



Avaliações alternativas no Ensino Superior como estratégia de combate à evasão

Ana Cecilia Soja (ana.soja@ifms.edu.br)
Rogério Monteiro de Oliveira (monteiro@usp.br)

1. INTRODUÇÃO

A evasão é uma realidade enfrentada pelas Instituições de Ensino Superior (IES) em todo o Brasil. Estudos mostram uma taxa de evasão constante de quase 30% nas instituições públicas (INEP, 2019). Muitas causas são apontadas para o fenômeno da evasão no Ensino Superior (SILVA FILHO, 2007). Uma delas é a baixa qualidade do diploma de nível médio que faz com que muitos estudantes ingressem no ensino superior sem os conhecimentos e habilidades necessárias para acompanhar o curso. Além disso, o despreparo dos professores que muitas vezes não têm formação pedagógica para lidar com as demandas dos estudantes é considerado um motivo igualmente relevante.

Para minimizar esses aspectos uma proposta é desenvolver alternativas para a maneira como esses estudantes são avaliados em seus cursos (BOALER, 2018). Devido à falta de experiência escolar de qualidade é possível que a ausência de hábito de resolver avaliações tradicionais seja um agravante no desempenho dos estudantes. Uma hipótese plausível é que a dificuldade do estudante médio em resolver um exercício deve-se muito mais à sua inabilidade de interpretar e compreender o enunciado do que à não compreensão do conteúdo em si. Num efeito em cadeia, o baixo desempenho pode ser um fator desmotivador para o estudante agravando assim o fenômeno da evasão.

Este trabalho apresenta a experiência de avaliação alternativa implementada em 2019 no segundo semestre do curso de Processos Metalúrgicos do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), na disciplina Física 2. Apesar de ainda não existirem estudos publicados sobre a evasão nesse curso, as análises preliminares mostram-na ainda maior que a média nacional, com uma taxa de 50% na passagem do primeiro ao segundo semestre e de 75% do segundo para o terceiro semestre. Assim, intervenções pedagógicas são bem vindas nesse grupo já que a aplicação de um ensino tradicionalista parece não contribuir para incentivar a permanência do estudante.

Na seção a seguir são apresentados os procedimentos metodológicos que nortearam o desenvolvimento do trabalho. Em seguida discutimos os dados obtidos e algumas reflexões que ocorreram no processo. Por fim, levantamos nossas principais conclusões.

2. Procedimentos Metodológicos

Para entender o contexto onde a experiência foi aplicada é preciso conhecer o cronograma e o projeto pedagógico do curso.

O curso de Física 2 tem a seguinte ementa:



Estática dos fluidos, hidrodinâmica, oscilador harmônico, ondas, óptica geométrica e fundamentos da relatividade restrita. (IFMS, 2016, pag. 57)

O planejamento do curso divide-o em quatro módulos cada um contendo quatro semanas letivas (em média, 16 aulas). Ao final de cada módulo é realizada uma avaliação e os temas abordados em cada uma delas são apresentados a seguir:

Avaliação 1: Estática dos fluidos e hidrodinâmica

Avaliação 2: Oscilador harmônico e Ondas

Avaliação 3: Óptica geométrica

Avaliação 4: Fundamentos da relatividade restrita

As avaliações 1 e 2 foram realizadas de maneira tradicional através de provas individuais com dez questões dissertativas baseadas nas listas de exercícios sugeridas ao longo do curso. Os alunos dispunham de noventa minutos para resolvê-las e não podiam usar nenhum tipo de material de consulta. As médias obtidas pelos estudantes nas avaliações 1 e 2 foram 4,4/10,0 para as duas avaliações. A distribuição total de notas é mostrada na **Figura 01**, onde percebe-se que em média apenas 25% dos estudantes obtiveram notas superiores a 7,0, que é o valor mínimo para aprovação, conforme disposto no projeto político pedagógico vigente na instituição.

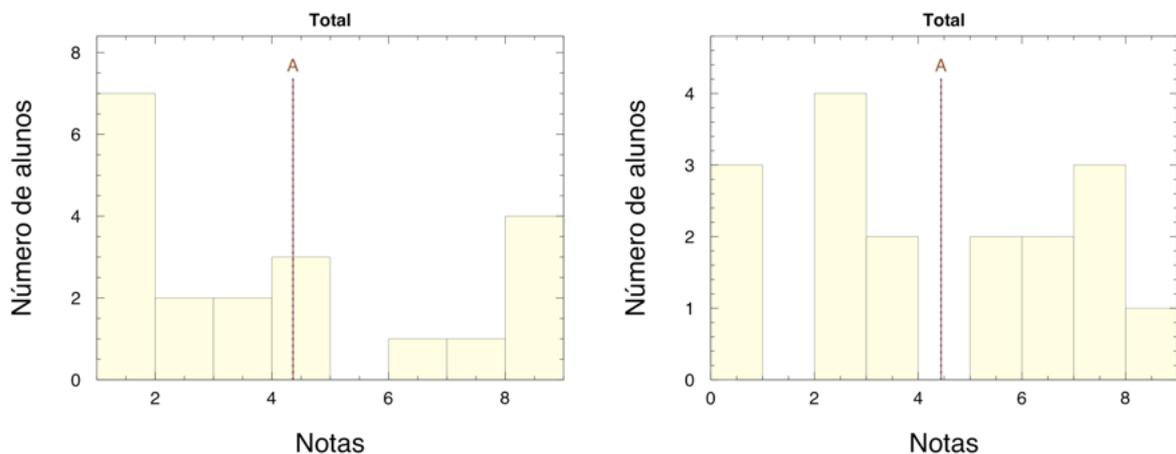


Figura 01: Distribuição de notas obtidas para as duas primeiras avaliações, onde a linha vermelha representa o valor médio. Esquerda: Notas da primeira avaliação, da qual participaram 22 estudantes e a média foi 4,4/10,0. Direita: Notas da segunda avaliação, da qual participaram 17 estudantes e a média foi 4,4/10,0.

Fonte: os autores.

Esses resultados mostravam um desempenho médio aquém do necessário para a aprovação dos estudantes. Mais que isso, não eram condizentes com as práticas observadas ao longo das aulas onde os estudantes se mostravam participativos e com bom entendimento na resolução dos problemas. Vale ressaltar que os exercícios apresentados em aula possuíam nível de dificuldade semelhante ou mesmo superior ao dos exercícios propostos nas avaliações.



Para investigar o impacto do modelo tradicional de avaliação optou-se por elaborar a terceira avaliação de maneira diferente ao que tinha sido realizado nas anteriores. O tema nesse módulo era Óptica e ao final do período os alunos deveriam ser capazes de reconhecer os seguintes conceitos:

- Câmara escura;
- Cores e absorção;
- Propagação retilínea da luz;
- Reflexão em superfícies planas e esféricas;;
- Instrumentos ópticos;
- Refração.

A avaliação desse conteúdo foi concebida tendo como objetivo o de diagnosticar o conhecimento dos estudantes com respeito aos tópicos acima e sua relação com situações cotidianas. Ao mesmo tempo ela deveria propiciar um ambiente de aprendizado e troca.

No laboratório didático foram montados seis experimentos de Óptica cada um correspondente a um dos tópicos do módulo (**Figura 02**). Os estudantes foram divididos em duplas ou trios que deveriam se revezar entre os experimentos. A divisão foi feita de modo a manter uma uniformidade entre os componentes da equipe, ou seja, que eles tivessem desempenho semelhante na disciplina evitando assim que apenas um estudante fosse responsável pelo trabalho dos outros integrantes. Em cada bancada o grupo deveria descrever o fenômeno físico observado e resolver um problema de alta complexidade que envolvia tal fenômeno. Não era permitido nenhum tipo de consulta a material de apoio devendo os estudantes basearem suas soluções na discussão do grupo e no conhecimento adquirido ao longo do desenvolvimento do módulo. Para que todos os grupos passassem por todos os experimentos foi ativado um cronômetro dando a cada grupo quinze minutos por bancada.

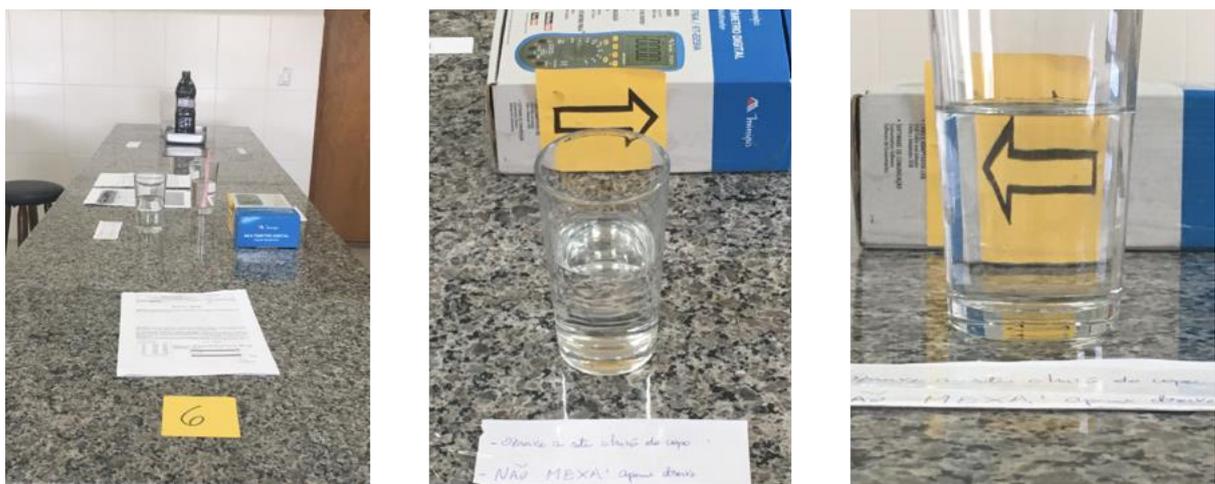


Figura 02: Imagens do experimento disposto na sexta bancada referente ao tópico de refração. Fonte: os autores.



3. Resultados e Discussão

O primeiro impacto percebido foi no desempenho dos estudantes, conforme mostrado na Figura 3. A média de notas da turma foi de 8,6/10,0 sendo que nenhum estudante obteve nota inferior ao mínimo para aprovação (7,0).

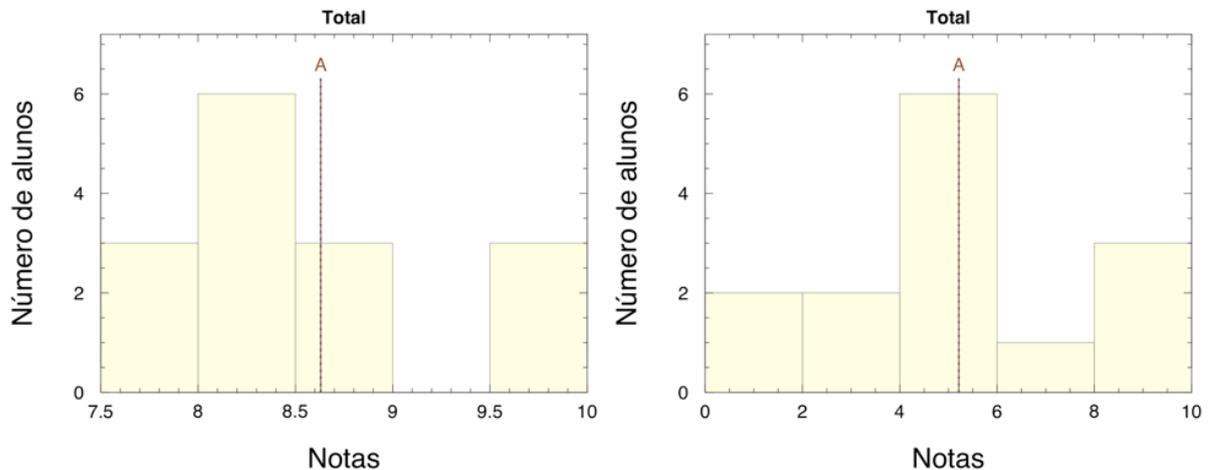


Figura 03: Distribuição de notas obtidas para as duas últimas avaliações, onde a linha vermelha representa o valor médio. Esquerda: Notas da terceira avaliação, realizada num formato diferente do tradicional. Dela participaram 15 estudantes e a média foi 8,6/10,0. Direita: Notas da quarta avaliação, concebida da maneira tradicional. Dela participaram 14 estudantes e a média foi 5,2/10,0. Fonte: os autores.

Além da melhora no desempenho dos estudantes a perspectiva de uma avaliação mais abrangente parece ter sido um motivador para o empenho da turma no restante do curso. Na **Figura 03** é mostrado o resultado da última avaliação aplicada um mês depois, ao fim do quarto módulo. Nela percebe-se o aumento de 20% no rendimento médio dos estudantes. Apesar de ainda insuficiente considerando-se a exigência do curso, esse resultado indica o impacto positivo da mudança na forma de avaliação do terceiro módulo sobre os estudantes e seu desempenho.

Outro fator observado foi a queda da desistência após a experiência. No primeiro módulo frequentavam as aulas 27 alunos que se reduziram a 22 no segundo módulo e a 15 no terceiro. Esses 15 estudantes completaram o curso, sendo que em outras disciplinas na mesma turma (como Cálculo 2) o fluxo de desistência continuou o mesmo.

Por fim o índice de frequência às aulas, ou seja, a quantidade de alunos presentes, aumentou de um nível constante de 70% nos três primeiros módulos para 94% no quarto e último módulo, após a avaliação 3.

No final do semestre foi pedido aos estudantes que fizessem uma avaliação de feedback sobre o curso como um todo. Nessa avaliação eles deveriam apontar ao menos um ponto positivo e um negativo do curso. Os pontos negativos mais citados foram a dificuldade com o conteúdo devido a ausência de conhecimentos anteriores (60%) e o ritmo do curso (27%). Já quanto aos aspectos positivos, 100% dos estudantes apontaram a avaliação 3 como o principal ponto.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mudança no formato da avaliação permitiu que o desempenho dos estudantes fosse diagnosticado de uma maneira ampla e mais condizente com a realidade na qual estavam inseridos. Ao mesmo tempo, propiciou o contato deles com problemas de nível elevado sem que isso fosse associado necessariamente a um mau desempenho.

Além disso essa mudança de perspectiva serviu como motivador para que os estudantes permanecessem e completassem o curso, mesmo com desempenho insuficiente para a aprovação, ressaltando a importância de avaliações alternativas como instrumento auxiliar do educador na realização da sua prática (FREIRE, 1996).

Os resultados preliminares aqui apresentados são um indicativo do potencial positivo que mudanças na maneira de avaliar estudantes do Ensino Superior podem ter como estratégia de apoio à permanência estudantil. Mais investigação faz-se necessária para avaliar o impacto dessas medidas.

5. REFERÊNCIAS

[1] INEP, INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, Sinopse Estatística da Educação Superior 2018, Brasília: INEP 2019. Disponível em; <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escola-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 20/03/2019.

[2] SILVA FILHO, R. L. L.; MOTEJUNAS, P. R.; HIPÓLITO, O.; LOBO, M. B. C. M., A evasão no ensino superior brasileiro, Cadernos de Pesquisa, volume 37, no. 132. São Paulo, 2007

[3] BOALER, J., Mentalidades Matemáticas, Instituto Sidarta. São Paulo, 2018.

[4] INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL (IFMS), Projeto Pedagógico de Curso - Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos, Corumbá, 2016.

[5] FREIRE, P., Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa, Paz e Terra. São Paulo, 1996.