

VIAGEM PELO CORPO HUMANO: TEORIA E PRÁTICA COM OS ALUNOS DOS PRIMEIROS ANOS DO FUNDAMENTAL

Educação

Henriette ROSA DE OLIVERA EMILIO (Coordenadora da atividade)
Lorrayne APARECIDA GALVÃO[1]; Ash LEMES 1;
Mayron HENRIQUE WINSTON MARTINS 2.

Conhecendo o funcionamento do corpo humano -3a. Edição

Resumo: O projeto de extensão "Conhecendo o Corpo Humano" tem como objetivo promover a compreensão dos sistemas sensorial, cardiovascular e pulmonar entre alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, por meio de estratégias pedagógicas lúdicas e interativas. A metodologia adotada integrou exposições teóricas concisas, práticas experimentais e atividades sensoriais, incluindo reflexo patelar, identificação de sons com os olhos vendados e observação da pupila diante de estímulos luminosos, com vistas ao desenvolvimento da percepção, atenção e compreensão fisiológica. No sistema cardiovascular, os discentes participaram da construção das partes do coração com massinha, ausculta cardíaca e da observação de modelo anatômico, favorecendo a fixação das estruturas e a compreensão da circulação sanguínea. No sistema pulmonar, foram aplicadas atividades com bexigas para ilustrar pulmões saudáveis e comprometidos pelo tabagismo, bem como adaptação do experimento de "vulcão em erupção" para representar inspiração e expiração. Os resultados evidenciam elevado engajamento, aprendizagem significativa e estímulo à curiosidade científica, demonstrando que metodologias ativas contribuem para a consolidação do conhecimento desde os anos iniciais da educação básica.

PALAVRA - CHAVE: Corpo humano. Sistema cardiovascular. Sistema pulmonar. Práticas sensoriais.

1. INTRODUÇÃO

O projeto fundamenta-se na potencialidade de articular teoria e prática por meio de metodologias lúdicas e sensoriais que possibilitam ao público-alvo compreender, de forma significativa, envolvendo aspectos relacionados ao sistema cardiovascular e ao sistema pulmonar, além de reconhecer a importância do cuidado com a saúde desde a infância. Nesse sentido, percebe-se que há a necessidade de ampliar e qualificar o acesso de estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental a conhecimentos fundamentais sobre o corpo humano, os quais, em geral, são trabalhados de forma limitada e pouco contextualizada no ambiente escolar.

Do ponto de vista social e acadêmico, o projeto apresenta como potencialidade o fortalecimento da interação entre a universidade e a comunidade escolar, configurando-se como espaço de troca de saberes e de construção coletiva de conhecimento. Segundo o teórico David Ausubel (1982, p. 45), a aprendizagem significativa ocorre quando uma nova informação se relaciona, de maneira não arbitrária, com a estrutura de conhecimento existente do aprendiz, para tanto, considera-se que para os alunos da educação básica, a ação amplia o acesso a metodologias inovadoras que estimulam a participação ativa, a curiosidade investigativa e o interesse pela ciência. Para os extensionistas, possibilita o exercício da prática pedagógica em contextos reais, favorecendo a formação acadêmica e cidadã.

Dessa forma, o projeto se sustenta na premissa de que a articulação entre teoria e prática no ensino de Ciências constitui estratégia essencial para superar modelos de aprendizagem passiva, propondo soluções pedagógicas que tornam o processo educativo mais significativo, atrativo e integrado à realidade dos estudantes.

2. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

a) Promover a disseminação de conhecimentos científicos sobre o corpo humano, com ênfase nos sistemas cardiovascular e pulmonar, de forma lúdica, por meio de atividades práticas, teóricas e sensoriais que favoreçam a aprendizagem significativa.

3.2 Objetivos específicos

a) Favorecer a aproximação dos alunos com conteúdo de Ciências de forma interativa e significativa;

b) Estimular a curiosidade e o pensamento crítico por meio de experimentações práticas;

c) Desenvolver habilidades de observação, análise e interpretação acerca do funcionamento do corpo humano;

3. METODOLOGIA

O projeto foi estruturado em três etapas principais. Na fase de planejamento, foram selecionados os conteúdos a serem trabalhados — sistemas sensorial, cardiovascular e pulmonar — e elaborados materiais didáticos adequados à faixa etária dos estudantes. Também foram definidos os recursos pedagógicos, como cartazes, modelos anatômicos, experimentos e dinâmicas participativas, além da organização de roteiros que integrassem teoria e prática, pois "o jogo e a ludicidade constituem meios privilegiados para favorecer a aprendizagem, pois despertam o interesse e a motivação das crianças." (KISHIMOTO, 2011, p. 27) e, por consequência, considera-se fundamental unir teoria e prática para mediar o conteúdo durante as aulas.

Na execução, as atividades ocorreram em ambiente escolar, com encontros iniciados por uma breve explanação teórica seguida de práticas interativas. No sistema sensorial, os alunos participaram de experimentos como reflexo patelar, identificação de sons vendados e observação da pupila sob estímulo luminoso. No estudo do sistema cardiovascular, realizou-se a representação esquemática do coração com massinhas, a observação de um modelo

anatômico e a ausculta cardíaca, integrando aspectos morfológicos e funcionais do órgão. Já no sistema pulmonar, foram utilizadas bexigas para comparar pulmões saudáveis e comprometidos pelo tabagismo, além do experimento adaptado do "vulcão em erupção" para explicar a respiração.

Por fim, a avaliação foi feita a partir do engajamento, da participação e das respostas dos estudantes, permitindo analisar a efetividade da metodologia e apontar melhorias. Assim, o projeto baseou-se em princípios de ensino ativo e interdisciplinaridade, promovendo a integração entre teoria e prática, o estímulo ao pensamento crítico e a valorização da ciência como meio de compreender o corpo humano e a realidade cotidiana, pois "o ensino de Ciências deve possibilitar que o aluno compreenda o mundo em que vive e atue de forma crítica na sociedade." (MORTIMER, 2000, p. 87).

4. RESULTADOS

Durante as atividades práticas, verificou-se elevado nível de engajamento e participação dos estudantes, os quais demonstraram entusiasmo ao relacionar os conteúdos teóricos às práticas propostas. A utilização de experimentos simples e adaptados à faixa etária contribuiu para a facilitação da compreensão dos conceitos científicos e para a fixação do conteúdo de forma lúdica.

No que se refere ao sistema sensorial, a atividade do reflexo patelar despertou curiosidade quanto às reações involuntárias do corpo, enquanto a identificação de sons vendados promoveu o desenvolvimento da atenção e da concentração, além de estimular a percepção auditiva. Já a prática de direcionamento de luz para observação da midríase e da miose possibilitou a compreensão de forma concreta sobre a reação das pupilas aos estímulos luminosos.

Em relação ao sistema cardiovascular, a modelagem das partes do coração com massinhas mostrou-se eficaz para a fixação visual de suas estruturas, enquanto a observação de um

coração anatômico real e a realização da ausculta cardíaca consolidaram a compreensão do funcionamento do órgão.

No sistema pulmonar, o uso das bexigas como recurso didático permitiu a comparação entre um pulmão saudável e um pulmão comprometido pelo tabagismo, provocando reflexões sobre hábitos de vida saudáveis. A adaptação do experimento de "vulcão em erupção" foi bem recebida pelos alunos, facilitando a compreensão do processo respiratório e estimulando o raciocínio sobre inspiração e expiração de forma lúdica.

Como efeito geral, verificou-se que a proposta contribuiu para a valorização do conhecimento científico e para o estímulo da curiosidade investigativa, aspectos essenciais à formação inicial dos alunos. Os resultados observados estão em consonância com pesquisas que apontam o ensino prático e interativo como estratégia eficaz para potencializar a aprendizagem em Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental.



Figura A e B: Atividade realizada na Escola Alfa, com os alunos do Ensino Fundamental I, tendo como foco as práticas relacionadas ao sistema sensorial: reflexo patelar (1) e reflexo pupilar (2).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



O projeto de extensão “Conhecendo o Corpo Humano” mostrou-se eficaz na promoção de um ensino mais dinâmico e acessível aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. As atividades lúdicas e experimentais favoreceram a compreensão de conceitos biológicos, despertaram a curiosidade científica e estimularam a participação ativa dos estudantes.

Para a equipe executora, a ação reforçou o papel da extensão universitária como elo entre o conhecimento acadêmico e a comunidade escolar, ao mesmo tempo em que proporcionou vivências formativas aos extensionistas. Entre os desafios, destacou-se a necessidade de adaptar os conteúdos à faixa etária e ao tempo disponível para as práticas.

Conclui-se que o projeto contribuiu de forma significativa para aproximar teoria e prática no ensino de Ciências, fortalecendo a aprendizagem dos alunos e estimulando novas perspectivas para futuras ações extensionistas.

5. APOIO

Agradecemos à Fundação Araucária e a Universidade Estadual de Ponta Grossa por promover este projeto de extensão e possibilitar sua apresentação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa:** a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educaçã***o*. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências:** para onde vamos? Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 85-106, 2000.