

ENRIQUECIMENTO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: A CONSEQUÊNCIA DO ESTUDO CONTÍNUO DA ESTRATIGRAFIA E ÁREAS CORRELATAS

THAYNA NUNES ALVES¹
CAMILE URBAN²

¹Universidade Federal de Pelotas – thaynunesalves@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – camile.urban@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A Estratigrafia é o campo de estudo da Geologia que permite a identificação da sucessão temporal e espacial dos estratos rochosos, considerando a descrição da sequência vertical e horizontal, as correlações e o mapeamento das respectivas unidades estratigráficas (WELLER, 1960). Os principais objetivos consistem em determinar os eventos, processos e ambientes geológicos associados à formação destes estratos, bem como às fases de erosão e de ausências de deposição.

Por tratar-se de uma ciência relativamente jovem, é possível identificar, ao longo da educação continuada, algumas ambiguidades conceituais a serem compreendidas e superadas. Por exemplo, alguns autores associam as relações de progradação e retrogradação ao deslocamento de sistemas deposicionais, como é o caso da progradação deltaica relatada por MARTINS et al. (2005). Mas o comum é associá-lo ao movimento da linha de costa, ou seja, a um limite geográfico, o qual separa depósitos continentais, costeiros e marinhos. A chave deste problema pode dar-se por meio da relação existente entre os depósitos distais e proximais no que diz respeito à taxa de deposição sedimentar (USP, 2020).

À vista das informações apresentadas, durante o estudo contínuo da Estratigrafia, especialmente durante a monitoria desta disciplina no curso de Engenharia Geológica da Universidade Federal de Pelotas, a presente autora relata o enriquecimento adquirido em relação ao conhecimento científico acerca desta ciência e áreas correlatas, uma vez acionadas e questionadas certas ambiguidades sob o ponto de vista do educador.

2. METODOLOGIA

A fundamentação metodológica consistiu em três principais etapas: trabalho de conclusão de curso, disciplina optativa de Estratigrafia de Sequências, e a monitoria na modalidade virtual para a disciplina de Estratigrafia, ofertada periodicamente no 3º ano e 5º semestre. Todas essas fases estão associadas ao curso da Engenharia Geológica da qual a presente autora faz parte como discente.

Durante a elaboração do trabalho de conclusão de curso, cuja temática refere-se ao assunto abordado neste trabalho, especificamente a “Estratigrafia de Sequências aplicada nos estratos da Formação Rio Bonito – Bacia do Paraná, com enfoque na caracterização e análogos para depósitos de carvão”, a revisão bibliográfica foi a principal ferramenta utilizada, assim como na segunda etapa. E no decorrer da monitoria virtual, as ferramentas de trabalho consistiram na leitura bibliográfica e elaboração de questões sobre o conteúdo programático a fim de sanar e instigar as dúvidas dos alunos, respectivamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conhecimento científico pré-adquirido pela presente autora sobre a ciência da Estratigrafia relaciona-se com a disciplina obrigatória do curso de Engenharia Geológica na instituição educacional anteriormente citada. Esta disciplina apoia-se nos “conceitos básicos” da Estratigrafia para a formação do profissional Engenheiro(a) Geólogo.

A afinidade estabelecida entre a autora e o assunto abordado na disciplina ocasionou na escolha da Estratigrafia de Sequências como o principal tema abordado em seu Trabalho de Conclusão de Curso. Esse subtema consiste no entendimento do papel de cada fator influente na sedimentação, objetivando compreender o mecanismo e as causas da ciclicidade da gênese das sequências deposicionais. Portanto três novos conceitos foram inter-relacionados: clima, tectônica e eustasia. Para completar, no segundo semestre de 2020, a autora matriculou-se na disciplina optativa referente a este assunto, consolidando os novos conhecimentos adquiridos. Os novos tópicos abordaram a Estratigrafia de Sequências aplicada em depósitos fluviais, inclusive aqueles portadores de carvão, nos depósitos carbonáticos e clásticos clássicos.

A etapa responsável pela significativa influência no enriquecimento científico acerca da Estratigrafia envolveu a Monitora Virtual realizada entre o mês de abril e junho de 2021. Durante sua vigência, o embasamento bibliográfico previsto no projeto de ensino da disciplina permitiu a elaboração de diferentes questões para avaliar os respectivos alunos. Os assuntos abordados foram: Tempo Geológico e Datação de Rochas, Litoestratigrafia, Bioestratigrafia, Estratigrafia de Sequências e Sismoestratigrafia (Figura 1).

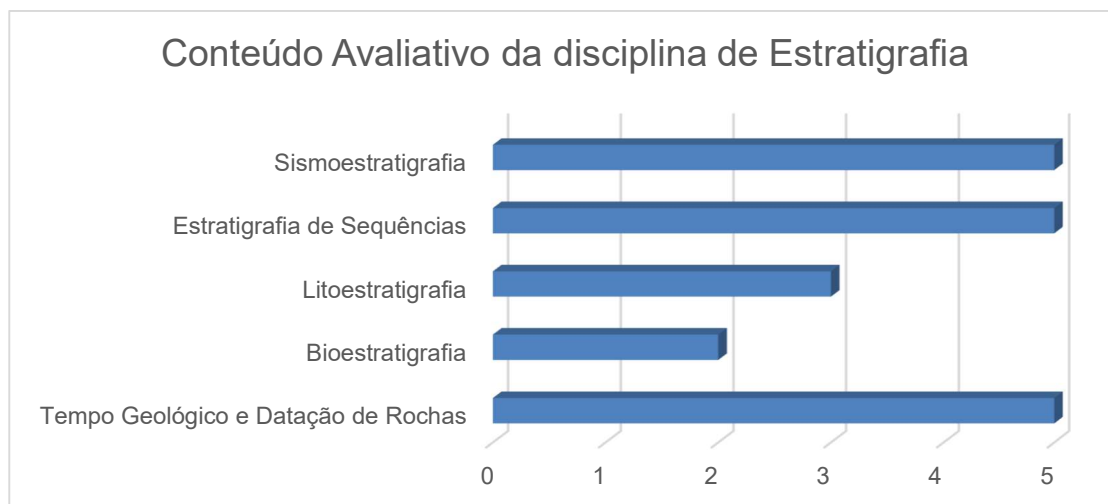


Figura 1: Conteúdo abordado nas avaliações de Estratigrafia.

Fonte: Autoral, 2021.

Ao longo das 20 questões elaboradas, verificou-se uma variedade de formato utilizada para instigar o pensamento crítico do aluno, uma vez que há diferentes níveis de dificuldades atrelados (Tabela 1). A monitora partiu do pressuposto das possíveis ambiguidades conceituais que poderiam ser apresentadas pelos alunos ao tirarem suas dúvidas sobre a matéria.

Tabela 1: Formato das questões elaboradas para cada tema abordado na disciplina de Estratigrafia no formato remoto em 2020/2, implantada no ano civil 2021/1.

	Tempo Geológico e Datação de Rochas	Bioestratigrafia	Litoestratigrafia	Estratigrafia de Sequências	Sismoestratigrafia
Múltipla escolha	X	X	X	X	X
Verdadeiro ou Falso					X
Correlação	X	X	X	X	X
Arraste de imagem	X			X	X

Fonte: Autoral, 2021.

Estas ambiguidades só foram passíveis de questionamento, uma vez que a presente autora já esteve no cenário oposto. Mas sob a postura de educadora, o discernimento acerca das ambiguidades retratadas nos termos estratigráficos amplificou-se com a responsabilidade de explicar corretamente os diversos significados para uma mesma característica na Estratigrafia.

4. CONCLUSÕES

A educação continuada sobre um determinado assunto é capaz de enriquecer um conhecimento pré-adquirido, mesmo que este seja básico. A presente autora testemunhou o processo através da abordagem da Estratigrafia e áreas correlatas em seu trabalho de conclusão de curso, em uma disciplina optativa, e principalmente, na monitoria virtual ofertada pela Universidade Federal de Pelotas. A continuidade do estudo desta ciência através dos anos permitiu discernir as ambiguidades científicas existentes na Estratigrafia e que, muitas vezes, não são questionadas pelos alunos por diversos motivos, incluindo a incerteza do entendimento sobre determinado termo. Logo, o estudo contínuo faz-se necessário em qualquer área para que estes questionamentos sejam despertados e ocorram continuamente, e assim, possibilitar a evolução do pensamento científico, ou mesmo novas descobertas científicas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAVERA, J.C.D. **Fundamentos de estratigrafia moderna**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – EduERJ, 2001.

HOLZ, M. **Estratigrafia de Sequências: histórico, princípios e aplicações**. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

MARTINS, L.R.; URIEN, C.M.; MARTINS, I.R. Gênese dos sedimentos da Plataforma Continental Atlântica entre o Rio Grande do Sul (Brasil) e Tierra del Fuego (Argentina). **Gravel**, Porto Alegre, v.3, n.1, p. 85-102, 2005.

SUGUIO, K. **Geologia sedimentar**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

USP. **Notas de aula da disciplina de Estratigrafia (GSA0307)**. USP- Disciplinas, São Paulo, 2020. Especiais. Acessado em 05 ago. 2021. Online. Disponível em: https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5224244/mod_resource/content/1/Apostila%20estratigrafia%20de%20sequ%C3%AAncias.pdf

WELLER, J.M. **Stratigraphic principles and practice**. Nova Iorque: Harper & Brothers, 1960.