



## **ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DA MONITORIA NA DISCIPLINA DE FÍSICA III E SUA IMPORTÂNCIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA MÚTUA DO MONITOR E ESTUDANTE**

**Auerê V. Veras** – veras@auere.com.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia  
Avenida Amazonas 3150, Zabelê  
45075-265 – Vitória da Conquista – Bahia

**Lorena L. Ferraz** – lore-ferraz@hotmail.com

**Resumo:** *O ingresso do discente na academia é seguido de inúmeros desafios relacionados à assimilação de conteúdos, e também, ao contraste entre ensino secundarista e ensino superior. Aliado a isso, a importância do apoio ao aluno através da monitoria como metodologia de ensino promove a formação mútua do monitor e do discente, auxiliando na compreensão do conteúdo para desenvolvimento da disciplina bem como na formação do monitor, fixando o conteúdo e o aproximando da vida acadêmica profissional. O presente trabalho apresenta os resultados da disciplina Física III como forma de sustentar a ideia da importância da monitoria para o discente da disciplina e também para o monitor.*

**Palavras-chave:** *Ensino, Monitoria, Retenção, Formação.*

### **1. INTRODUÇÃO**

O ingresso do discente na academia, principalmente na área das ciências exatas, é seguido de inúmeras adversidades acerca da introdução e acompanhamento da ementa curricular. Para Silva *et al.* (2016), a deficiência de conteúdos básicos é a principal causa de evasão e retenção nos primeiros anos dos cursos de engenharia, e os efeitos desses fatores acarretam o abandono da escola de ensino superior. O diagnóstico da situação pode ter início em um acompanhamento contínuo do aluno, entendendo de forma clara as dificuldades do cotidiano e se apropriando de técnicas que possam minimizar este abismo, muitas vezes recorrente, entre aluno e curso (BARROSO, 2015).

Para a redução desses índices no Instituto Federal da Bahia campus Vitória da Conquista, são propostas variadas metodologias de intervenção por parte do Programa de Educação Tutorial (PET Engenharias) com a finalidade de amparar o discente, e como principal

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





interposição, a monitoria tem a função de ampliar a relação do aluno com a disciplina por intermédio de um monitor, este, com a função de facilitador, visando resolver as possíveis dificuldades que o aluno possui em relação aos conteúdos abordados nos componentes curriculares da disciplina através de uma relação mais aproximada.

A importância da monitoria nas disciplinas do ensino superior extrapola a obtenção do título. Sua importância vai mais além, seja no aspecto intelectual do monitor, seja na contribuição dada aos alunos e, principalmente, na relação de troca de experiências e conhecimentos entre o monitor e o professor (MASETTO, 2001).

Pelo exposto, além do amparo ao aluno que busca a monitoria, há a mutualidade de aprendizado através da relação discente/monitor, como propõe Freire (1997) “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende, ensina ao aprender”. Desse modo, o aluno monitor desenvolve sua característica de ensino ao colocar a docência em prática, aprendendo e experimentando também os problemas e contratempos da profissão de professor universitário. Como propõe Souza (2009), a elaboração de estudos e pesquisas, com o objetivo de esclarecer as dúvidas e os questionamentos dos alunos monitorados, acaba por contribuir, de forma determinante, para a formação do espírito de pesquisador, condição fundamental àquele que pretende seguir a carreira da docência no ensino superior.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados finais da disciplina Física III durante o ano de 2016 com intervenção da monitoria, bem como expor a experiência apresentando a sua importância para o desenvolvimento tanto do discente quanto do monitor no curso de engenharia, além de estimular a prática do ensino por parte do instrutor, verificando a presença da mutualidade na formação.

## 2. METODOLOGIA

Os dados apresentados neste trabalho foram obtidos das listas de presença passadas durante as monitorias realizadas na sala do PET Engenharias, localizada no Centro de Vocação Tecnológica (CVT) do IFBA - campus Vitória da Conquista, além do resultado final dos alunos matriculados, fornecido pela professora da disciplina. A análise feita compreende os semestres 2016.1, primeira monitoria de Física III oferecida pelo PET Engenharias, e 2016.2. Durante o primeiro semestre de 2016 as monitorias foram oferecidas nas vésperas das avalia es, revisando os conteúdos e sanando possíveis d vidas. A partir do segundo semestre, com a evolu o metodológica e consolida o dos encontros, as monitorias foram oferecidas semanalmente durante todo o semestre.

No presente estudo considera-se que a presença em pelo menos um encontro já caracteriza o discente como participante da monitoria, visto que o mesmo colaborou, mesmo que minimamente, no processo de absor o de conhecimento e mutualidade da forma o. Julga-se também que ser classificado como aprovado na disciplina expressa que o discente obteve resultado positivo independente da necessidade de ter realizado a prova final.

Organiza o



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



**UNISOCIESC**  
Educa o e Tecnologia

Promo o



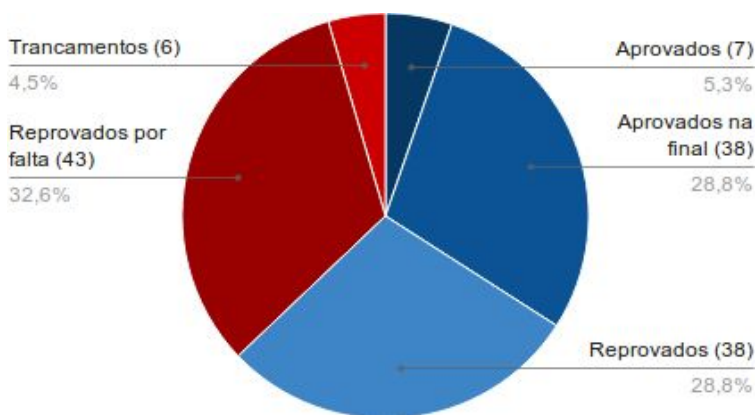
**ABENGE**  
Associa o Brasileira de Educa o em Engenharia



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A decisão de oferecer encontros de monitoria para a disciplina Física III pode ser afirmada a partir da análise da tabulação dos resultados, verificando a quantidade de alunos que finalizaram a disciplina (aprovados, aprovados na final e reprovados) e os alunos desistentes (reprovados por falta e trancamentos). Os dados obtidos podem ser observados na Figura 1.

**Figura 1.** Proporção entre desistentes (tons de vermelho) e concluintes (tons de azul), durante todo o ano de 2016.



Dos alunos que se matricularam na disciplina durante todo o ano de 2016, 37,1% desistiram da matéria. O número elevado de desistência pode ser justificado pela dificuldade de assimilação de conteúdo por parte do aluno, combinada com a elevada complexidade da matéria. Isso faz com que o monitor responsável se empenhe no estudo do conteúdo para utilizar uma metodologia que facilite a compreensão dos alunos que aderem a monitoria, o que, inicialmente, já desenvolve as habilidades do monitor no universo do ensino. Como o objetivo é estudar as contribuições das monitorias no resultado final da disciplina, as próximas considerações serão feitas somente analisando o universo dos concluintes, expondo os dados que representam os índices de aprovação (com ou sem final) e reprovação do primeiro e segundo semestre letivo de 2016.

#### 3.1. Semestre letivo 2016.1

Durante o primeiro semestre de 2016 a monitoria foi ofertada como primeira experiência. Os resultados podem ser observados através da Figura 2, onde a Figura 2 (a) representa os resultados dos não participantes da monitoria e a Figura 2 (b) apresenta os alunos que

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



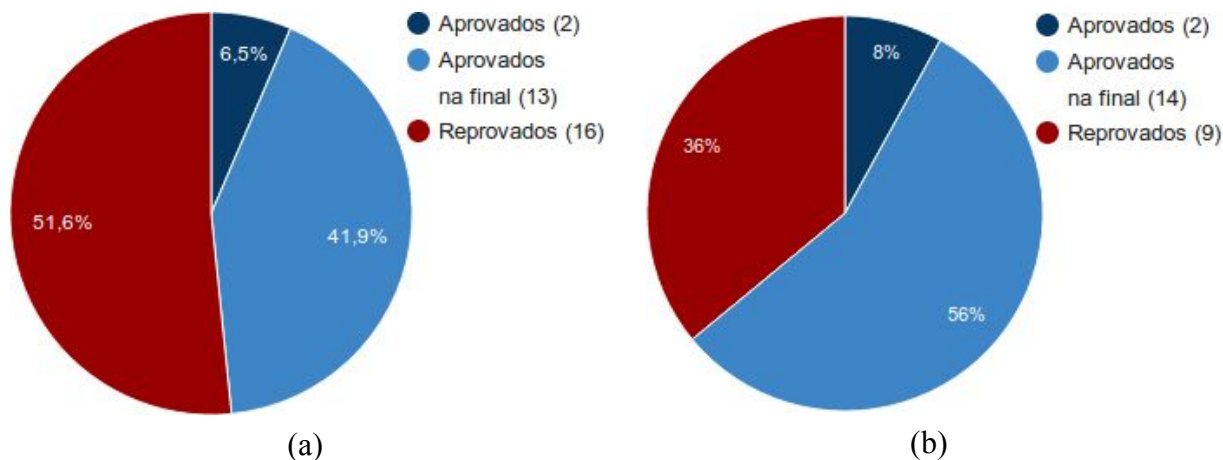
Promoção





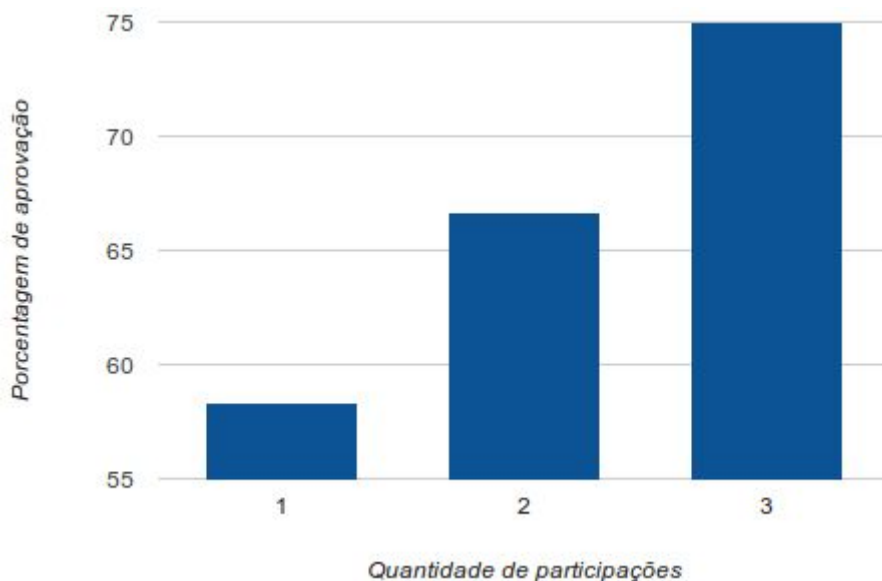
desfrutaram do apoio.

**Figura 2.** Resultados finais da disciplina de Física III no semestre 2016.1. (a) Não participantes e (b) Participantes.



Através da análise, observamos que o índice de reprovação variou de forma considerável, sendo 51,6% para os não participantes e 36% para aqueles que participaram da monitoria, concluindo que os resultados finais da disciplina foram mais favoráveis aos auxiliados que participaram de pelo menos um encontro. A Figura 3 traz o gráfico que representa a quantidade de participações na monitoria e sua relação com a aprovação.

**Figura 3.** Relação entre aprovação e quantidade de participação em monitorias no primeiro semestre de 2016.





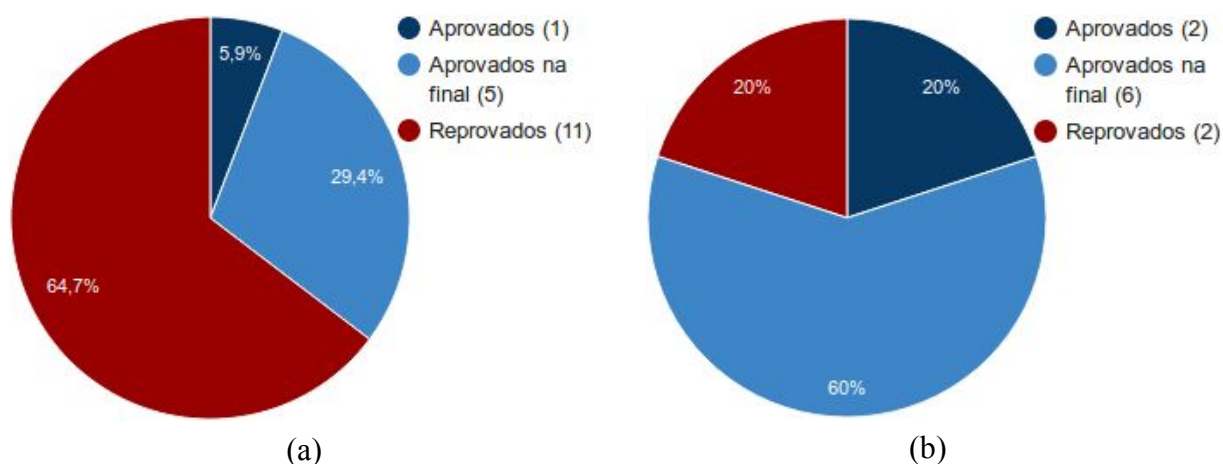


Quando maior foi participação nos encontros de monitoria, maior o índice de aprovação, segundo a Figura 3, chegando a 75% de aprovação para aqueles que participaram de 3 monitorias. Com esses dados, podemos observar que mesmo se tratando de uma primeira experiência, os resultados obtidos no semestre de 2016.1 foram satisfatórios. A experiência serviu como base para consolidação da monitoria no PET Engenharias, além da observação e correção de erros e da adequação de uma metodologia de ensino pertinente com a disciplina.

### 3.2. Semestre letivo 2016.2

No segundo semestre letivo de 2016 o pensamento e metodologia para realização das monitorias evoluiu consideravelmente, além do maior apoio e adesão por parte dos alunos, estes colaborando com o bom desenvolvimento das aulas. Com isso, fica perceptível, a partir da análise dos resultados explicitados na Figura 4, a evolução nos resultados finais em comparação com o primeiro semestre do ano de 2016.

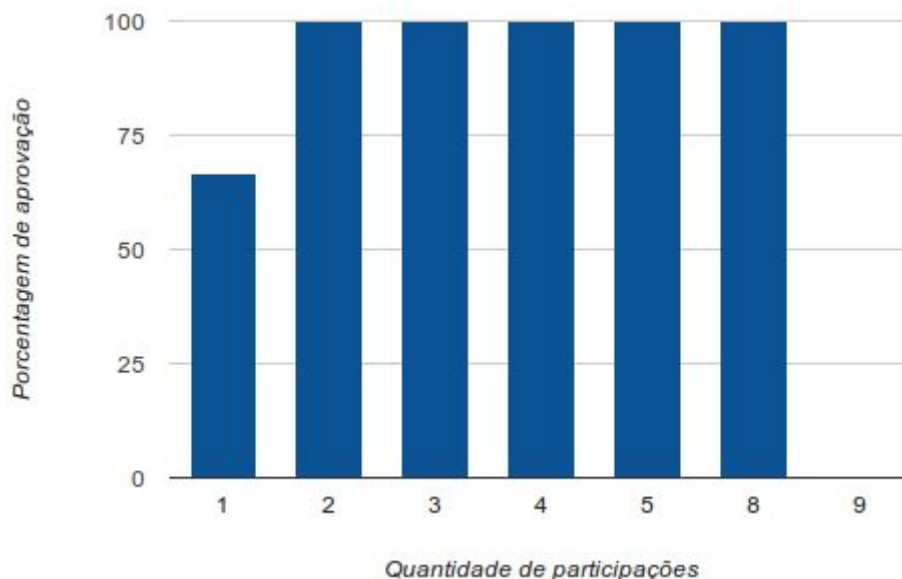
**Figura 4.** Resultados finais da disciplina de Física III no semestre 2016.2. (a) Não participantes e (b) Participantes.



A diferença entre os índices de reprovação entre os participantes e os não participantes da monitoria cresceu consideravelmente em relação a 2016.1. Dos que não participaram da monitoria, quase 65% foram reprovados e apenas 35,3% foram aprovados, em comparação com os 20% de reprovação e 80% de aprovação para os participantes da monitoria. A Figura 5 relaciona a frequência de participações nas monitorias e o índice de aprovação na disciplina.



**Figura 5.** Relação entre aprovação e quantidade de participação em monitorias no segundo semestre de 2016.



Entre os que participaram de apenas um encontro a aprovação foi de aproximadamente 66%. Um único aluno participou de nove encontros e, apesar de se mostrar empenhado, não conseguiu ser aprovado. A aprovação entre os demais alunos que participaram de dois ou mais encontros foi de 100%.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do estudante no âmbito universitário vai além do desenvolvimento individual. A importância da influência do discente para mudar o cenário em que ele faz parte se apresenta de grande relevância para a comunidade. Visto isso, ao utilizar e aplicar metodologias para mudanças positivas, o aluno absorve experiências e conhecimento que irão se mostrar de grande utilidade em sua vida profissional.

A monitoria se mostrou de enorme importância para o desenvolvimento do perfil de ensino do aluno ministrante, o que o aproxima mais ainda do meio acadêmico profissional. Além disso, o objetivo principal de redução dos índices de retenção foi alcançado, o que contribuiu diretamente para a construção acadêmica do aluno de engenharia do IFBA, que aproveitou diretamente o conhecimento disponibilizado pelo monitor, ficando clara a mutualidade da formação.

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção





## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, I.; GOMES, C. H.; **A importância das monitorias no ensino superior e seu papel na diminuição da evasão.** Anais do VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Universidade Federal do Pampa, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MASETTO, M. **Atividades Pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões práticas.** Temas e textos em Metodologia do Ensino Superior. Campinas: Papirus, 2001.

SILVA, A. C.; CORREA, C. S.; COELHO, D. A.; NETO, D. T. S.; FERRAZ, L. L.; XAVIER, M. M.; REIS, R. S.; ROCHA, F. A.; SANTOS, P. A. **Análise quantitativa e qualitativa da evasão dos discentes do curso de engenharia ambiental do Instituto Federal da Bahia.** XIV International Conference on Engineering and Technology Education, Salvador, 2016.

SOUZA, P. R. A. **A importância da monitoria na formação de futuros professores universitários.** Revista Âmbito Jurídico, Rio Grande, n. 61, 2009. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=5990](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=5990)> Acesso em: 16 mai. 2017.

### **ANALYSIS OF TA POSITION CONTRIBUTIONS IN PHYSICS III SUBJECT AND ITS IMPORTANCE IN THE MONITOR'S MUTUAL ACADEMIC TRAINING AND STUDENT**

**Abstract:** *Student's entrance into the academy is followed by numerous problems related to topics assimilation, as well as the contrast between secondary education and higher education. Along with this, the importance of student support through TA position as a teaching methodology promotes the mutual formation of the Teacher Assistant and the student, helping understanding of the topic for discipline development as well as in Teacher Assistant formation, setting the content and approaching it to Academic life. The following work presents Physics III subject results as a way to support the idea of the importance of TA position for the student and Teacher's Assistant.*

**Key-words:** *Teaching, TA position, Retention, Training.*

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção

