

**PRÁTICAS EDUCATIVAS À MEDIAÇÃO SOBRE AS ENFERMIDADES  
MICROBIANAS EM HUMANOS**

Sarah Cristina Coelho da SILVA<sup>1</sup>, Roseli Francisco SILVA<sup>2</sup>, Klayton Marcelino de PAULA<sup>1</sup>, Jupyracyara Jandyra de Carvalho BARROS<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão, Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão, e-mail: jupyscbarros@hotmail.com

Palavras-chave: Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), Microbiologia, Oficinas pedagógicas, Qualidade de vida

**JUSTIFICATIVA/BASE TEÓRICA**

No âmbito escolar, diversas atividades educativas são desenvolvidas com intuito de promover a qualidade de vida dos indivíduos, permitindo a integração de toda equipe inserida neste ambiente. Hábitos saudáveis são construídos e (re)construídos pelos sujeitos diante das vivências diferenciadas que estabelecem com o meio.

Cassanti et al. (2008) afirma que estudar a ciência Microbiologia requer a compreensão das interações harmônicas e desarmônicas entre os seres microscópicos e o ambiente, o humano e outros seres vivos. Devido a ausência de recursos laboratoriais, esta temática, geralmente é abordada no Ensino Médio e Fundamental de forma metódica, precária e superficial, comprometendo o saber científico dos discentes. Instruir à Microbiologia permite esclarecer ao aluno sobre a versatilidade microbiana e como a mesma pode influenciar na promoção da saúde (URSI et al., 2010).

Contextualizar os escolandos da Educação Básica sobre a qualidade de vida da população humana contempla as exigências dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e, sobretudo promove a autonomia dos indivíduos envolvidos, pois desenvolve habilidades pessoais, articula o diálogo entre saberes e permite o reconhecimento dos fatores determinantes sobre seu estado de saúde (BUSS; FILHO, 2007). Nesse contexto, o graduando em Ciências Biológicas, tem participação relevante, uma vez que é capaz de articular de modo dinâmico, temáticas que abordem a higiene pessoal, higiene alimentar e higiene ambiental, empregado a partir das oficinas pedagógicas (KRASILCHIK, 2004).

## **OBJETIVO**

O objetivo desse estudo foi oferecer aos discentes da Educação Básica, o conhecimento científico sobre as doenças microbianas que podem acometer o corpo humano, auxiliando na confecção de material de apoio pedagógico para aulas de Biologia com ênfase em Microbiologia.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este projeto foi desenvolvido juntamente com o apoio do Núcleo de Ensino em Aprendizagem de Microbiologia na Educação Básica e Superior da Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão (NEMEBS/UFG-CAC). A mesma foi realizada juntamente com os discentes do 4º Período do Ensino Médio - 4º. P. EM. (antigo 2º ano do Ensino Médio) do Colégio Estadual Polivalente “Dr. Tharsis Campos” (C. E. Polivalente). A participação destes se estabeleceu pela apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado. De posse da carta de anuência da diretoria da instituição, foi consolidada a intenção da escola em efetivar o projeto.

### **→ Saúde escolar: saberes e práticas compartilhadas**

O estudo em questão foi desenvolvido em 4 momentos, previamente estruturados na forma de oficinas pedagógicas. A seguir, os resultados das diferentes etapas da pesquisa foram organizados em duas categorias.

#### 1ª. Oficina Pedagógica: Conhecendo-se para melhor cuidar

Nesta etapa, os alunos tiveram acesso ao conteúdo teórico utilizando o *datashow* presente no C. E. Polivalente como recurso áudio-visual, a partir do qual foi possível a demonstração de estruturas anatômicas tridimensionais. Informações referentes às patologias que podem afetar o correto funcionamento do corpo humano também foram abordadas. Os alunos utilizaram massa de *biscuit* caseira, para reproduzir modelos anatômicos em 3D e realizaram uma pesquisa sobre a estrutura confeccionada utilizando livros didáticos e também o Laboratório de Informática do C. E. Polivalente. Os alunos foram convidados a visitarem o Laboratório de Anatomia Humana/Comparativa da UFG-CAC (neste item foram utilizados órgãos como coração, pulmão, fígado para não afetar o emocional dos alunos). Cada aluno estava devidamente trajado com a blusa de uniforme, calça comprida, sapatos fechados e equipamento de proteção individual - EPI (máscara, touca, jaleco) descartável cedido pelo projeto.

2ª. Desvendando a Caixa de Pandora - doenças microbianas e suas implicações aos sistemas do corpo humano

Esta temática foi abordada a partir de conteúdos teóricos e práticos. Os alunos confeccionaram modelos microbianos utilizando massa de *biscuit*.

Todo material produzido neste projeto, ficou sob a responsabilidade da escola, sendo cadastrado, descrito quanto à correta utilização em aulas de Ciências/Biologia. Todas as etapas serão registradas e organizadas no *portifólio*, o qual foi cedido para a UFG-CAC e escola.

→ **Análise dos dados**

A análise dos resultados foi efetivada a partir das respostas fornecidas pelos alunos nas entrevistas aplicadas antes e após o término das oficinas pedagógicas ministradas. Os dados obtidos das entrevistas foram avaliados, fundamentando-se nas categorias temáticas propostas por Bardin (2004).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O grupo amostral foi composto por 22 discentes do 2º ano do Ensino Médio da rede pública de Educação, com faixa etária entre 15 e 19 anos, caracterizando o universo investigativo dessa pesquisa.

De modo geral, a análise demonstrou diferentes concepções do mesmo sujeito em seu discurso no momento pré e após intervenção pedagógica, bem como concepções variadas quando confrontadas as mesmas informações fornecidas pelos diferentes partícipes.

O ensino em Biologia deve instigar os estudantes a corroborar informações adquiridas e integrar o aprendizado científico escolar com os conhecimentos cotidianos, ancorados nas experiências pessoais e coletivas (BENTO et al., 2005).

Concernente a afirmação acima, a abordagem sobre o corpo humano e as enfermidades a ele relacionadas é uma forte aliada ao trabalho de contextualização dos microorganismos sob aspectos relativos à saúde humana. É importante destacar que a utilização as entrevistas são ferramentas eficazes para a adoção de estratégias de ensino, pois permite o delineamento do saber prévio, permitindo ao profissional da educação planejar e executar a metodologia que contemple as relações significativas entre as concepções dos alunos e o conhecimento científico (ZOMPERO, 2009).

Os discentes se mostraram interessados no conteúdo das palestras e bastante atentos as imagens, ilustrações e animações repassadas durante a explanação teórica. Segundo Reichmann e Schimin (2008), a Biologia é quase completamente voltada para as imagens, e é através delas que o mundo é trazido para dentro da sala de aula, despertando a aprendizagem cognitiva. A modelagem pode ser uma ferramenta metodológica eficiente para produção de material didático alternativo, com custo relativamente baixo e de fácil aquisição, propiciando a socialização de idéias (SALING et al., 2007).

De modo a fomentar essa tendência, ao final das oficinas os discentes confeccionaram no laboratório de Ciências da instituição modelos anatômicos e microbiológicos em massa de *biscuit*. Atividades estas, que tiveram interação e envolvimento dos alunos, uma vez que se mostraram motivados e satisfeitos em executá-las. Esses foram organizados para compor parte do material didático-pedagógico do Laboratório de Ciências da instituição, para serem utilizados como material de apoio as aulas de Biologia.

Winch et al. (2006) suscitam que a interação entre Ensino Médio e as Instituições de Ensino Superior é essencial para melhorar a qualidade do ensinoaprendizagem, pois desperta o interesse dos alunos, gera discussões e assegura a socialização de saberes, competências e habilidades. Daí a importância de estabelecer esse elo entre Universidade e educação básica, de forma a complementar o processo de ensinoaprendizagem através de visitas e aulas práticas. A aula prática é uma metodologia eficiente, onde o discente reproduz o saber teórico em saber prático, visualizando e discutindo as definições apreendidas em sala de aula (FREITAS et al., 2005). Dessa forma o aluno estabelece contato com o universo acadêmico, propiciando a transfiguração do saber.

## **CONCLUSÕES**

Os dados obtidos permitem inferir que, é fundamental que o educador assimile a realidade dos alunos, valorizando seus conhecimentos e sua capacidade de transformar o meio em que vive de forma progressiva, a partir dos conhecimentos trocados ou construídos na escola.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BENTO, I.C.B.; SANTOS, C.G.P.; MAZZALLI, J.H.S. Oficina de sensibilização em sexualidade, DST/AIDS e drogas: um relato de experiência. **Rev. Hispeci & Lema**. Bebedouro, SP. V. 08, p. 1-12, 2005.
- BUSS, P. M.; FILHO A. P. A saúde e seus determinantes sociais. Phylis **Rev. Saúde Coletiva**, v.17, n.1, p.77-93, Rio de Janeiro, 2007.
- CASSANTI, A. C.; CASSANTI, A. C.; ARAÚJO E. E.; URSI, S. **Microbiologia democrática: estratégias de ensino-aprendizagem e formação de professores**. *Enciclopédia Biosfera*, n. 8, p. 1-23 São Paulo, 2008.
- FREITAS, D. S.; SILVA, G. B.; PANIZ, C. M.; MATOS, S. O. **Práticas de ensino de Ciências/Biologia: o Labenbio como espaço de formação, Pesquisa e Extensão**. PROLICEM, 2005.
- KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.
- REICHMANN, D. R. X. T.; SCHIMIN, E. S. **Imagens: contribuição para o ensino-aprendizagem em Biologia**. Disponível em:  
<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/10834.pdf?PHPSESSID=2009050615332531>> Acesso em: 06 de junho de 2010.
- SALING, S. C., ZARZZEKA, C.; RAUBER, I. M. F.; ZIEMNICZAC, K.; BAUMGARTNER, L.; AZEVEDO, S. G.; RIBEIRO, L. C. Modelos didáticos, uma alternativa para o estudo de Anatomia. In Semana da Biologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná, 2007.
- URSI, S; DESSEN, E. M. B.; TOWATA, N. “Descobrimo o mundo microscopico” : programa para o novo laboratorio de Micropatia da Estação Ciência (USP). **Rev. Serenbio**, n.3, p. 4074-4084, São Paulo, 2010.
- WINCH, P. G.; DUTRA E. F.; SANTOS, M. E. G.; TERRAZZAN, E. A. Interação Universidade-Escola de Educação Básica no desenvolvimento de Estágios Curriculares Pré-Profissionais. **Rev. Teias**, ano 7, nº 13-14, Rio de Janeiro, 2006.
- ZOMPERO, A. F. **concepções dos alunos do ensino fundamental sobre microrganismos em aspectos que envolvem saúde: implicações para o ensinoaprendizagem**. Experiências em Ensino de Ciências – v. 4, n.3, p. 31-42, 2009.