



A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ENGENHARIA

Eduarda S. Fernandes – eduardavargens41@gmail.com

Universidade Federal do Pará, Campus Tucuruí – Faculdade de Engenharia Civil
Rodovia BR 422 km 13 – Canteiro de Obras UHE – Vila Permanente
68464-000 – Tucuruí - PA

Carolina C. da Rosa – carolinacrosa@gmail.com

Universidade Federal do Pará, Campus Tucuruí – Faculdade de Engenharia Civil
Rodovia BR 422 km 13 – Canteiro de Obras UHE – Vila Permanente
68464-000 – Tucuruí - PA

Resumo: *A monitoria é considerada uma modalidade de ensino-aprendizagem que visa colaborar com o processo construtivo do conhecimento dos discentes através de seus colegas. O presente estudo objetiva relatar os resultados alcançados pelos monitores nas disciplinas de Mecânica dos Sólidos, do Campus de Tucuruí da Universidade Federal do Pará. É composto por uma análise quantitativa, através de formulário, e por relatos dos graduandos que experienciaram a prática da monitoria. Os resultados expressam a importância da monitoria como uma ferramenta de facilitação para os discentes-assistidos e de evolução para os discentes-monitores. Com isso, se torna importante reforçar o incentivo para que mais discentes experienciem e contribuam com essa modalidade de ensino-aprendizagem.*

Palavras-chave: *Ensino-aprendizagem. Apoio. Sólidos.*

1 INTRODUÇÃO

A monitoria, definida por Frison e Moraes (2011) como uma estratégia de apoio ao ensino, é considerada uma modalidade de ensino-aprendizagem em que estudantes colaboram com o processo de construção do conhecimento dos seus colegas, buscando simplificar os assuntos abordados pelos professores.

No Brasil, foi instituída a partir de 1968 com a Lei de Reformulação do Ensino Superior (Lei BR nº 5540/68) e, após muitas mudanças, mantida no Art. 84 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei BR nº 9394/96), onde se estabelece que “os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos” (BRASIL, 1996).

Desde que foi integrada às universidades, a monitoria pode ser dividida em duas modalidades, que estão de acordo com o que a Instituição de Ensino Superior (IES) prevê. Em algumas, é oferecida como serviço de apoio pedagógico, onde alunos interessados no conteúdo podem se aprofundar e esclarecer dúvidas com os monitores, aqui denominado modelo tipo I. Nessa modalidade, apesar de ser facultativa a presença dos discentes, os professores incentivam a participação dos mesmos, já que o encontro dentro da sala de aula com eles é restrito e por vezes, não permite a repetição do conteúdo (HAAG *et al*, 2008).

Em outras IES, as formas de abordagem são diferentes e é aplicado um modelo tipo II. Os monitores se fazem presentes dentro da sala de aula, auxiliando o professor titular com o desenvolvimento de atividades teóricas e práticas, estabelecendo uma comunicação discente-docente mais ativa e estimulando a construção colaborativa de estratégias pedagógicas, criativas e inovadoras, que favoreçam o aprendizado entre os discentes (PGRAD, 2020).

Em ambas as modalidades, a monitoria tem diversos objetivos similares, bem como, despertar o interesse do aluno pela docência, possibilitar a experiência do dia a dia do professor, aprimorar as habilidades em atividades didáticas, além de oportunizar maior responsabilidade ao discente-monitor para com sua formação.

Deste modo, esse documento tem como objetivo relatar os resultados alcançados pelos monitores nas disciplinas de Mecânicas dos Sólidos ministradas na Universidade Federal do Pará, Campus de Tucuruí - CAMTUC e apresentar a importância que a monitoria exerce sobre o ensino e a formação acadêmica dos discentes.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é classificada como um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, contendo alguns dados quantitativos recolhidos a partir de formulários preenchidos pelos alunos que foram beneficiados com a monitoria.

Este trabalho foi realizado na Universidade Federal do Pará – Campus Tucuruí, e contém relatos de graduandos em Engenharia Civil que participaram como monitores das disciplinas de Mecânicas dos Sólidos (I, II e III). No programa de monitoria oferecido, os dois modelos aqui citados são ofertados para os alunos, não simultaneamente, mas de acordo com a necessidade da disciplina e da turma.

As disciplinas de Mecânicas dos Sólidos são distribuídas em três etapas, sendo ministrada durante o 2º, 3º e 4º período do curso de Engenharia Civil. Aborda conteúdos de sólidos rígidos e deformáveis, além de estruturas portadoras de cargas, e tem por objetivo proporcionar aos estudantes habilidades para analisar e aplicar princípios fundamentais nas soluções destes (BEER, *et al*, 2011).



"Os desafios para formar hoje o engenheiro do amanhã"

No modelo tipo I, os monitores revisaram assuntos já abordados pelo professor em sala de aula, tirando dúvidas mais frequentes ou pontuais dos alunos. Além de propor exercícios para fixação do conteúdo, os monitores também auxiliaram na resolução daqueles que o professor já havia indicado. Já no modelo tipo II, os monitores estavam presentes em sala de aula durante o período da disciplina, auxiliando o professor na explicação e resolução de exercícios, aplicação de provas e, tirando dúvidas pontuais, quando necessário. Em ambos, os monitores cumprem uma carga horária de 4h/dia.

Logo após a conclusão da disciplina, a aplicação de um formulário (Figura 1) foi realizada para os discentes que estavam cursando-a. O formulário foi adaptado do estudo realizado por Frison (2016), onde a autora busca saber se a monitoria “potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada dos estudantes universitários”.

Figura 1 – Questionário aplicado aos alunos (parte I e II).

Processos autorregulatórios desencadeados nas monitorias.			Mudanças reveladas no percurso da monitoria.		
Indicadores *			Indicadores *		
	Sim	Não		Sim	Não
Melhorei minha comunicação com os colegas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Faltei menos aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Venci a timidez e participei efetivamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fui mais pontual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfrentei minhas dificuldades de aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Estive mais motivado, com mais vontade de estudar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudei muito mais do que vinha estudando	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aproveitei mais o tempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investi na compreensão dos textos e ou conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Estudei mais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planejei melhor as tarefas que tenho que fazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dediquei-me, fora da monitoria, para entender melhor o assunto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percebi quais os conteúdos em que tenho mais dificuldade e pedi ajuda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Apreendi muito mais nesta disciplina do que nas que não tinham monitoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tive notas melhores do que as que tinha antes da monitoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tentei evitar os distratores dentro da sala de aula (redes sociais, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			Procrastinei minhas tarefas de estudo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Autora (2020).

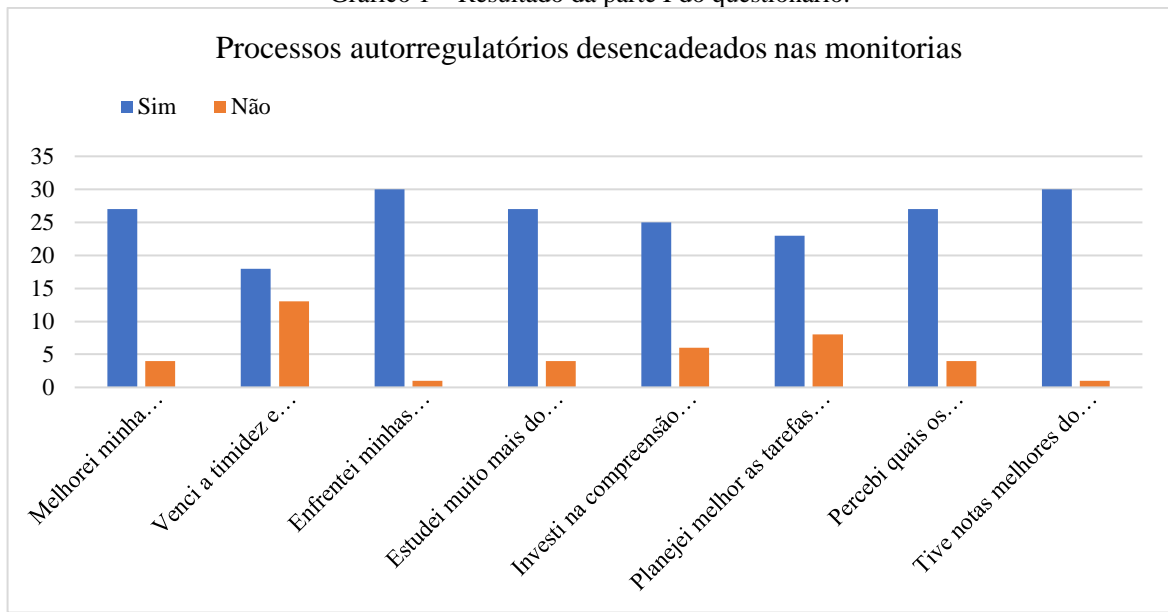
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os dados obtidos através do formulário foi possível analisar e tratar um grupo amostral formado por 31 alunos beneficiados com a monitoria. Com relação aos processos autorregulatórios desencadeados nas monitorias (Gráfico 1), 96% afirmaram enfrentar suas dificuldades de aprendizado e obter notas melhores do que tinham antes da mesma. Quanto a comunicação com os colegas, 87% disseram melhorar, além de estudar mais do que o normal e perceber quais conteúdos tinham mais dificuldade.

Um ponto que vale ser ressaltado é que aproximadamente metade da amostra ainda apresenta dificuldade com relação à timidez e participação efetiva das aulas. Segundo Falcone (1989, *apud* VIEIRA, 2017), a timidez é considerada um “aspecto do temperamento” onde o

indivíduo demonstra manifestações de ansiedade, se preocupando com pensamentos alheios sobre ele, e tendo medo da reprovação e possível isolamento ou solidão. Em contrapartida, a autora considera como possível solução para a redução dessa ansiedade, a psicoterapia em grupo, onde são trabalhadas tais habilidades interpessoais.

Gráfico 1 – Resultado da parte I do questionário.

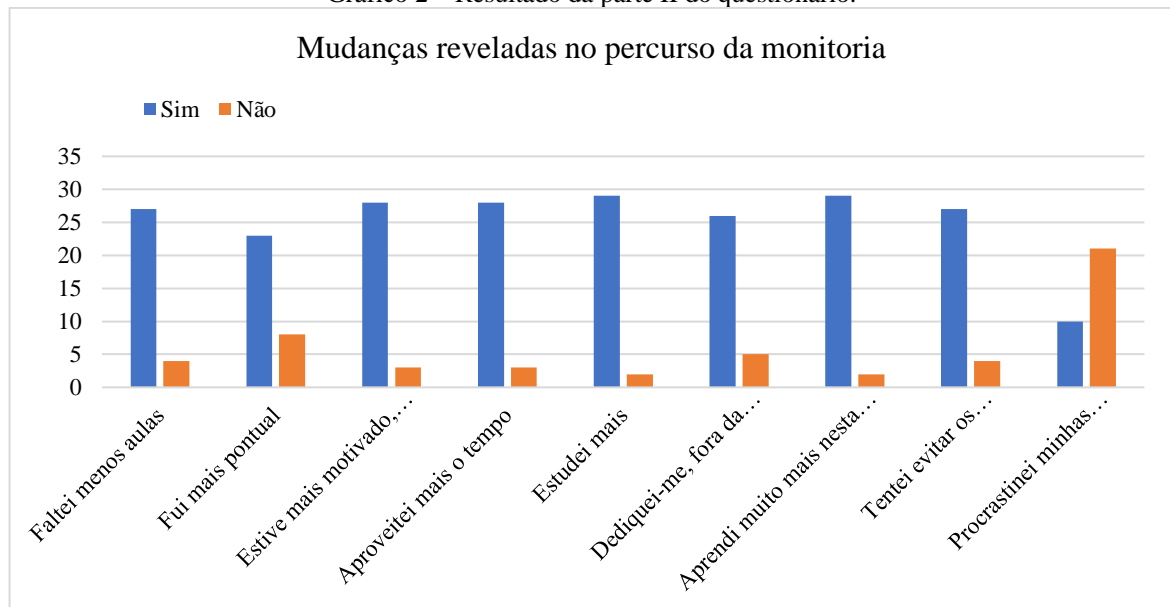


Fonte: Autora (2020).

Ainda analisando o questionário preenchido pelos alunos, com relação as mudanças reveladas no percurso da monitoria (Gráfico 2), 29 alunos alegaram estudar mais e aprender mais nas disciplinas que contaram com o apoio de monitores. Além disso, 87% dos alunos afirmaram tentar evitar as distrações dentro da sala de aula, o que é de extrema importância, já que muitas vezes é difícil controlar o tempo de uso das redes sociais. É observável também o aumento da pontualidade, da motivação e do aproveitamento do tempo de estudo, e a redução de faltas dos alunos.

Contudo, um terço da amostra ainda afirma procrastinar suas tarefas de estudos, que de acordo com a pesquisa de Sampaio e Bariani (2011) não significa não fazer nada, e sim realizar outras atividades com um grau de importância menor no lugar da atividade pretendida. Tal procrastinação pode provocar sentimentos e situações desfavoráveis, como ansiedade, autodepreciação, desmotivação e baixa percepção de autoeficácia. Uma das formas de combater a isso é manter as tarefas mais organizadas, sendo realista, estabelecendo pequenas metas e prioridades, contando com imprevistos e, por fim, tendo pausas férteis durante o trabalho, se recompensando pelas atividades concluídas, para assim poder “organizar, recarregar e clarear a mente” (BRAILE, 2020).

Gráfico 2 – Resultado da parte II do questionário.



Fonte: Autora (2020).

Em um segundo momento, recolhendo o relato dos alunos que experienciaram como monitores, foi possível observar uma unanimidade quanto a necessidade de um maior domínio do conteúdo e a preocupação em transmitir de forma clara e compreensível ao aluno assistido, “tive a oportunidade de estudar novamente o conteúdo, desta vez com um olhar ainda mais minucioso, para transmitir aos discentes da forma mais clara e simples possível”; “o fato de já termos tido contato com a disciplina trabalhada não nos isenta da necessidade de preparação para que possamos ministrar as aulas de forma eficaz”.

Outro ponto relevante citado pelos monitores foi quanto a importância da monitoria para suas futuras decisões profissionais, uma vez que o monitor faz o papel de um professor auxiliar dentro da sala de aula e consegue ter contato com o dia a dia do professor titular, visualizando e ponderando aspectos positivos e negativos, “a monitoria nos permite ver a universidade pelos olhos de um professor”.

Um dos monitores levantou como uma dificuldade a falta de interação e questionamentos na fase inicial da monitoria por parte dos discentes assistidos mas que, segundo o mesmo, conseguiu ser contornada, “e melhorou nossa atuação, pois é por meio das perguntas e interações que conseguíamos perceber onde estava as maiores fragilidades em relação ao assunto abordado”. Outro monitor ressaltou ainda que seu estímulo maior se dava pela “oportunidade de auxiliar no desenvolvimento cognitivo de outros discentes e, consequentemente, melhorar a qualidade do curso dentro do Campus”.

Além disso, a maioria dos monitores concordaram que a experiência teve uma influência significativa fora do âmbito acadêmico, “competências e habilidades importantes aos profissionais de engenharia como a comunicação, oratória e liderança foram diretamente trabalhadas nas aulas de monitoria”, sendo válido destacar também “as relações interpessoais desenvolvidas”.

Por fim, os discentes-monitores expressaram profunda gratidão pela oportunidade de participar do projeto de monitoria, podendo deixar suas contribuições para a comunidade acadêmica e levando consigo muito mais conhecimento, comprometimento e responsabilidade para com a sociedade.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria é uma linha tênue entre ser professor e ser aluno. Vai além de títulos ou recompensas, promove autoconhecimento, responsabilidade, enfrentamento e compromisso, seja no aspecto pessoal ou profissional. Ser monitor é se esforçar para transmitir das formas mais diversas e tangíveis todo o conhecimento que se tem. É sempre aprender mais, é uma troca constante de conhecimento docente-monitor-discente.

O monitor contribui para a aprendizagem daqueles que não conseguem interagir constantemente com o professor, e dos que precisam de mais tempo para compreender as aplicações e executá-las. O papel do monitor também é instigar e levar os alunos a buscarem formas práticas de visualização do conteúdo e sua aplicação no cotidiano. Sendo assim, deve ser reforçada a devida importância que a monitoria tem dentro do ensino superior, aumentando o incentivo para que mais discentes experienciem e contribuam com essa modalidade de ensino-aprendizagem.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Universidade Federal do Pará, que concedeu as bolsas de monitoria para os autores dentro do programa de apoio à qualificação de ensino de graduação.

REFERÊNCIAS

BEER, Ferdinand *et al.* Mecânica dos Materiais. 5 ed. AMGH Editora Ltda. McGraw Hill. Porto Alegre, 2011.

BRAILE, Mário. **Como combater a procrastinação em momentos de isolamento social?** Disponível em: <https://etalent.com.br/artigos/combater-a-procrastinacao-em-momentos-de-isolamento/>. Acesso em: 24 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação, 1996.

FRISON, Lourdes Maria. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Pro-Posições**, Pelotas, v.27, n.1 (79), p. 133-153, 2016.

FRISON, Lourdes Maria; MORAES, Márcia Amaral. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. **Póiesis Pedagógica**, Regional Catalão, v.8, n.2, p.144-158, 2011.

HAAG, Guadalupe Scarparo *et al.* Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.61, n.2, 2008.

MATOSO, Leonardo Magela. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Revista Científica da Escola da Saúde**, Mossoró, Ano 3, n.2, 2014.

PGRAD – Edital Monitoria No 03/2020. Programa de apoio à Qualificação do Ensino de Graduação – PGRAD. Universidade Federal do Pará. 2020.

SAMPAIO, Rita Karina Nobre; BARIANI, Isabel Cristina Dib. Procrastinação Acadêmica: um estudo exploratório. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v.2, n.2, p. 242-262, 2011.



SILVEIRA, Eduardo; DE SALES Fernanda. A importância do Programa de Monitoria no ensino de Biblioteconomia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v.7, n.1, p. 131-149, 2016.

VIEIRA, Mariana Batista. **Timidez e expressividade afetivo-emocional**: um estudo walloniano. 2017. 171 f. Tese (Doutorado) – Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

THE IMPORTANCE OF MONITORING: AN EXPERIENCE REPORT IN ENGINEERING

Abstract: *Academic Monitoring is considered a teaching-learning modality that aims to collaborate with the constructive process of students' knowledge through their colleagues. This study aims to report the results achieved by the monitors in the disciplines of Solid Mechanics, at the Tucuruí's Campus of the Pará's Federal University. It consists of a quantitative analysis, through a form, and reports from undergraduate students who have experienced the practice of monitoring. The results express the importance of monitoring as a facilitating tool for students-assisted and progress for monitor students. Thus, it becomes important to reinforce the incentive for more students to experience and contribute to this teaching-learning modality.*

Keywords: *Monitoring. Report. Engineering.*