



## A MONITORIA COMO FACILITADORA NO ENSINO REMOTO DE ATIVIDADES PRÁTICAS ATRAVÉS DA INSERÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS

RAQUEL MOREIRA OLIVEIRA<sup>1</sup>; GRACIELE DA SILVA CAMPELO BORGES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – raquelmoroli@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gracieleborges@gmail.com*

### INTRODUÇÃO

A oferta de componentes curriculares com atividades práticas em laboratórios, de forma não presencial, foi um dos grandes desafios impostos à educação superior, justificado pelas medidas de isolamento social impostas pela pandemia do Covid-19.

Conforme as orientações do Conselho Nacional Educação (CNE)/MEC, os componentes curriculares com atividades práticas deveriam se adequar às metodologias pedagógicas aplicadas às práticas, de forma a propiciar o aprendizado de conteúdos (BRASIL, 2020).

Nos atuais conceitos de educação moderna, as metodologias ativas para uma educação propiciam a reconfiguração da aprendizagem mais profunda requer espaços de prática frequentes (aprender fazendo) e de ambientes ricos em oportunidades.(BACICH; MORAN, 2018). Ademais, as metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida (BACICH; MORAN, 2018).

Ademais, no processo de aprendizagem a monitoria acadêmica é de extrema importância no processo de ensino e aprendizagem, sendo descrita como instrumento onde o aluno-monitor e aluno-monitorado aperfeiçoam seus conhecimentos, ampliam habilidades práticas, além de sanar dúvidas rotineiras (ANDRADE, 2018). Entre as condições de ensino-aprendizagem, o monitor auxilia o professor nos mecanismos que serão utilizados com os discentes em sala de aula e laboratório de prática, o que lhe assegura adquirir conhecimento por meio do elo entre professor-monitor e monitor-aluno (SILVA, 2015).

O componente curricular análise físico-química de alimentos de caráter teórico-prático integra o projeto pedagógico do curso de Farmácia da UFPel. O componente possui uma carga horária prática com objetivo de desenvolver as habilidades práticas em um laboratório com vidrarias, materiais, equipamentos e reagentes, na execução de procedimentos para análise da composição centesimal de alimentos utilizados na indústria.

Nesse contexto, o objetivo da monitoria na análise físico-química de alimentos foi facilitar o ensino do conteúdo prático através da inserção de diferentes ferramentas digitais para exemplificar o conteúdo desenvolvido nas aulas laboratoriais, com o auxílio da monitoria como uma forma de facilitar a interação com os discentes da disciplinas e o processo de ensino-aprendizagem.



## 2. METODOLOGIA

O plano de ensino proposto para o componente de análise físico-química de alimentos, do curso de Farmácia, em 2020.2, com 51 discentes foi proposto com o uso de ferramentas digitais e a metodologia ativa da sala de aula invertida para o ensino prático com o apoio didático-pedagógico da monitoria. Assim, o plano de atividades da monitoria foi adaptado para o ensino remoto utilizando diferentes ferramentas digitais, destacando-se o sistema e-Aula para interação entre discentes x monitor, e professor x monitor, a citar:

- Elaboração de fluxogramas ilustrativos com imagens de vidrarias, equipamentos e reagentes utilizados no laboratório demonstrando todas as etapas dos procedimentos práticos laboratoriais para cada protocolo de análise oficial estudada, para acompanhamento de roteiro do procedimento prático;
- Pesquisa de vídeos com demonstração da realização prática de análises na plataforma Youtube que foram disponibilizados no e-aula como material para encontro assíncrono;
- Elaboração de laudo técnico de diferentes grupos alimentares, como um estudo de caso da análise de composição centesimal de alimentos, para formulação da tabela nutricional, para uso na metodologia de ensino da sala de aula invertida
- Auxílio dos discentes na elaboração da tabela nutricional, atividade proposta da sala de aula invertida,
- Acompanhamento da exposição dos conteúdos pela orientadora nos encontros síncronos pelo webconf;
- Desenvolvimento das listas de exercícios de fixação de cálculos para análise de alimentos elaborados pela orientadora, para posteriormente serem disponibilizados no e-aula como tarefa semanal, para os encontros assíncronos;
- Auxílio aos discentes com as dúvidas encontradas no decorrer da resolução das listas de exercícios;
- Atendimentos da monitoria via e-mail, e através de videoconferência utilizando a plataforma Google meet;
- Elaboração de um questionário de 14 questões elaborados pela monitora e orientadora com o objetivo de avaliar o desempenho da atividade de monitoria e aulas ministradas pela professora da disciplina, disponibilizado aos discentes pelo e-aula;

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à procura dos discentes pelo auxílio da monitoria nos momentos assíncronos conforme apresentado na Figura 1, estes resultados foram obtidos por um levantamento realizado pela monitora.

Na primeira avaliação 32% dos discentes buscaram ajuda da monitoria para auxílio na resolução das listas de exercícios de fixação. Na segunda avaliação, 44% dos discentes procuraram a monitoria. Já na terceira avaliação ocorreu um aumento na busca pela monitoria atingindo 68% dos discentes. Observou-se que o aumento na procura pela monitoria na última avaliação ocorreu devido a necessidade dos discentes discutirem em grupo os resultados de um laudo técnico para elaboração da tabela nutricional de alimentos a ser apresentado no encontro síncrono. Esse modelo de avaliação sendo a avaliação mais elaborada e exigindo uma maior dedicação por partes dos discentes.

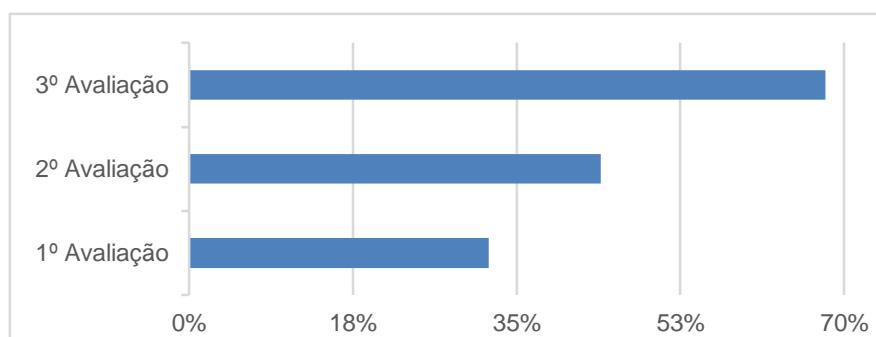


Figura 1 - Uso da monitoria durante as avaliações.

Fonte: Autores, 2021.

Como forma de interação da monitoria com os discentes foram realizadas videoconferências para apresentação das dúvidas sobre os conteúdos, através do uso da plataforma Google Meet.

Com relação a avaliação das atividades de monitoria e formato do processo ensino utilizado na disciplina pelos discentes, 100% não tinham cursado a disciplina de Análise Físico-Química em Alimentos. Sobre o uso de fluxogramas explicativos dos procedimentos práticos, vídeos, slides textuais 57% dos alunos definiram como bom.

Em relação ao conteúdo prático do componente curricular, 50% dos discentes acreditam ter adquirido conhecimentos suficientes para a execução da análise em laboratório.

Em relação às metodologias propostas para avaliação, 93% dos discentes consideraram importante e adequado o método com os exercícios semanais de fixação, avaliações pelo questionário disponibilizado no e-aula e atividades em grupo propostos para o seu aprendizado.

No total de 93% dos alunos procuraram ajuda da monitoria para realizar a resolução das listas de exercícios de fixação e/ou discutir as dúvidas dos conteúdos de aula. Os alunos acharam as explicações da monitora adequadas e a disponibilidade de tempo para o atendimento aos alunos foi boa. Em relação ao domínio do conteúdo da monitora, 86% dos alunos avaliaram como bom. Já em relação a utilização de monitoria como suporte da disciplina ministrada via e-aula 100% dos alunos definiram como razoável.

Considerando os resultados expostos, a monitoria auxilia no processo de ensino remoto contribuindo como uma facilitadora no processo de aprendizagem, como também no uso e na inserção de ferramentas digitais pelos discentes,

No questionário um espaço para sugestões sobre a disciplina de Análise Físico - Química de Alimentos foi disponibilizado, alguns relatos com destaque são descritos a seguir:

*“A disciplina foi de muito aprendizado, que através do trabalho conjunto professora - monitoria foi possível a aprovação na disciplina.”*

*“A disciplina se adequou muito bem ao modo de distância.”*

*“Os fluxogramas da parte prática da disciplina foram bem ilustrativos, o que ajudou a compreender como realizar a execução no laboratório”.*

Uma vez que é necessário considerar um conjunto de fatores que podem afetar o processo de aprendizagem no período de isolamento da pandemia tais como: diferenças de aprendizado, motivação e habilidades para aprender de forma



autônoma on-line, condições psicológicos e sócio emocionais, condições sócio-econômicas (BRASIL, 2020).

#### 4. CONCLUSÕES

Dante do exposto, observou-se que a monitoria da disciplina desempenhou os seus objetivos melhorando o rendimento dos discentes, com 100 % de aprovação na disciplina, e facilitando o processo de ensino-aprendizagem pelo auxílio na elaboração de materiais para o ensino remoto, um facilitador para a inserção de novas metodologias de ensino, colaborando para o processo de ensino-aprendizagem dos discentes, como também do aluno-monitor, que pode aprimorar os seus conhecimentos através de estudos para solucionar os exercícios propostos durante a monitoria.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, E. G. R. et al. Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino aprendizagem na graduação em enfermagem. **Rev. Brasil. Enferm**, v. 71, supl. 4, p. 1596-1603, 2018.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria no 544, de 16 de junho de 2020**. Brasília, 2020, 62p.

SILVA, L. B; PAULINO, W. M; MACEDO, O. J. V. Contribuições da monitoria no processo de construção da identidade docente. **II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, Campina Grande, 2015. Disponível em: < <http://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/15678> > Acesso em: 22/07/2021.