

MELHORIA DAS RELAÇÕES 'ENSINO-APRENDIZAGEM' COM A IMPLEMENTAÇÃO DE MONITORIA NAS DISCIPLINAS DE SEDIMENTOLOGIA E PETROLOGIA SEDIMENTAR NA UFPEL

DANDARA SARTORI¹; GELTOM LUIS VIEIRA JUNIOR²; MARISTELA BAGATIN
SILVA³

¹Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias – dandarasartori@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias – geltomjunior@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias – maristela.bagatin.silva@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O ensino de graduação no Brasil tem passado por significativas mudanças nos últimos anos, principalmente quanto ao perfil dos ingressantes dos cursos superiores e também quanto às metodologias docentes a serem utilizadas a fim de promover o melhor aproveitamento possível no processo de ensino-aprendizagem. A ausência de uma postura intelectual crítica e criativa do estudante tem sido um desafio cada vez mais exaustivo aos educadores do ensino superior.

Para Freire (2005), a educação não pode ser aplicada com o entendimento de que os estudantes são seres vazios à espera que o mundo os 'preencha' com conteúdo. Assim, não se pode basear numa consciência especializada, de forma mecânica compartimentada, mas é preciso perceber os estudantes como 'corpos conscientes' e a consciência como 'consciência intencionada ao mundo'. A educação para o homem, não pode ser via depósito de conteúdo, mas deve ser por problematização dos estudantes em suas relações com o mundo.

O processo de ensino-aprendizagem exige por parte do educador entender a capacidade de aprendizado de cada aluno, mas sem que o aprendizado de toda a turma seja afetado. O professor deve prover meios para o aluno aprender de forma livre e autônoma, mas sem perder o interesse no assunto. Com uma boa sintonia entre educador e alunos o processo de ensino-aprendizagem se dá através de uma forma produtiva, no qual o objeto de estudo encontra-se em sintonia com o aluno, que tem ciência da importância da sua aplicabilidade. Por isso, é importante que professor e aluno estabeleçam uma parceria de estudo. Essa relação dialógica torna-se fundamental para o crescimento enquanto pessoa dos dois indivíduos.

O curso de Engenharia de Petróleo da UFPel contempla disciplinas em sua matriz curricular que dão ao egresso atribuição profissional para a sua atuação tanto na área da exploração como na área da produção de petróleo. Nesse contexto, estão inseridas as disciplinas semestrais e profissionalizantes Sedimentologia e Petrologia Sedimentar. Os assuntos abordados nestas disciplinas constituem o pilar da formação do Engenheiro de Petróleo, pois fornecem os subsídios necessários para a caracterização dos sedimentos, assim dando entendimento à formação de rochas sedimentares e, por conseguinte, abordando o sistema petrolífero que normalmente é constituído de forma abundante de rochas sedimentares, como as rochas geradoras, selantes, e reservatórios petrolíferos.

Dessa forma, com o entendimento destes conteúdos bases, o aluno poderá ter entendimento necessário para outras disciplinas posteriores na matriz curricular, como a Geoquímica Orgânica, a Geologia de Reservatórios, a Engenharia de Reservatórios, Análise de Bacias Sedimentares, entre outros.

Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar as metodologias para a melhoria do processo ensino-aprendizagem destas duas cadeiras de extrema importância para o curso por meio da oferta de monitoria e os resultados que este projeto vem apresentado através de suas formas de aplicação de atividades aos discentes do curso.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho apresenta as metodologias utilizadas no projeto de ensino 'Monitoria de Sedimentologia e Petrologia Sedimentar'. O projeto tem como proposta evitar a evasão e a reprovação nessas disciplinas, visando que o aluno desenvolva habilidades de forma cooperativa, autônoma e crítica, incluindo no processo de ensino-aprendizagem diferentes contextos, como leituras, exercícios teóricos e práticos, testes formais e informais.

Quanto ao contexto de leituras, o aluno estabelece seus objetivos. Inicialmente lista os tópicos programados para as disciplinas seguindo os conteúdos previstos para a(s) avaliação(ões). Os assuntos para o estudo são selecionados por tópicos, seguindo a orientação de leitura de capítulos de livros, textos ou outro material didático. Os apontamentos facilitam a captação e retenção da matéria, a elaboração de trabalhos de casa e a revisão anterior às provas de avaliação.

Os exercícios teóricos e práticos são utilizados para estimular a participação dos alunos. As práticas de análise de rochas sedimentares são contextualizadas e utilizadas de forma a proporcionar uma melhor eficiência no processo ensino-aprendizagem.

A avaliação da disciplina de Petrologia Sedimentar consiste na aplicação de um quiz semanal durante seis semanas. Esses quizzes semanais são aplicados ao final das aulas teóricas com o princípio de se verificar o entendimento e a absorção dos assuntos abordados naquela aula pelos alunos. Os quizzes são elaborados pelos monitores e corrigidos pela docente. Esses exercícios são baseados nas aulas dadas no dia pela docente, visando, assim, que o aluno concretize o que foi estudado. Além disso, organiza-se uma aula prática na qual é feita a análise de rochas sedimentares, em que há a participação dos monitores, com o objetivo de visualizar e de entender de forma prática os conteúdos vistos em sala de aula. Também é enviado aos alunos via atividade extraclasse um artigo para leitura em casa e em aula é aplicado um quiz sobre o artigo. Este artigo aborda assuntos aplicados à petrologia sedimentar em bacias sedimentares brasileiras normalmente com sistemas petrolíferos, demonstrando, dessa forma, um dos campos de atuação do engenheiro de reservatório de petróleo.

A avaliação para a disciplina de Sedimentologia consiste em aplicação de quiz a cada duas semanas, aplicados da mesma forma que na disciplina de Petrologia Sedimentar. Também são organizados seminários, cujo objetivo é fazer com que os discentes entendam e apliquem seus conhecimentos de sedimentologia ao relacioná-los com os ambientes sedimentares. São formados grupos de discentes que recebem via sorteio um determinado ambiente sedimentar, assim eles devem elaborar uma apresentação oral e um resumo sobre o assunto recebido. Por meio dos seminários, o aluno aplica seus conhecimentos obtidos em aula ao associá-los com seu ambiente de formação. Esses seminários ocorrem por meio de leituras de artigos e livros indicados pela docente juntamente com a ajuda dos monitores.

Esses recursos de avaliação têm por princípio o levantamento do nível de aprendizado da turma e a verificação de erros e dificuldades. Essa etapa, conforme

foi descrito, é realizada pelo docente e pelos monitores. A partir disso, desenvolvem-se métodos para corrigir erros e solucionar as dificuldades e, dessa forma, verificar se o aluno consegue aplicar os conhecimentos adquiridos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, são apresentados os dados de número de alunos, evasão, reprovação e as médias finais das turmas de Sedimentologia do primeiro e segundo semestres de 2015 e primeiro semestre de 2016, e Petrologia Sedimentar do primeiro e segundo semestres de 2014 e 2015 e primeiro semestre de 2016. Os dados observados na Tabela 1 mostram que o projeto de ensino e a colaboração e participação efetiva dos monitores bolsistas nas disciplinas enfocadas proporcionou melhor aproveitamento por parte dos alunos, como também, um melhoramento dos índices avaliados, com menor índice de evasão e reprovação. Os dados da Tabela 1 mostram, ainda, que, a participação dos monitores, que iniciou no segundo semestre de 2015, não ocorreu reprovação e a taxa de evasão foi baixa.

Tabela 1 - Dados de evasão, reprovação e média final nas disciplinas de Sedimentologia e Petrologia Sedimentar do curso de Engenharia de Petróleo.

SEDIMENTOLOGIA			
	Número de Alunos	Evasão	Reprovação
2015/1*	29	3	2
2015/2	34	2	0
2016/1	25	2	0
PETROLOGIA SEDIMENTAR			
	Número de Alunos	Evasão	Reprovação
2014/1*	24	1	0
2014/2*	21	2	0
2015/1*	18	1	1
2015/2	22	1	0
2016/1	13	1	0

* Semestre sem nenhuma bolsa de monitoria.

4. CONCLUSÕES

Com a realização deste projeto, os monitores e a docente responsável pela disciplina estão observando a compreensão dos alunos acerca dos conteúdos trabalhados. Entende-se que isso é resultado da aplicação de diversas formas práticas de exercitar os conteúdos apresentados de forma teórica em sala de aula. Pode-se deduzir que a monitoria e seus métodos estão auxiliando os alunos para melhor compreensão dos conteúdos apresentados nas disciplinas. Os quizzes ajudam os alunos na fixação do conteúdo visto em aula e as demais atividades os auxiliam na visualização prática e aplicação destes conteúdos.

Por serem duas disciplinas fundamentais para o curso, deve-se zelar pela compreensão dos conteúdos pelo aluno. Além disso, o aluno deve se sentir motivado a prosseguir o estudo do conteúdo abordado nas disciplinas. Portanto, busca-se atingir esse resultado não só aplicando quizzes, mas também planejando aulas práticas

e apresentando artigos relacionados às disciplinas com a área de atuação do engenheiro de petróleo, assim instigando a vontade do aluno de querer saber mais sobre a futura profissão.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.