

MICROBIOMA HUMANO - USO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS.

Neucideia A.S.Colnago¹, Leila R. P.de Barros², Rafael Campelo³, , Rita C. Bortoletto-Santos⁴, Yvonne P. Mascarenhas⁵

1. Pesquisadora Visitante do IEA/USP/SC; *nacolnago@gmail.com
2. Professora da E.E. Atília Prado Margarido;
3. Bolsista de IC do IEA USP/SC– Campus São Carlos; *rafael.campelo@usp.br
4. Pesquisadora Colaboradora do IFSC//USP
5. Coordenadora do Projeto e Prof. Emérita IEA/SC/USP

Palavras Chave: microbioma humano, objetos de aprendizagem, ensino público

Introdução

A partir de 2014, a E.E. Atília Prado Margarido (São Carlos/SP) e o IEA/USP/SC desenvolveram em parceria uma pesquisa sobre o Microbioma Humano, cujo objetivo foi apresentar a ciência associada a fenômenos cotidianos de forma investigativa e contextualizando o seu conteúdo teórico com a realidade do aluno usando diferentes objetos/formas de linguagem para a elaboração de registros sobre a temática estudada. Visou também, despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, buscando novas práticas que exploram os potenciais da cibercultura, deixando de lado a pedagogia behaviorista e unidirecional que continua imperando na maioria de nossas salas de aulas, atendendo o que assinala a Proposta de Diretrizes para Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior (2000) “...a comunicação oral e escrita convive cada dia mais intensamente com a comunicação eletrônica, fazendo com que se possa compartilhar simultaneamente com pessoas de diferentes locais”.

O organismo humano é formado por aproximadamente 10 trilhões de células. Porém o número de bactérias que habitam um organismo adulto e saudável ultrapassa em dez vezes essa quantidade, ou seja, o número de bactérias que vivem em nosso corpo pode ser dez vezes maior, atingindo 100 trilhões. Essa população de microrganismos forma o Microbioma Humano.

Resultados e Discussão

Participaram do estudo, 105 alunos dos 7^{os} e 8^{os} anos consecutivos (2014-2015) do EF II. A 1^a etapa foi realizada pelos alunos respondendo a questões sobre "Organização Celular: Do Corpo Humano à Célula". As atividades versaram sobre 12 temas que foram pesquisados, em textos e em objetos de aprendizagem na Internet e, finalmente, elaboração de textos pelos grupos de alunos. Na segunda etapa construíram um modelo educativo de célula animal com material reciclável..



Na terceira etapa os alunos escolheram determinadas áreas da escola onde foram recolhidas amostras de materiais com eventuais microrganismos que foram

inoculadas em um meio de cultura com o objetivo de analisar a proliferação de colônias de bactérias.



Na quarta etapa. Coletaram material do corpo dos alunos para observação da proliferação de microrganismos em meio de cultura com e sem bactericida.



Em seguida, fizeram, a análise teórica dos experimentos e comparação com as imagens dos resultados. Na quinta etapa, elaboraram relatórios sobre Experimentos com bactérias e assistiram a vídeos: Mundo de Beakman, Khan Academy e Discovery. A compilação de todas as etapas culminou na produção de um jornal digital e impresso.

Conclusões

Constatou-se que a parte prática auxiliou na compreensão dos conteúdos estudados, facilitando a aprendizagem dos adolescentes e na aquisição de um olhar crítico sobre a saúde e os comportamentos sociais. Os alunos puderam observar os micro-organismos sem o uso de microscópio verificando sua presença no nosso cotidiano e constatando que a sua proliferação depende das condições que o meio oferece. Constatou-se que, apesar desta escola não possuir laboratório, as aulas práticas aumentaram o interesse dos alunos. As avaliações mostraram um efeito significativo na assimilação do conteúdo e na construção do conhecimento com a adoção de novas formas de trabalho relacionadas ao uso de informática, não limitando-se à apresentação de conteúdo em sala de aula.

Agradecimentos

FAPESP proc. 2014/06577-0; CNPq proc. 302674/ 2010-1

Referência

Filho, R. L. B. Proposta de Diretrizes para Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior. Ministério da Educação. (2000).