

BACTÉRIAS E FUNGOS: MICRO-ORGANISMOS DO BEM OU DO MAL?

Yasmin Maçaneiro, Jhenifer Luiza Miniuki, Vitória Voutsas Francelino, Rene Artur Ferreira, Josiane de Carvalho Vitorino

Área: Práticas Pedagógicas com Plantas Medicinais, Condimentares e Alimentícias não Convencionais

Introdução: O Programa de extensão Plante Saúde promove diversas ações educativas, incluindo o público infantil, sobre o uso e cultivo de plantas medicinais e alimentícias não convencionais (PANC), com ênfase no reconhecimento, uso seguro e benefícios de plantas medicinais e alimentícias, em parceria com o Horto Medicinal da Univali e o Município de Itajaí. A primeira infância vai desde a concepção até os seis anos de idade, sendo uma das fases mais importantes na formação do ser humano, pois é quando conseguimos desenvolver áreas fundamentais do cérebro relacionadas à capacidade de aprendizado (1, 2). Nesses primeiros anos de vida, há um aumento na curiosidade acerca do ambiente a sua volta e, dessa forma, se torna interessante iniciar o processo de aprendizagem das áreas das ciências, como a microbiologia, ciência que estuda os micro-organismos (3). Esses seres podem ser divididos em procariontes (bactérias) e eucariontes (fungos), e eles fazem parte de nosso cotidiano, sendo encontrados no meio ambiente, água, solo e até mesmo estabelecendo associações com outros seres vivos, como o ser humano (4). Os micro-organismos do solo possuem uma interação importante com os vegetais, disponibilizando minerais contidos no solo e facilitando a absorção pelas raízes. Também existem micro-organismos eficientes quanto à degradação de matéria-orgânica no solo (folhas, pedaços de caules, raízes...). Esses micro-organismos podem ser designados como benéficos quanto ao aspecto de acelerar a biodegradação e formação de um novo solo, orgânico e mais nutritivo para o cultivo de plantas medicinais. Podem também ser utilizados para maximizar a produção de adubo orgânico por compostagem.

Objetivos: Este trabalho teve como objetivo despertar o conhecimento e a importância dos micro-organismos para crianças da educação infantil, abordando as plantas medicinais e a saúde das pessoas.

Metodologia: As atividades foram desenvolvidas com alunos do Colégio de Aplicação Univali em Itajaí, SC, sendo cinco turmas de crianças na faixa etária de cinco a seis anos de idade. Como atividade preparatória, as crianças realizaram uma visita no Horto Medicinal Univali, conhecendo o viveiro e os canteiros das plantas medicinais e alimentícias. Durante a visita, as crianças receberam informações sobre a importância dos micro-organismos presentes no solo, para a nutrição das plantas e para a produção de composto orgânico (a partir de restos de folhas, cascas de frutas e legumes, borra de café). Na etapa seguinte, os alunos de cada turma foram a um encontro no Laboratório de Microbiologia e Enzimologia do curso de Farmácia, com o intuito de conhecer temas relacionados às bactérias e fungos, com uso de vídeo, exposição de meios de cultura com bactérias e fungos e lâminas de células de bactérias em microscópio.

Resultados: As conversas foram informais e com todos os alunos sentados em bancadas no laboratório. No início, foi possível avaliar o conhecimento das crianças,

com relação ao mundo microbiano. Em seguida, através de um vídeo, desenvolvido pelas acadêmicas voluntárias, foi abordado o tema bactéria e sua relação com a higiene pessoal e alimentos. Além disso, durante a visita, foram mostrados os micro-organismos (bactérias e fungos) cultivados em meio de cultura em placas, fazendo a sua relação para demonstrar sua presença em determinado material, relacionando ao solo, alimentos e o ambiente, de modo geral. Para complementar a exposição, os alunos puderam observar as células das bactérias coradas pela coloração de Gram em lâminas no microscópio. Os momentos de interações das acadêmicas, professoras e alunos foram registrados fotograficamente. Por fim, após o retorno à sala de aula, as crianças foram orientadas pelas professoras a registrarem através de ilustrações o que viram, ouviram e sentiram durante a visita ao laboratório.

Considerações finais: Observando os desenhos e manifestações das crianças pôde-se evidenciar a compreensão de que um grupo de micro-organismos tem relevância ao meio ambiente e ao homem (do bem), e um grupo de micro-organismos são causadores de doenças (do mal). Daí, a necessidade de serem estudados e avaliados, por especialistas, em laboratório.

Financiamento ou apoio: Sem fontes de financiamento.

Referências

- 1) SIMÃO, A. K. A importância da primeira infância no desenvolvimento do ser humano. Uninter, 2022.
- 2) MINISTÉRIO DA SAÚDE. Primeira infância. Publicado em 4 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/primeira-infancia>.
- 3) MORESCO, T. R. et al. Ensino de microbiologia experimental para Educação Básica no contexto da formação continuada. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 16, n. 3, p. 435-457, 2017.
- 4) DO PRADO, I. A. de C.; TEODORO, G. R.; KHOURI, S. Metodologia de ensino de microbiologia para ensino fundamental e médio. 2004.