

ESTUDO DE CASO DO PROJETO “FAC DEBATE”: AVALIAÇÃO DISCENTE QUANTO À METODOLOGIA ATIVA DE APRENDIZAGEM

SABRINA LORANDI¹; INGRID MEDEIROS LESSA²; ANA BEATRIZ DEVANTIER HENZEL³; MABEL MASCARENHAS WIEGAND⁴; ROBLEDO LIMA GIL⁵; RICARDO BERTEAUX ROBALDO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas- Ciências Biológicas Lic. – sabri_lorandi@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas- Ciências Biológicas Lic. – ingridmlessa@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas- Ciências Biológicas Bach. – biahenzel@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - IB/DFF – mascarenhaswiegand@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas - IB/ DEMP– robledogil@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas- IB/DFF – ricardorobaldoufpel@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui um estudo de caso sobre a aplicação do projeto de ensino “FAC Debate” na disciplina de Fisiologia Animal Comparada I (FACI - 0020054) nas turmas de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas. O projeto busca inovações metodológicas para o ensino de fisiologia – disciplina integrativa que expõe aos alunos as adaptações evolutivas, e características dos diferentes grupos animais quanto ao funcionamento de seus organismos.

Inovações metodológicas, especialmente no ensino superior, buscam estratégias de aprendizado que contemplem as individualidades dos alunos e o aprimoramento de habilidades para um futuro profissional. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino superior tem, por finalidade, estimular o desenvolvimento cultural e o espírito científico bem como raciocínio lógico e reflexivo (BRASIL, 2013), mas, para tanto, é preciso suprimir da prática docente a educação bancária (FREIRE, 2013), onde as informações são depositadas e ao aluno cabe guardar e arquivar, sem reflexão, protagonismo ou processos de busca autônoma.

A prática pedagógica vivenciada no ensino superior brasileiro, segundo Pimentel (1994), resulta na insatisfação do aluno quanto à didática apresentada pelos docentes, o sistema de avaliação e a falta de integração entre as disciplinas. Diante desse cenário, a inclusão de metodologias ativas nos planos de ensino é uma mudança promissora para tornar a aprendizagem significativa, incentivando a cooperação e o raciocínio lógico.

As metodologias ativas de ensino, buscam o despertar da curiosidade pela problematização (BERBEL, 2011) e o auto-gerenciamento do processo de aprendizagem. Segundo PINTO et al. (2012), a aprendizagem cooperativa, baseada em problemas, a entre pares (*peer instruction*), bem como a utilização de métodos de caso e simulações, são algumas abordagens que promovem a aprendizagem ativa.

O projeto de ensino FAC Debate, semelhante à metodologia de “*peer instruction*” proposto pelo professor Mazur (CROUCH et al., 2007), propôs aos alunos uma avaliação alternativa, em uma atividade que contemplou diferentes habilidades de um profissional, como a leitura e interpretação de artigos científicos, o raciocínio lógico e argumentação diante de uma afirmativa, a discussão e expressão oral em grupo e a capacidade de avaliação.

Foram realizados quatro debates no período de 2016/1. Em cada evento, a turma foi dividida, por sorteio, em três grupos (G1, G2 e G3), para debater três

afirmativas sobre situações hipotéticas da profissão do biólogo. As afirmativas foram elaboradas pelo professor e monitores com base em artigos científicos, disponibilizados aos alunos, em grupo privado da rede social *facebook.com*, com antecedência de uma semana. Os temas abordados nos debates (composição e fluidez de membrana, aclimação/aclimatização, tolerância /resistência, transmissão sináptica e contração muscular) foram previamente discutidos em aula teórica conforme previsto no plano de ensino da FACL.

Em cada evento, os alunos dispuseram de 30 minutos para debater as afirmativas apresentadas, julgando-as verdadeiras ou falsas e elaborando uma justificativa para o posicionamento do grupo. Assim, os três grupos foram submetidos a um sistema de rodízio, onde todos avaliaram uns aos outros, conforme tabela abaixo:

Tabela 1. Distribuição de tarefas entre os grupos participantes do projeto FAC Debate.

	Afirmativa 1 (Af1)	Afirmativa 2 (Af2)	Afirmativa 3 (Af3)
GRUPO 1	Responde Af1	Avalia resposta do G1	Contra argumenta G1/G2
GRUPO 2	Contra argumenta G2/G3	Responde Af2	Avalia resposta do G2
GRUPO 3	Avalia resposta G3	Contra argumenta G3/G1	Responde Af3

Cada grupo teve dois membros sorteados para representá-los na resposta e contra argumentação, e todos os alunos receberam uma ficha de avaliação para atribuir uma nota 0 a 10 aos grupos a serem avaliados. Ao término de cada evento o(s) monitor (es) e professores envolvidos expuseram as respostas corretas e discutiram as hipóteses dos alunos.

Este estudo apresenta as impressões e concepções dos alunos envolvidos nas atividades do projeto FAC Debate, segundo as respostas de dois questionários (parcial e final), a fim de analisar sua influência no processo de aprendizagem e formação profissional dos discentes.

2. METODOLOGIA

A proposta do projeto foi apresentada aos alunos da disciplina de FACL onde 96% dos alunos aderiram à proposta, porém todos participaram da coleta de dados.

A pesquisa realizada teve cunho quali-quantitativo, caracterizando-se como um estudo de caso. A coleta dos dados se deu através de questionários com questões fechadas (escala de 1 a 5, sendo 1=Péssimo, 2=Ruim, 3=Regular, 4=Muito Bom e 5=Excelente) e abertas (discursivas). Os dados, obtidos com as questões fechadas, foram compilados em uma tabela para quantificar os diferentes posicionamentos. Os dados qualitativos foram analisados segundo a técnica de desmontagem de textos (MORAES, 2003) a fim de unitarizar as percepções dos alunos pela combinação de elementos repetitivos no discurso dos sujeitos.

Ambos os questionários (Parcial e Final) avaliaram de forma fechada: 1) o nível de dificuldades dos artigos científicos; 2) o envolvimento com a atividade proposta (considerando leitura prévia, discussão com os colegas e monitores e pesquisa complementar); 3) complemento aos conteúdos teóricos e realização da prova teórica tradicional; 4) mediação e envolvimento dos monitores e professores.

Os questionários apresentaram um total de nove (09) questões abertas, cujas respostas foram agrupadas em três blocos: Contribuição da metodologia para aprendizagem (resolução da prova e aplicabilidade dos conteúdos); Experiência de trabalho em grupo; e Mediação dos professores e monitores.

Os alunos que não participaram do projeto responderam às questões sobre 1) o porquê não quiseram aderir a atividade; 2) Se houve prejuízo na aprendizagem e na 3) resolução da prova teórica tradicional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 47 questionários de ambas as turmas, totalizando 51 alunos entrevistados sendo 2 alunos não participantes do projeto.

Os dados, obtidos com as questões fechadas dos questionários Parcial e Final foram compilados em dois gráficos conforme figura abaixo (à esquerda a turma M2 licenciatura, e à direita a turma M1 bacharelado).

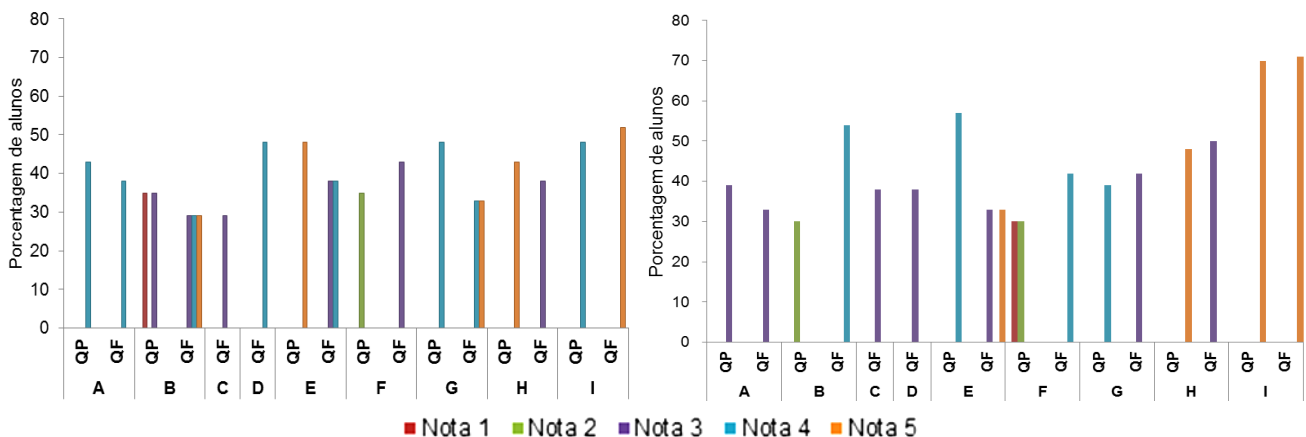


Figura 1. Gráficos representando a maior porcentagem de alunos que atribuíram nota para: o nível de dificuldade dos artigos científicos (A, B, C e D); envolvimento dos alunos (E-leitura prévia, F-pesquisa complementar e G-discussão em grupo), complemento dos conteúdos teóricos (H) e Mediação dos monitores e professores envolvidos (I); de acordo com o Questionário Parcial (QP), e Questionário Final (QF).

A avaliação quantitativa indica que os alunos apresentaram maior dificuldade com o artigo 2 (apontam notas 1 e 2 em ambas as turmas), o que revela pouco contato com a escrita científica, visto que este artigo foi o único que não apresentava uma revisão sobre o assunto. Com relação ao envolvimento com as atividades, os alunos dedicaram-se mais a leitura do artigo em ambas as turmas. Quanto à mediação de professores e monitores os alunos atribuíram nota 4 ou 5. Avaliação semelhante foi atribuída ao complemento do conteúdo teórico, no entanto a maioria dos discentes concorda que a contribuição da atividade para resolução da prova tradicional foi regular.

A avaliação qualitativa, com relação à aprendizagem, aponta que 41 alunos veem a metodologia como importante para o aprendizado, pois permite discussões entre eles, com diferentes pontos de vista, ainda que alguns demonstrem desinteresse. Outro destaque do discurso foi o “envolvimento com a aprendizagem de forma prazerosa” visto que foram protagonistas e ainda desenvolveram a autonomia para pesquisar. Quanto à aplicabilidade dos conceitos aprendidos, 42 alunos concordam que a metodologia contribui nesse processo, indicando como cofatores: a leitura dos artigos científicos, as afirmativas com situações reais, a relação teoria/prática, as discussões com os colegas, e a apresentação do cotidiano da pesquisa científica. Com relação à resolução da prova teórica, a avaliação indica que a atividade facilita a compreensão dos conteúdos, ainda que as questões sejam confusas são mais semelhantes às aulas teóricas.

Com relação ao trabalho em grupo, apontam que a experiência foi positiva, pois permite contato com colegas diferentes, incentivando a confiança entre os

pares, com discussões que auxiliam no entendimento, respeito às opiniões divergentes, e incentivo ao raciocínio lógico ainda que, por vezes, muitos colegas demonstrem desinteresse.

Por fim, quanto à mediação, destacam a prestatividade, dedicação e o aprimoramento da atividade, ainda que a forma de avaliação e organização das atividades foram, a princípio, erráticas.

Os alunos que não participaram apontaram o receio de depender dos colegas para atingir a nota, visto que a maioria não demonstra dedicação e interesse. Com relação ao aprendizado, ressaltaram que não houve prejuízo, visto que o material lhes foi disponibilizado e puderam presenciar os debates. Por fim, quanto a prova, destacaram que esta restringe-se às aulas expositivas, sem maiores prejuízos aos não participantes do projeto.

4. CONCLUSÕES

Através da experiência do projeto e dos resultados supracitados, foi evidenciado os problemas de leitura científica dos acadêmicos, e a necessidade de demonstrar a aplicabilidade dos conceitos teóricos e promover discussões, onde o aluno exponha sua opinião e construa o raciocínio lógico.

Com relação à vivência em grupo, demonstra-se a necessidade de estimular a integração e confiança entre os pares. Muitos alunos foram receosos quanto a “depende” de um colega para “ganhar nota”, priorizando esta em detrimento da aprendizagem.

A experiência desenvolvida no projeto FAC Debate ratifica que o ensino superior pode utilizar as metodologias ativas de aprendizagem para promover o protagonismo e o diálogo visando uma formação integral dos acadêmicos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERBEL, N. A. N.; As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.32, n.1, p.25-40, jan/jun, 2011.

BRASIL, LDB : **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** : Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 8 ed. ,Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013.

CROUCH, C. H.; WATKINS, J.; FAGEN, A.P.; MAZUR, E. Peer Instruction: Engaging Students One-on-One, All At Once, **Research-Based Reform of University Physics**, edited by E. F. Redish and P. J. Cooney (American Association of Physics Teachers, College Park, MD, 2007), Reviews in PER Vol. 1, <<http://www.per-central.org/document/ServeFile.cfm?ID=4990>>.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 54 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

MORAES, R.. Uma Tempestade De Luz: A Compreensão Possibilitada Pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003

PIMENTEL, M. D. G. **O Professor em Construção**. 2 ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

PINTO, A. S.D.S; BUENO, M.R.P.; SILVA, M. A. F. D. A.; SELLMANN, M. Z.; KOEHLER, S. M. F.. Inovação Didática - Projeto de Reflexão e Aplicação de Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino Superior: uma experiência com “peer instruction”. **Janus**, Lorena, SP, v.9, n.15, 1jan./jul., 2012.