



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

## ELABORAÇÃO DE UMA APOSTILA COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Monalysa Sampaio Carioca**

Discente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

[Monalysa.carioca@aluno.unifametro.edu.br](mailto:Monalysa.carioca@aluno.unifametro.edu.br)

**Andréa Bessa Teixeira**

Docente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

[Andrea.teixeira@professor.unifametro.edu.br](mailto:Andrea.teixeira@professor.unifametro.edu.br)

**Felipe Rodrigues Magalhães de Aguiar**

Docente-Centro Universitário Fametro - Unifametro

[Felipe.magalhaes@professor.unifametro.edu.br](mailto:Felipe.magalhaes@professor.unifametro.edu.br)

**Área Temática:** Desenvolvimento de Produtos e Projetos

**Encontro Científico:** VIII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

### RESUMO

**Introdução:** O termo Imunologia (do grego *Immunis*, “Imunidade”; *logos*, “ciência”) é o estudo da imunidade de um ser vivo contra um microrganismo ou substância estranha. A monitoria tem diversos objetivos, dentre eles o auxílio no processo ensino-aprendizagem, sendo então elaborado uma apostila com essa finalidade. **Objetivos:** Demonstrar a elaboração de uma apostila de imunologia básica, a fim de auxiliar no processo ensino-aprendizagem. **Métodos:** Elaboração de um produto técnico por meio do Word do pacote office 365, com embasamento teórico de artigos científicos e livros de referências para a disciplina de imunologia básica. **Resultados:** A produção da apostila resultou em um material completo, contemplando todos os conteúdos propostos para a disciplina, de forma clara e objetiva. **Conclusão/Considerações finais:** a apostila foi resultado de muita dedicação, comprometimento, planejamento e organização por parte de todos os envolvidos, obtendo uma grande aceitação dos docentes em relação ao produto entregue.

**Palavras-chave:** Imunologia 1; Monitoria 2; Apostila 3; Ensino-aprendizagem 4; Disciplina 5.

### INTRODUÇÃO

O termo “imunidade” deriva do latim *imunitas*, que significa proteção contra o pagamento de taxas aos senhores romanos, mas, historicamente, significa proteção contra doenças. Logo, o termo Imunologia (do grego *Immunis*, “Imunidade”; *logos*, “ciência”) é o estudo da imunidade de um ser vivo contra um microrganismo ou substância estranha. (CREPE, 2009). A Imunologia estuda o “conjunto de estruturas e mecanismos que garantem ao indivíduo



sua integridade contra a invasão e a colonização por outros indivíduos da mesma espécie e/ou de espécies diferentes” (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

A disciplina de Imunologia mostrou-se muito relevante, frente a atual situação pandêmica de 2020, já que estão sendo realizados inúmeros esforços para entender os mecanismos imunológicos e dessa forma reforça a importância do seu estudo para vida profissional e acadêmica dos discentes e docentes.

O Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO) possui um Programa de Monitoria e Iniciação Científica (PROMIC), onde todos os anos são ofertadas vagas para ocupação dos cargos. No ano de 2020 não foi diferente, o processo seletivo foi realizado e a monitoria da disciplina de imunologia básica foi ocupada por uma monitora bolsista. No primeiro semestre do ano de 2020 a monitoria da disciplina de Imunologia básica era ministrada apenas para alunos do curso de Farmácia, já no segundo semestre do ano ela sofreu algumas alterações e passou a ser ministrada para alunos do curso de Farmácia, Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição. Na UNIFAMETRO a disciplina consta com 60 horas de carga horária, sendo 35 horas/teórica e 25 horas/práticas. O objetivo da disciplina é compreender a constituição fundamental do sistema imune suas funções, mecanismos e disfunções, possibilitando a identificação de patógenos e leitura e interpretação de exames laboratoriais.

Segundo Candau (1986, p.12) a prática da monitoria no contexto educativo é um processo pelo qual os alunos aprendem entre iguais em situação de ensino-aprendizagem. A monitoria, como procedimento pedagógico, tem demonstrado sua utilidade, à medida que atende às dimensões “política, técnica e humana da prática pedagógica”.

Segundo Schneider (2006) a monitoria tem como objetivos contribuir para a melhoria do ensino, desenvolver a autonomia dos alunos monitores, iniciar o monitor na atividade docente, além de estimular uma cooperação entre professores e alunos.

A iniciativa para a elaboração da apostila ocorreu por interesses pessoais da monitora nesse tipo de produção técnica e pela dificuldade que os discentes possuem em relação a disciplina. O ensino de Imunologia é uma tarefa complexa e em geral está centralizada num modelo de ensino onde comumente a aprendizagem dos alunos é baseada na memorização dos conceitos e dos elementos envolvidos nos processos imunológicos. Ao término do processo de ensino falta aos alunos a compreensão do verdadeiro significado e importância da disciplina que estudaram (BRUNNER, 1996). Além de possuir uma linguagem bem complexa e cheia de especificidade, o que, na maioria das vezes, torna-se um obstáculo para o processo ensino-aprendizagem da disciplina. Por tanto, o desenvolvimento de novas metodologias, podem ser



bastante atrativas e podem ajudar a melhorar a qualidade do ensino da Imunologia (ANDRADE, 2011; FAGGIONI et al, 2011).

Visto que se trata de uma disciplina de difícil compreensão, onde os alunos relatam sobre suas dificuldades em relação a disciplina, a produção da apostila tem como objetivo auxiliar nos estudos dos discentes e ajudar no processo ensino-aprendizagem do docente, bem como melhorar a qualidade de ensino. Desta forma, podendo demonstrar a introdução e comprovação da eficácia de outras ferramentas metodológicas para a disciplina de Imunologia básica. Já a pesquisa objetiva a demonstração da produção da apostila.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de um relato de experiência da monitora da disciplina de Imunologia básica, ministrada pelo professor Felipe Rodrigues Magalhães de Aguiar, no primeiro semestre letivo do ano de 2020 e posteriormente pela professora Andréa Bessa Teixeira, no segundo semestre do ano. O presente trabalho está baseado na produção técnica de uma apostila de Imunologia básica.

A elaboração da apostila surgiu com base em interesses pessoais da monitora sobre esse tipo de produção técnica. A produção ocorreu nos meses de Junho a Agosto de 2020 e foi formulada conforme o disposto na ementa e cronograma da disciplina, sob orientação do professor Felipe. O layout do trabalho foi feito exclusivamente no Word do pacote office 365 e as figuras utilizadas foram retiradas de sites e livros da internet.

Para a produção teórica da apostila foram utilizadas como base, informações retiradas de artigos publicados na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), na Revista brasileira de Reumatologia e na South Carolina – School of Medicine., além de estar fundamentada em livros de grande relevância acadêmica na disciplina de Imunologia, como o livro “Imunologia celular e molecular” do Abbas, “Microbiologia médica e imunologia” do Levinson e “Imunologia Básica e Aplicada” do Forte. Sites como o Ministério da Saúde, Manual MDS, ANVISA e sites de universidade também foram consultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O material foi produzido pelo Word, sendo composto por: capa, sumário, quinze capítulos com questões, seção com roteiro de aulas práticas e referências. O conteúdo teórico acompanha a ementa e cronograma da disciplina e segue os tópicos mais pertinentes de cada



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

temática. Cada capítulo consta com imagens ilustrativas, quando passíveis de auto explicação. Ao final de cada capítulo encontra-se questões retiradas de concursos e universidades.

A apostila contém 59 páginas e foi contemplada com os seguintes capítulos: Introdução; Células do sistema imunológico; Inflamação; Órgãos e tecidos linfoides; Imunidade inata; Sistema complemento; Citocinas; Imunidade adquirida; Ativação dos linfócitos; Imunoglobulinas; Antígenos e moléculas que reconhecem antígenos; MHC (Complexo Principal de Histocompatibilidade); Reações de hipersensibilidade; Referências e Aulas práticas.

A produção deste material proporcionou diversos benefícios em vários âmbitos. Para a monitora, agregou na vida profissional e pessoal, já que envolve comprometimento, dedicação, planejamento e organização, além de ter sido um grande desafio, uma vez que testou os seus conhecimentos e habilidade com a escrita. Para o professor-orientador “a produção deste material teve três pontos super relevantes: o primeiro, a possibilidade do material em si ajudar vários alunos que estão matriculados na disciplina; o segundo, por ter iniciado uma jornada de produção científica para a monitora, tanto na parte intelectual como de planejamento produtivo; e por último, para mim, professor, ao ver a orientanda tendo sucesso na efetivação de um objetivo estabelecido com tanta maestria”. Para a atual orientadora: “A apostila representa um excelente material didático e científico como guia de estudo, sobretudo para aqueles alunos que têm dificuldade de acesso de livros e outros materiais didáticos.”

## CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

Em síntese, a elaboração de materiais didáticos com finalidade de ensino, sempre é um grande desafio. Desta forma, a apostila foi resultado de muita dedicação, comprometimento, planejamento e organização por parte de todos os envolvidos, obtendo bons resultados no produto entregue.

A limitação do trabalho está relacionada as habilidades no manuseio de ferramentas de formatação de documentos e nas habilidades com a escrita. Contudo, trata-se de um material de fácil replicação, é facilmente atualizado e gera baixo custo para sua produção.

## REFERÊNCIAS

CANDAU, V. M. F. A didática em questão e a formação de educadores-exaltação à negação: a busca da relevância. In: CANDAU, V. M. F. (org), A didática em questão. Petrópolis: Vozes, 1986, p. 12-22.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

LIMA, Maria; CORRÊA, Rutiane. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/oriximina/resumos/94.htm>>. Acesso em: 06 out 2020.

GOMES, Andre; ALMEIDA, Karla. A monitoria como instrumento facilitador de aprendizagem. Disponível em: <<http://www.prac.ufpb.br/enex/XVENID/Monitoria%202013/CCSA/05.pdf>>. Acesso em: 06 out 2020.

FONSECA, Romário; PINTO, Eduardo. Avaliação do conteúdo e da abordagem do tema imunologia nos livros didáticos de biologia do ensino médio e o possível impacto no processo de ensino/aprendizagem dos conceitos de imunologia nos cursos de ensino superior. **FIOCRUZ, 2018** Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34416/2/romario\\_fonseca\\_ioc\\_espec\\_2018.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34416/2/romario_fonseca_ioc_espec_2018.pdf)>. Acesso em: 06 out 2020.

OLIVEIRA, L. M. G. B.; KANASHIRO, M. M. **Imunologia**. 1 ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

CREPE, Charles. Introduzindo a imunologia: vacinas. **Apucarana, 2009**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1816-6.pdf>>. Acesso em: 05 out 2020.

Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 08 out 2020.