



Representação da célula bacteriana: uma experiência de aplicação do lúdico no ensino da Microbiologia de Alimentos

Eduarda de Souza Ricardo, Sheila Mello da Silveira, Suelen Caroline Bach, Bruna Volpini Dias, Ariane Dal Bello

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia

Área: Alimentos e afins

E-mail para contato: sheila.silveira@ifc-concordia.edu.br

A disciplina de Microbiologia de Alimentos constitui-se em um componente curricular do núcleo profissional do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, que tem como um dos objetivos específicos o conhecimento de aspectos relativos à morfologia e à estrutura dos principais grupos de microrganismos de interesse em alimentos. Diversos autores na área da Educação preconizam a utilização de ferramentas lúdicas no processo de ensino e aprendizagem, que contribuem para a interação entre os sujeitos, a comunicação no grupo e a criação de um ambiente mais descontraído, fatores facilitadores do processo de aprendizagem. O presente trabalho objetivou a realização de uma experiência didático-pedagógica visando trazer para o nível concreto o conteúdo referente à morfologia e estrutura da célula bacteriana, que demanda um nível de abstração considerável para alunos do segundo ano, na faixa etária média entre 15 e 16 anos. Para tanto, os alunos foram motivados a construir representações tridimensionais da célula bacteriana, incluindo as estruturas externas e internas presentes nestas células, conteúdo já trabalhado em aulas teóricas. A atividade foi planejada e desenvolvida durante as aulas, em grupos formados por 3 e 4 alunos, totalizando 10 grupos. Foram utilizados materiais variados para a representação das bactérias: garrafas e bolas de isopor, garrafas PET, argila e balões, revestidos por diferentes camadas de massa de modelar, jornal e tinta foram utilizados para representar o glicocálice, parede celular e membrana celular. Flagelos e fímbrias foram demonstrados por barbantes, massa de modelar, lã e fio de cobre. O citoplasma foi representado por gel para cabelos, algodão e gelatina. Dentre as estruturas internas, cromossomos e plasmídeos foram representados por massa de modelar e diversos tipos de linhas e barbantes. Sagu, lantejoulas, miçangas e purpurina representaram os ribossomos, e as enzimas envolvidas na respiração celular, localizadas na face interna da membrana celular, foram representadas por palitos de fósforo, cotonetes e alfinetes. Os resultados da aplicação da experiência permitiram concluir que a mesma propiciou o entendimento e interiorização, por parte dos alunos, dos conceitos e conteúdos envolvidos na atividade proposta. Por sua vez, a mediação da atividade pelo professor, desde o planejamento do trabalho pelos grupos, até o momento da apresentação, é de fundamental importância para o bom andamento e aproveitamento da atividade.

Palavras-chave: célula bacteriana, representação tridimensional, atividade pedagógica