



I Encontro Estadual de Monitoria do Alto Sertão Paraibano e o III Encontro de Monitoria do CFP/UFCG

A monitoria e a formação docente e profissional

NOGUEIRA, J. M. da R.; MIGUEL, L. de. F. S. Bacteriologia. In: **Conceitos e Métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde**. Volume 04. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC, 2009. p. 221 – 397.

SILVA, C. P. S. MICROBIOLOGIA. Prospecção Microbiológica em Cadáveres não Reclamados Sob a Condição de Laboratório, Cajazeiras: 2017. 20 p.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1996.

TORTORA, G. J. **Microbiologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

_____. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 967 p.

VERMELHO, Q. B., BASTOS, M. do. C. de. F., SÁ, M. H. B. de. **Bacteriologia geral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 582 p.

ELABORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE APOSTILA DE AULA PRÁTICA NO CURSO DE MEDICINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Stela Gomes Oliveira, Graduada em Medicina CFP/UFCG, stela_tud@hotmail.com
Raquel Fragoso Pereira, Técnica de laboratório UACV/CFP/UFCG, ljneto@hotmail.com
Prof. LuízJardelino de Lacerda Neto, Professor UACV/CFP/UFCG, luizjardelino@gmail.com

Palavras-chave: Apostila, Bioquímica, Monitoria Acadêmica.

INTRODUÇÃO



I Encontro Estadual de Monitoria do Alto Sertão Paraibano e o III Encontro de Monitoria do CFP/UFCG

A monitoria e a formação docente e profissional

A realização das aulas experimentais é extremamente importante para a comprovação dos estudos teóricos, sendo embasados na possibilidade de previsão, justificativa, explicação ou reparo do professor sobre como os alunos desenvolvem e absorvem as atividades. Dessa feita, a promoção de uma base prática de qualidade pode influenciar positivamente no aprendizado dos discentes (GALIAZZI, 2003).

Ademais, uma correta preparação da aula prática está intimamente relacionada com a eficácia de aprendizado dos graduandos, garantindo a objetivação proposta pelos docentes e pelos monitores acadêmicos (CANOVA; KASSISSE; SILVA, 2016). Dessa feita, ocorreria a melhoria da aprendizagem e da absorção de conteúdo teórico em decorrência de uma produção de apostilas contendo o protocolo, os procedimentos e as discussões das reações? E quais os principais impactos da utilização desse material para os alunos e para os monitores de bioquímica do curso de Medicina?

Logo, esse trabalho objetiva a elucidação e apresentação de dados para o esclarecimento das dúvidas em voga, bem como a possível utilização desse material como referência para outras disciplinas e para outros cursos que necessitem de aulas experimentais para complementação das atividades da grade curricular.

1 DESENVOLVIMENTO

1.1 METODOLOGIA

Este estudo consiste em um relato de experiência vivenciado pelos monitores acadêmicos da disciplina de Bioquímica do Módulo Princípios Físicos e Químicos do Ser Humano, do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cajazeiras, correspondente ao período letivo 2017.1

1.2 REFERENCIAL TEÓRICO

As aulas experimentais têm imenso papel no desenvolvimento da aprendizagem



I Encontro Estadual de Monitoria do Alto Sertão Paraibano e o III Encontro de Monitoria do CFP/UFCG

A monitoria e a formação docente e profissional

para graduações em ciências exatas ou da saúde. Elas estimulam a motivação e a atenção dos alunos, envolvendo-os na manipulação dos materiais utilizados e na produção de registros escritos das aulas; desenvolvimento da capacidade em trabalhar em grupo e da tomada de decisão individual; estimulam a criatividade e a capacidade de observação; desenvolvem a análise de dados, o levantamento de hipóteses e a fixação de conceitos científicos; propiciam a detecção e correção de erros conceituais por parte dos alunos; evidenciam o papel do cientista em uma investigação; e aprimoram a capacidade manipulativa (OLIVEIRA, 2010).

Além disso, a escolha e utilização de materiais didáticos são de extensa aplicabilidade no desenvolvimento do conhecimento do aluno e em geral se relacionam de maneira diferente com a prática docente em comparado com os manuais e com as políticas educacionais. Fiscarellireitera que esses materiais “são capazes de deixar a aula mais estimulante, mais envolvente, aproximando o aluno do conhecimento” (FISCARELLI, 2007).

Dessa feita, a criação de uma apostila base para as aulas práticas serviria para melhorar a proficiência e a eficácia dos experimentos, bem como prevenir possíveis acidentes laboratoriais em decorrência da vasta explanação dos protocolos nesses materiais acadêmicos (CANOVA; KASSISSE; SILVA, 2016).

1.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

1.3.1 Formulação da apostila de aulas práticas

Após levar-se em consideração as necessidades dos alunos, os materiais disponíveis no laboratório de Bioquímica e a contemplação de todos os conteúdos abordados e estudados em sala, foi elaborada a apostila de aulas práticas. Esta foi organizada contendo uma breve apresentação, um sumário e as reações a serem realizadas no período da monitoria.

Cada reação contém uma breve introdução, os objetivos, os materiais, os procedimentos e os resultados esperados ao final da aula prática. A relação entre os temas das aulas e as reações realizadas está organizada na tabela abaixo, especificada em ordem cronológica de realização.



I Encontro Estadual de Monitoria do Alto Sertão Paraibano e o III Encontro de Monitoria do CFP/UFCG

A monitoria e a formação docente e profissional

Tabela 1: Tema e reações realizadas nas monitorias

Aula	Tema	Reações
1	Identificação e caracterização de aminoácidos e proteínas	<ul style="list-style-type: none">• Reação de biureto• Reação xantoproteica• Reação de Millon• Desnaturação de proteína: precipitação por ácidos fortes e metais pesados
2	Enzimas	<ul style="list-style-type: none">• Atividade catalítica da amilase salivar• Caracterização da urease
3	Identificação e caracterização de carboidratos	<ul style="list-style-type: none">• Reação de Benedict
4	Identificação de lipídeos	<ul style="list-style-type: none">• Solubilidade dos lipídeos• Reação de saponificação
5	Caracterização de ácidos nucléicos (extração de DNA)	<ul style="list-style-type: none">• Precipitação de Ácidos nucléicos
6	Dosagem da glicose sanguínea	<ul style="list-style-type: none">• Reação enzimática: glicoseoxidase
7	Análise bioquímica da urina	<ul style="list-style-type: none">• Tira reagente e microscópio
8	Determinação de colesterol total	<ul style="list-style-type: none">• Teste enzimático e colorimétrico
9	Determinação de AST	<ul style="list-style-type: none">• Metodologia de Reitmann e Frankel

1.3.2 Aproveitamento dos monitores

Nós monitores, tivemos importantes resultados com a utilização das apostilas de aulas práticas. A partir delas, podemos com antecedência organizar as aulas e estudar o conteúdo abordado e os processos bioquímicos de cada reação, levando a um maior rendimento do tempo disponibilizado no laboratório e a uma maior sistematização da atividade de monitoria, além de possuímos uma base propícia para correção de relatórios produzidos pelos alunos.

Ademais, em virtude da presença das especificações protocolares no material, pudemos diminuir os riscos de acidentes laboratoriais, uma vez que, dessa feita, tivemos a oportunidade de revisar os métodos corretos de manipulação dos reagentes e arranjá-los nas bancadas com antecedência e calma.



I Encontro Estadual de Monitoria do Alto Sertão Paraibano e o III Encontro de Monitoria do CFP/UFCG

A monitoria e a formação docente e profissional

1.3.3 Aproveitamento dos alunos

Como resultado direto e indireto ao uso das apostilas, aquele se referindo à leitura prévia dos assuntos e dos procedimentos abordados e este associado à maior capacitação dos monitores ministrantes da aula prática, os alunos apresentaram bons resultados tanto durante quanto após as monitorias, demonstrados pelo maior aprendizado e pela melhor fluência durante as condutas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos resultados apresentados pelo uso da apostila de aulas práticas, fica evidenciado nessa publicação a importância do uso desse tipo de material para a melhoria da eficácia do aprendizado nas monitorias, ampliando desde a capacitação e motivação dos monitores até o aperfeiçoamento dos resultados dos discentes na disciplina de Bioquímica do curso de Medicina da UFCG- Cajazeiras.

BIBLIOGRAFIA

CANOVA, F.; KASSISSE, D.M.G; SILVA, P.C. **Elaboração de apostila de aulas práticas para a área de fisiologia humana**. Sínteses: Revista Eletrônica do SIMTEC, Campinas, SP, n. 5, p. 65-65, maio 2016. ISSN 2525-5398. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/simte/article/view/7060>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

FISCARELLI, R.B de O. **Material Didático E Prática Docente**. UNESP – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara- Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, 2007. Disponível em: <https://suap.ifrn.edu.br/media/edu/material_aula/MaterialDidaticoePraticaDocente-PB.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2016.

GALIAZZI, M. C.; GONÇALVES, F. P. **A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em Química**. Química Nova, v.27, n.2, p.326-331, 2004.



I Encontro Estadual de Monitoria do Alto Sertão Paraibano e o III Encontro de Monitoria do CFP/UFCG

A monitoria e a formação docente e profissional

OLIVEIRA, J.R.S de. **Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de ciências: reunindo elementos para a prática docente.** 2010. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/laequi/wp-content/uploads/2015/03/contribuicoes-e-abordagens-de-atividades-experimentais.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.