisa, os procedimentos, a especificidade do público alvo e a maneira da coleta de dados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de se constatar a importância da monitoria no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, optou-se pela aplicação de um questionário a quarenta acadêmicos ingressantes dos cursos de engenharia que mais as frequentaram no primeiro semestre de 2013 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Medianeira, objetivando constatar, após o término do período letivo inicial, o quanto a monitoria contribuiu em vários aspectos.

3.1 LOCAL DA PESQUISA

Com a intenção de se preservar a qualidade e integridade da pesquisa, os questionários foram aplicados no início do segundo semestre letivo de 2013, buscando uma coleta de dados livre de qualquer impressão errônea, ou seja, no momento da pesquisa, os acadêmicos já tinham acesso aos resultados e rendimentos de todas as disciplinas cursadas no semestre anterior.

A aplicação do questionário deu-se em uma das salas de monitoria que o campus de Medianeira possui, visando contribuir ainda mais com a proposta do estudo a ser realizado.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo exploratório visto que:

[...] Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado [...] (GIL, 2002, p. 3).

Como exposto acima, busca-se nesta modalidade de estudo, verificar uma indagação ou intuição, que é o que de fato fez com que esta monografia se voltasse para esta temática.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Os quarenta entrevistados, como já citado, são acadêmicos dos quatro cursos de engenharia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus de Medianeira, que tiveram maior frequência na busca pelas monitorias das disciplinas de Cálculo I, Física I e Geometria Analítica e Álgebra Linear no semestre que ingressaram, isto é, o primeiro de 2013.

A realização da pesquisa com este público só foi possível devido às fichas de frequência que os monitores do campus da universidade possuem, onde o aluno que buscou a monitoria deve colocar o registro acadêmico, o nome completo, o curso que pertence, a turma básica a qual está matriculado e o tempo que o atendimento durou, possibilitando assim, que se fosse feito o levantamento das frequências.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de um questionário simples (Apêndice A) contendo seis questões de múltipla escolha.

A primeira questão aborda o motivo pelo qual o estudante buscou a monitoria, tendo como opções dificuldade, melhor relação monitor/aluno do que professor/aluno, metodologia, entre outras. A segunda questão indaga quanto à monitoria ser uma boa alternativa de ensino ou não. As próximas questões, da terceira a quinta, estão voltadas ao desempenho do aluno e o quanto a monitoria contribuiu ou não. A sexta e última, questiona a recomendação da busca pela monitoria.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Será feita em etapa única com a coleta dos dados obtidos pelos questionários. Com o auxílio de gráficos, objetivando uma melhor visualização, serão apresentados os dados requeridos de cada pergunta.

Como já exposto, a análise dos dados tem como intuito constatar ou não o quão efetivo a monitoria representa aos alunos e o quanto ela contribui para quem de fato a busca.

A principal proposta da pesquisa realizada com os questionários é trazer em números o quão efetivo foi a monitoria no primeiro semestre de 2013. Fazendo-se esta com perguntas de múltipla escolha voltadas desde ao motivo a busca pela monitoria à aprovação na disciplina cursada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a análise dos dados coletados com o questionário aplicado pode-se constatar, de maneira geral, que o programa de monitoria contribuiu positivamente para maioria dos acadêmicos.

Para uma melhor descrição e discussão dos resultados, optou-se por descrever o questionário de maneira minuciosa. Assim, como já exposto anteriormente, o questionário é composto por seis perguntas de múltipla escolha e, a seguir, apresenta-se cada uma delas com seus respectivos resultados.

A primeira questão remete-se ao motivo pelo qual o estudante buscou a monitoria. Quatro opções foram dadas: (a) dificuldade, (b) falta de tempo do professor para sanar dúvidas, (c) melhor relação monitor/aluno do que professor/aluno e (d) a metodologia de ensino utilizada na monitoria. Nesta, os acadêmicos poderiam assinalar mais de um item. Dos quarenta entrevistados se obteve o seguinte:

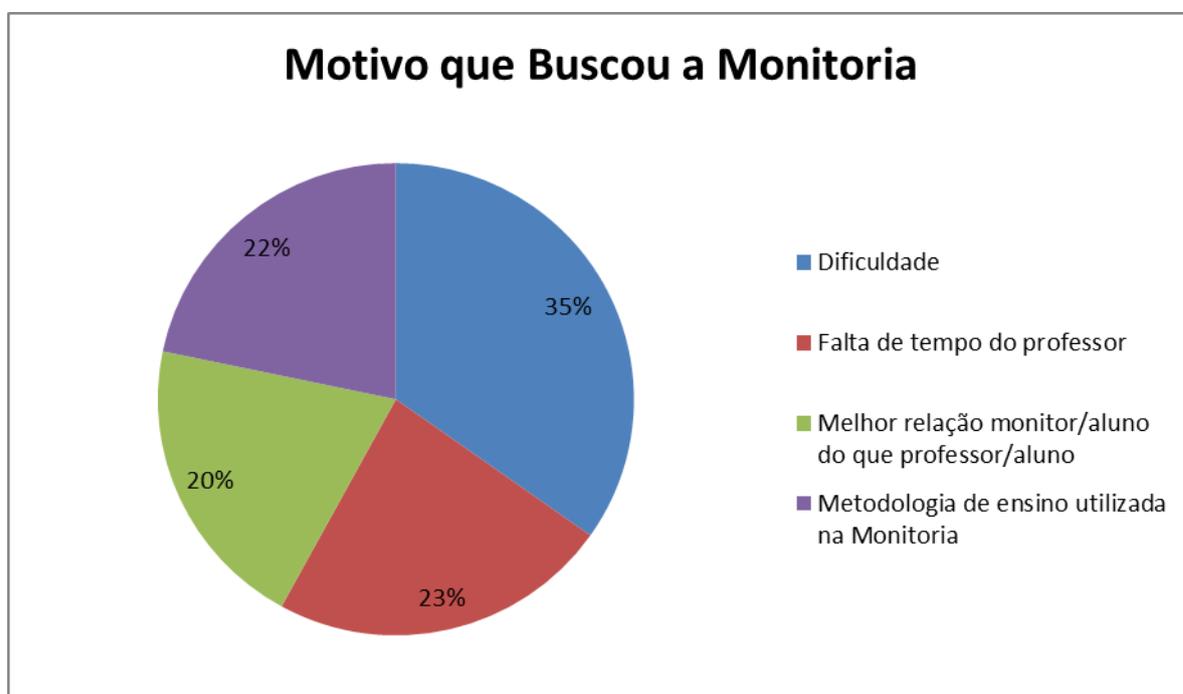


Gráfico 1 – Porcentagem dos Motivos pela Busca da Monitoria.

O item mais assinalado pelos estudantes, como se percebe, é a dificuldade na disciplina, dos quarenta entrevistados vinte e quatro buscaram a monitoria devido a isso. Em segundo e terceiro, praticamente empatados estão a falta de tempo que o

docente tem para sanar as dúvidas e a metodologia de ensino utilizada na monitoria, que é mais informal e tem principal enfoque a resolução de exercícios, o que mostra que o método de ensino utilizado na monitoria é de grande importância no processo de aprendizagem do aluno, pois este relaciona a teoria dada em sala de aula com a resolução de exercícios auxiliada pelo monitor. Em último lugar está a melhor relação monitor/aluno do que professor/aluno, onde quatorze alunos marcaram esta opção.

Na segunda pergunta optamos em saber a opinião do aluno quanto ao método de ensino utilizado na monitoria. A qual foi dada por: A monitoria é uma boa alternativa de ensino?

De todos os entrevistados trinta e seis assinalaram que sim e quatro que não, onde em porcentagem obtemos o seguinte resultado:



Gráfico 2 – Porcentagem dos Estudantes que Consideram a Monitoria uma Boa Alternativa de Ensino.

Nota-se com este resultado que a monitoria pode sim ser vista como uma boa alternativa de ensino perante os alunos, visto que, a grande maioria afirma isso.

A terceira questão aborda a aprovação ou não do estudante na disciplina que buscou o atendimento de monitoria. Dos entrevistados vinte e sete obtiveram aprovação na disciplina e treze não.

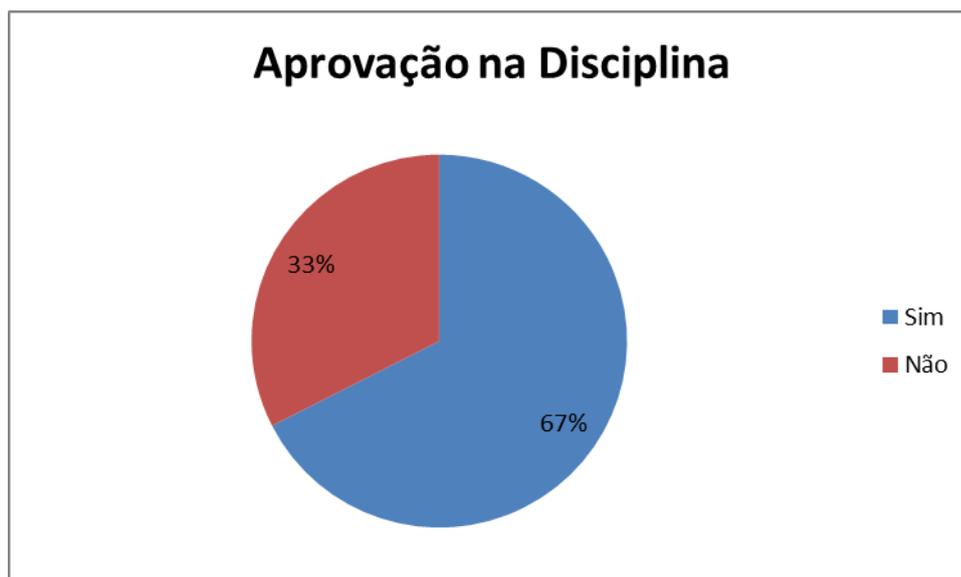


Gráfico 3 – Porcentagem dos Estudantes Aprovados na Disciplina que Buscou a Monitoria.

A parcela dos aprovados nas disciplinas é bastante significativa, visto que, nestas o índice de reprovação é bastante alto, chegando a atingir até 100% na disciplina de Cálculo I em algumas universidades, como apresenta uma pesquisa realizada em 2007, na Fundação Universidade Federal do Vale São Francisco – UNIFASF. Traz ainda que, entre os motivos que docentes destacam estes números está incluso a não procura pelo programa de monitoria:

[...] Segundo os docentes, os motivos que mais contribuem para as reprovações são a falta de estudo do aluno, a seleção do vestibular, a ausência de monitoria e o conhecimento prévio por parte do aluno. Questões com relação à falta de infraestrutura da universidade e ao calendário acadêmico e modificado durante o semestre também foram levantadas pelos docentes no questionário [...] (DONZELI, 2007, p. 10).

A quarta pergunta está interligada a terceira, pois, questiona o aluno não aprovado na disciplina da seguinte maneira: Caso não tenha sido aprovado a monitoria de falta lhe auxiliou de alguma maneira?

Neste caso, nossa população se trata somente dos treze alunos não aprovados, e deste total, dez assinalaram que sim, a monitoria contribuiu de alguma maneira e três que não.



Gráfico 4 – Porcentagem dos Estudantes Reprovados que Lograram Auxílio na Monitoria.

A quinta questão trata do aumento da média dos alunos nas avaliações dentro do próprio semestre, visando constatar se a média do aluno aumentou ou diminuiu em relação às médias parciais obtidas nas provas anteriores dentro do mesmo semestre, visto que, as monitorias não iniciam juntamente com o período letivo, somente após algumas semanas. Notou-se o seguinte:

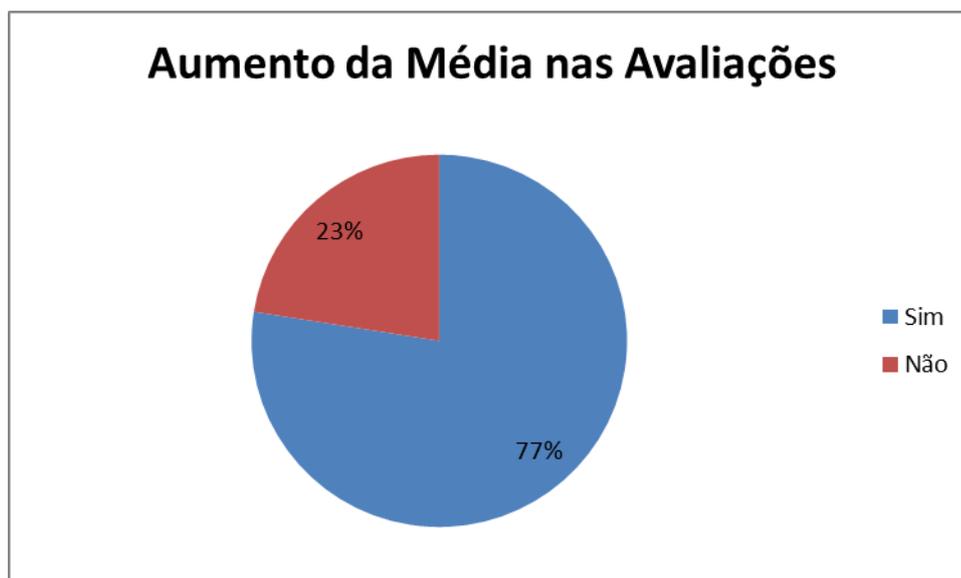


Gráfico 5 – A Monitoria no Aumento das Médias dos Alunos nas Avaliações.

Nota-se que grande parte dos acadêmicos que buscaram a monitoria apresentou melhor rendimento nas avaliações após a busca pela mesma, sendo que

trinta e um dos quarenta que responderam o questionário afirmaram que suas médias nas avaliações que ocorrem durante o período aumentaram.

A sexta e última questão buscou saber se o aluno obteve satisfação com a monitoria e de sua indicação do programa a outros estudantes. Esta questão foi trazida da seguinte maneira: Você recomenda aos alunos a busca pela monitoria?

O seguinte gráfico foi obtido:



Gráfico 6 – Porcentagem dos Alunos que Recomendam a Monitoria a Outros Estudantes.

A porcentagem obtida nesta foi a mesma que na segunda questão, isto é, 90% dos entrevistados, um total de 36 acadêmicos, recomendam a outros alunos a busca pela monitoria e apenas 10%, um total de 4, não recomendam a outros a busca por esta metodologia de ensino e aprendizagem.

A seguir, nas considerações finais, será feita uma ligação com o embasamento teórico apresentado inicialmente e os resultados apresentados nesta seção, buscando confrontar o que estudiosos do ramo educacional apresentam com o que se foi obtido nos questionários.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos grandes obstáculos enfrentado por praticamente todas as universidades do Brasil que oferecem cursos nas áreas exatas, como Engenharias, é um alto grau de reprovação nas disciplinas básicas para cursos desta área, como Cálculo I, Geometria Analítica e Álgebra Linear e Física I para alunos ingressantes. Vários são os motivos, como alguns já apresentados, que fazem com que tal porcentagem de reprovação siga sempre alta.

Ao ingressar no curso de licenciatura em Matemática na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Foz de Iguaçu, apresentava muita dificuldade nas disciplinas básicas principalmente Cálculo I e Geometria Analítica. Percebendo isso e sabendo que a instituição oferecia monitoria destas disciplinas em contra turno, desde o início, sempre buscava o auxílio dos monitores para resolução de exercícios e sanar eventuais dúvidas dos conteúdos e, ao final do ano (na UNIOESTE as disciplinas são anuais) obtive aprovação em todas as disciplinas.

Na segunda graduação em Engenharia Elétrica na UTFPR, campus Medianeira, tive a oportunidade de tornar-me monitor da disciplina de Geometria Analítica e Álgebra Linear e tendo este contato direto com os calouros ingressantes nos cursos de engenharia, pude ver mais de perto o tamanho da dificuldade que os mesmos apresentam perante esta disciplina, desde a cálculos básicos até a demonstrações elaboradas. Porém, com o passar dos atendimentos repetitivos com alguns acadêmicos, percebia que, o treinamento com os exercícios/problemas e discussão de alguns conceitos, fazia com que rapidamente estes conseguiram ter domínio do conteúdo, possibilitando assim que estes, sozinhos, lograssem resolver grande parte das listas de exercícios proposta pelos docentes da universidade.

Assim sendo, percebia que a monitoria possui um papel bastante importante dentro da instituição e, com a graduação em andamento em paralelo com a pós-graduação em Métodos e Técnicas de Ensino, tive a ideia de propor esta pesquisa voltada a esta metodologia de ensino empregada praticamente em todas as grandes universidades e centros de ensino técnico, buscando constatar sua eficácia.

Com o início do trabalho, a fundamentação teórica, percebia, a cada artigo lido, que de fato a monitoria tem muito a contribuir com a formação integral dos

acadêmicos de maneira geral, sendo um programa que ganhou e ganha a cada dia mais seu espaço na universidade.

Com o levantamento dos quarenta alunos que mais buscaram a monitoria no primeiro semestre deste ano, percebeu-se que são estes que mais a buscam em todas as fichas analisadas, independente da disciplina (Cálculo I, Física I e Geometria Analítica e Álgebra Linear), ou seja, quase sempre, os alunos eram comuns.

Após a confecção e aplicação dos questionários aos acadêmicos, fez-se uma análise estatística dos dados coletados em cada questão, como já apresentado e pode-se constatar que a monitoria muito agrega aos alunos que a frequentam.

Portanto, com minha experiência como docente, discente, monitor e pesquisador, posso afirmar o que de fato já previa: Grande parte dos alunos que buscam a monitoria obtêm resultados satisfatórios.

Como se pressupõe, outros fatores influenciam para o baixo desempenho dos alunos como o emocional de se estar longe da família, método de ensino do nível superior, entre outros, podendo ser estes, outros aspectos para futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

AARAÃO, S.A. **Sentidos e significados no sistema de atividade monitoria**. São Paulo, 2010. 230 p. Tese de doutorado. – Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem da Pontifícia Universidade Católica. PUC, 2010.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasil, 1968.

BRASIL. **Constituição Federal**. Lei 9394. Brasília, 1996.

DONZELI, V. P. **Análise dos índices de reprovações nas disciplinas de cálculo 1 e geometria analítica nos cursos de engenharia da UNIVASF**. Curitiba, 2007. 15 p.

FAVORETO, A. **Formação de professores**. Cascavel, 2010. 247 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, 1996. 54 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, 2002. 18 p.

HAAG, G. S. **Revista brasileira de enfermagem. Contribuições da monitoria no processo de ensino-aprendizagem em enfermagem**. Rio Grande do Sul, 2007.

SANTOS, M. M. dos e LINS, N. de M. **A monitoria como espaço de iniciação a docência: possibilidades e trajetórias**. Natal, 2007. 103 p.

SCHNEIDER, M. S. P. da S. **Revista espaço acadêmico. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula**. Brasil, 2006.

UTFPR. **Regulamento do programa de monitoria da UTFPR**. Curitiba, 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Questionário Aplicado aos Alunos

- 1) O que lhe levou a buscar a monitoria? (Marque quantas forem necessárias)
 - Dificuldade.
 - Falta de tempo do professor para sanar dúvidas.
 - Melhor relação monitor/aluno do que professor/aluno.
 - Metodologia de ensino utilizada na Monitoria.

- 2) A monitoria é uma boa alternativa de ensino?
 - Sim Não

- 3) Você foi aprovado na disciplina que buscou na monitoria?
 - Sim Não

- 4) Caso não tenha sido aprovado a monitoria de fato lhe auxiliou de alguma maneira?
 - Sim Não

- 5) A monitoria aumentou sua média nas avaliações?
 - Sim Não

- 6) Você recomenda aos alunos a busca pela monitoria?
 - Sim Não