



## RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E O ENSINO DE ANATOMIA PARA JOVENS E ADULTOS: RELATOS DE UMA INTERVENÇÃO DIDÁTICA

Amanda Dal Molin Kruger <sup>1</sup>  
Bruna Stuanany Cardoso <sup>2</sup>  
Lucieni Azevedo Pinheiro <sup>3</sup>  
Roberta Chiesa Bartelmebs <sup>4</sup>  
Tiago Venturi <sup>5</sup>

### RESUMO

No campo da anatomia humana existem numerosa quantidade de estudos sobre os sistemas do corpo humano, entretanto na educação básica o tema é pouco debatido, especialmente acerca do corpo humanos integrado, que envolve as doenças que podem afetar diversos órgãos. Trata-se de um conhecimento de total importância para o entendimento do corpo e das doenças que podem acometer os alunos e familiares. Assim, conhecer o próprio corpo, seus órgãos e sistemas é fundamental, principalmente para alunos de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo relatar nossa vivência, enquanto residentes do Programa Residência Pedagógica, em uma oficina didática sobre os sistemas humanos, ministradas ao terceiro ano de uma escola de EJA. A atividade foi dividida em duas partes: a primeira teórica realizada pelas residentes na escola; a segunda prática realizada na Universidade, em parceria com a professora do Laboratório de Anatomia Animal. Na etapa teórica foram abordadas doenças que acometem alguns dos sistemas humanos, utilizando como estratégia didática para contextualização um estudo de caso médico. Na etapa prática os estudantes puderam observar os órgãos estudados em peças reais de animais. Como resultados, percebeu-se que os estudos de caso contribuem para motivação de estudantes, mesmo em aulas teóricas, pois os alunos da EJA resolveram o estudo de caso de forma argumentada. Já o contato com as peças anatômicas, na atividade prática resultou em maior interesse, motivação e compreensão dos alunos em relação ao conteúdo.

**Palavras-chave:** Educação de Jovens e Adultos; Doenças; Residência Pedagógica; Sistemas do Corpo.

### INTRODUÇÃO

Ensinar sobre anatomia e fisiologia, especialmente a humana, está associada as atividades de educação em saúde (ES) no âmbito escolar, e podem contribuir com a formação de práticas de autonomia, tomadas de decisões conscientes e responsáveis, dos conteúdos relacionados à saúde individual e coletiva (VENTURI, 2022; COSTA, 2012). Uma ES efetiva, deve estimular a autonomia do indivíduo a construção de saberes científicos, além de respeitar as singularidades (PINNO; *et al.*, 2019). Neste sentido, é importante considerar e valorizar as

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná- UFPR, [amandakruger@ufpr.br](mailto:amandakruger@ufpr.br);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná- UFPR, [brunastuanany@ufpr.br](mailto:brunastuanany@ufpr.br);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná- UFPR, [lucienipinheiro@ufpr.br](mailto:lucienipinheiro@ufpr.br);

<sup>4</sup> Doutora em Educação em Ciências, docente do Departamento de Educação Ensino e Ciências da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Professora Orientadora, [roberta.bartelmebs@ufpr.br](mailto:roberta.bartelmebs@ufpr.br);

<sup>5</sup> Doutor em Educação Científica e Tecnológica, docente do Departamento de Educação Ensino e Ciências da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Professor Orientador, [tiago.venturi@ufpr.br](mailto:tiago.venturi@ufpr.br).



representações sociais, em um compartilhamento de saberes (MEYER; *et al.*, 2006), pois os conhecimentos prévios, culturais e familiares dos indivíduos, podem favorecer a interação entre escolas, comunidade e serviços de saúde, principalmente quando se está trabalhando com Educação de Jovens e Adultos, que já possuem grande bagagem de vivências e conhecimentos. Dessa forma, a ES no âmbito escolar não apenas aumenta o conhecimento sobre saúde, mas também fortalece os laços entre diferentes partes interessadas no processo educativo. Nas palavras de Mohr (2002, p. 241):

A ES escolar deve distinguir-se daquela realizada pelas campanhas ou por outros profissionais cujo objetivo final e principal é conseguir modificar um comportamento, reduzindo a frequência de atitudes consideradas de risco e estimulando aquelas consideradas saudáveis. Do contrário, esta atividade pode conspurcar a função primeira e principal da instituição escolar que é o desenvolvimento de capacidades cognitivas, do senso crítico e da autonomia do indivíduo, através de conhecimentos, natureza e filosofia das artes, letras e ciências: patrimônio acumulado que caracteriza a humanidade como tal.

São conhecimentos como aqueles relacionados aos sistemas do corpo humano que nos permitem compreender como o organismo funciona, como respiramos ou digerimos nossos alimentos e suas relações com outros sistemas corporais com funções complexas, a exemplo do sistema nervoso e do sistema cardiovascular. Fato que contribui com a compreensão de como nosso corpo mantém o equilíbrio e responde aos diferentes estímulos e condições dos diferentes ambientes e contextos. A exemplo de contextos e ambientes sem saneamento básico, ambientes laborais insalubre ou a necessidade de conforto térmico, dentre tantos outros exemplos que podem ser citados de como o equilíbrio do corpo humano pode ser retirado.

Dessa maneira, torna-se evidente a importância da discussão de possíveis doenças que podem afetar os órgãos desses sistemas. Conhecer os sistemas do corpo humano permite que os alunos compreendam melhor os possíveis desequilíbrios e doenças que podem afetar esses sistemas, incentivando a promoção da saúde e o autocuidado. A escola apresenta-se como um meio social privilegiado para ações de educação em saúde (COSTA, 2012).

Neste contexto, o programa Residência Pedagógica, incentivado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), é contribuinte para a formação teórico-prática nos cursos de licenciatura, por meio de uma imersão aprofundada entre a universidade e a escola (BRASIL, 2022). Os estudantes em formação desenvolvem novas teorias e abordagens pedagógicas, com o planejamento de aulas, projetos, oficinas, e modelos didáticos em situações reais de ensino e aprendizagem. É neste contexto em que articulamos teorias imersas na temática que envolve anatomia e fisiologia do corpo humano junto à prática de ensino na EJA.

Assim nasce o presente artigo, como resultado das vivências, pesquisas, elaboração e desenvolvimento de uma oficina didática realizada no Programa Residência Pedagógica – Ciências Biológicas. A oficina intitulada “Doenças dos Sistemas Humanos” foi desenvolvida para alunos do terceiro ano de uma escola de Educação de Jovens e Adultos, no oeste do Paraná. A oficina teve o objetivo de promover a Educação em Saúde, incentivando ações de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado de diversas condições de saúde. Essa oficina foi de extrema importância para nossa formação, visto que, de acordo com Candau (1999), as oficinas pedagógicas “São espaços de construção coletiva de conhecimento, análise da realidade, confronto e troca de experiências”. Nesse sentido, as oficinas pedagógicas proporcionam aos alunos a oportunidade de aprender, debater, socializar de forma efetiva dentro da sala de aula. Ao participar dessas oficinas, tanto os alunos quanto os professores e residentes têm a oportunidade de co-criar conhecimentos sobre diversos assuntos.

O objetivo deste trabalho é relatar nossas vivências teóricas e práticas, e refletir sobre nossas aprendizagens formativas em virtude da ministração da oficina supracitada, por meio de uma abordagem holística da saúde, formando os alunos de EJA para tornarem-se mais autônomos e responsáveis em relação a sua própria saúde e de sua comunidade.

## **A VIVÊNCIA E OS CAMINHOS DA INTERVENÇÃO DIDÁTICA**

No mês de junho de 2023 foram realizados 2 encontros presenciais: um teórico e um prático; com os 27 alunos do terceiro ano do ensino médio da EJA. A aula prática ocorreu no Laboratório de Anatomia Animal da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

A aula teórica foi desenvolvida inteiramente pelas residentes que utilizaram slides e um estudo de caso como recursos didáticos. É importante salientar que os estudos de caso são uma estratégia metodológica educacional que permite aos participantes aprimorarem o conhecimento adquirido em situações reais e significativas do cotidiano, por meio de um cenário fictício ou baseado em casos reais de pessoas que vivenciam determinadas situações ou fenômenos (ELIAS; RICO, 2020).

Foram etapas da oficina:

### **1. Do planejamento ao desenvolvimento em sala de aula:**

De início, planejamos a sequência didática a ser realizada com os alunos do terceiro ano do ensino médio da EJA. Foi elaborado um plano de aula para cada um dos encontros com os alunos. A aula teórica ocorreu dia 12 de junho, com orientação e direcionamento do professor de biologia da respectiva turma, nosso supervisor do residência. Foi nossa atividade desenvolver conteúdos relacionados às doenças dos sistemas: causas, transmissão, e diagnóstico de diferentes tipos de hepatite, gastrite nervosa, úlcera gástrica ou péptica, síndrome do intestino irritável, cálculos renais, cálculo biliar, sistema respiratório, tuberculose, enfisema pulmonar, e alguns tipos de pneumonia.

Ao desenvolver o conteúdo por meio dos slides e projetor, buscamos colocar não só textos, mas também imagens reais dos órgãos os quais as doenças acabavam comprometendo, para que os estudantes visualizar o formato e estrutura dos órgãos. Relembramos também os sistemas já estudados, para que os estudantes não ficassem deslocados no assunto.

Para tornar a apresentação mais interessante, o nosso orientador do Residência Pedagógica nos trouxe a ideia de fazermos um estudo de caso para que os alunos descobrissem, ao fim da aula, qual doença tratada no episódio. Após algumas pesquisas foi encontrado um estudo de caso sobre tuberculose e o adaptamos para que tivesse uma leitura mais fácil de ser compreendida. Em toda a exposição do trabalho dialogamos com os alunos, perguntando a eles se já conheciam ou tiveram alguma das doenças que havia sido mencionada, sempre com a intenção de mantê-los focados na oficina e na temática.

A turma, no geral, se mostrou participativa, fizeram perguntas, tanto relacionadas às doenças quanto sobre as partes dos órgãos que elas afetam. Além disso, algumas das doenças não eram tão distantes das suas realidades, pois vários estudantes já haviam sido acometidos por algumas delas. Vários alunos relataram já ter tido gastrite nervosa que pode acabar sendo desenvolvida devido ao stress do dia a dia, entre outras causas. Mesmo que ninguém do grupo tenha sido afetado por tuberculose, ela foi a doença que logo chamou a atenção para que fosse a resposta do estudo de caso. Segundo o Ministério da Saúde no Brasil são notificados aproximadamente 70 mil casos novos e ocorrem cerca de 4,5 mil mortes em decorrência da tuberculose (BRASIL, 2023). Houve a apresentação de outras doenças como possibilidade de solução do estudo de caso, como pneumonia, mas os alunos já estavam convencidos de que se tratava da tuberculose. No entanto, continuaram participando e prestando a atenção na oficina, já que não havia sido confirmado se estavam certos em suas respostas. Somente no final da aula lemos o estudo junto a eles e revelamos a resposta correta.

## **2. Da sala de aula para a prática em laboratório:**

Com o auxílio dos nossos orientadores e o próprio professor da turma, foi agendada a visita dos alunos e do professor até o Laboratório de Anatomia da Universidade, para que pudessem ver as peças anatômicas de cada órgão citado em sala de aula. A UFPR de Palotina, por ter apenas o curso medicina veterinária e não a humana, possui apenas exemplares de bonecos e órgãos fabricados com representações do corpo humano. Entretanto, existem diversos exemplares animais.

Para que pudéssemos ter um excelente fechamento de conteúdo contamos com o apoio e apresentação das peças pela professora de anatomia da universidade, que se prontificou em vir em um horário fora de seu expediente de trabalho para estar demonstrando as peças, e não só explicando, mas também trazendo algumas curiosidades, tanto sobre as peças como também sobre os animais. Três alunas do grupo foram ao laboratório antes da chegada dos alunos até a universidade para a preparação do laboratório e posicionamento das peças internas de pequenos ruminantes, equinos, suínos e carnívoros, para não sobrecarregar a professora que estava de forma voluntária participando da apresentação.

Ao final da apresentação também arrumamos todo o laboratório novamente e ajudamos a professora a devolver as peças no seu devido lugar. No decorrer da apresentação o professor da EJA pediu para que a professora pudesse mostrar aos alunos peças de cérebros que não estava no nosso cronograma, mas, a professora prontamente buscou para mostrá-los e novamente trouxe novas curiosidades sobre o assunto. A aula agregou diversas informações para todos nós que estávamos presentes e atentos a cada explicação da professora. Além disso, foi perceptível a motivação gerada nos estudantes

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dentre os resultados e discussões queremos destacar a motivação gerada pelo estudo de caso e pela aula experimental no laboratório. O estudo de caso se tornou algo relevante para a manutenção da atenção dos alunos da EJA, visto que concordamos com Barbosa (2017), ao afirmar que o estudo de caso nada mais é do que a utilização de histórias ou narrativas em que os indivíduos enfrentam problemas contextualizados, significativos e da vida real. Portanto, tornou-se um recurso didático contextualizador, que utilizamos para discutir as opiniões dos alunos, refletir sobre o assunto tratado, em especial as doenças, e despertar interesse maior sobre o assunto. Como diz o autor, permitiu que o aluno reflita sobre o conteúdo e construa conhecimentos escolares que poderão ser utilizados em sua vida.

Ainda de acordo com Sá e Queiroz (2009, p.12) “O Estudo de Caso é um método que oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem e investigar aspectos científicos e sociocientíficos, presentes em situações reais ou simuladas, de complexidade variável”. Percebemos que uma estratégia didática diferenciada como o estudo de caso permitiu que os alunos tivessem maior interesse sobre o conteúdo, pois trata-se de algo que eles não estão acostumados a vivenciar dentro da sala de aula. Por meio do estudo de caso, os alunos podem vivenciar dilemas em que as pessoas necessitam de uma decisão a respeito de alguma questão tratada no estudo de caso (SÁ; QUEIROZ, 2009), em que a tomada de decisão com base no conhecimento científico pode promover a alfabetização científica.

Sobre a aula experimental no laboratório percebemos que ela é de extrema importância, pois a ciência também se faz dessas atividades, além da observação dos fenômenos (MOREIRA, 2003). Consideramos que a experimentação é excelente para o contato direto com material biológico e fenômenos naturais, especialmente peças anatômicas.

Por fim, os resultados da oficina realizada foram muito positivos, envolvendo perguntas e até relatos pessoais dos estudantes sobre algumas doenças. Os alunos tiveram a oportunidade de compreender melhor o funcionamento do corpo humano e o papel dos diferentes sistemas do organismo. A participação ativa dos alunos na integração teoria-prática proposta, apresentou resultados efetivos para o projeto, e promoveu reflexões sobre a saúde.

Ao ampliar o conhecimento dos alunos sobre as doenças dos sistemas humanos, descartando causalidades, prevenção e diagnóstico precoce para diversas situações, a oficina proporcionou que os alunos se tornassem agentes ativos na promoção do autocuidado e na busca por assistência médica quando necessário (COSTA, 2012). Em suma, a abordagem prática e teórica auxiliou o processo de aprendizagem e permitiu que os alunos se engajassem ativamente no trâmite da oficina, com a intenção de uma educação em saúde com ênfase na autonomia, na tomada de decisões conscientes e responsáveis relacionados à saúde individual e coletiva de todos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em busca de respondermos nossa pergunta de pesquisa: De que maneira poderíamos possibilitar uma Educação em Saúde mais efetiva, que envolva realmente os alunos na sala de aula? Encontramos a possibilidade da inserção da integração teórico-prática como uma ferramenta valiosa de ensino.

A aula teórica enfocou o conhecimento sobre causalidades, diagnóstico e tratamento das doenças. Para assegurar a compreensão adequada da teoria, a aula prática proporcionou a aplicação do conhecimento teórico adquirido em sala de aula em peças anatômica, o que estabeleceu conexões entre a teoria e a prática, tornando o aprendizado mais contextualizado e relevante. Ao espaçar as aulas em dias diferentes, os alunos tiveram tempo para refletir sobre o conteúdo apresentado e assimilar melhor as informações. Isso permitiu uma aprendizagem mais profunda e duradoura nas aulas desenvolvidas em dias diferentes.

Percebemos a necessidade de estimular a aula prática para a contextualização dos conteúdos da sala de aula. É imprescindível avançar na diversificação das opções educacionais, mantendo o foco no objetivo final: proporcionar ao estudante a oportunidade de construir seu conhecimento de maneira digna e comprometida com as condições de vida e bem-estar da comunidade.

Por meio do estudo de caso, os alunos foram desafiados a aplicar o conhecimento adquirido em situações hipotéticas, o que enriqueceu a experiência pedagógica e promoveu maior envolvimento e participação ativa desses, durante a aula teórica. Por intermédio da demonstração prática das estruturas anatômicas dos sistemas dos animais, os alunos tiveram a oportunidade de consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos.

Portanto, um ensino que possibilite a participação ativa dos alunos, favorece que a aprendizagem seja mais significativa e contextualizada aos conteúdos abordados. Mais que o objetivo alcançado de contribuir com informações sobre a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado de diversas condições de saúde, a oficina promoveu uma experiência de aprendizagem enriquecedora de reflexões trazidas pelos próprios alunos na vida cotidiana. Espera-se que iniciativas como essa continuem sendo incentivadas e aprimoradas, visando a autonomia dos alunos no cuidado à saúde, e de toda a comunidade escolar.

## AGRADECIMENTOS

A professora de anatomia da UFPR Ma. Luana Stunitz pelo generoso auxílio no laboratório para condução das nossas atividades. Sua colaboração foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho. Suas contribuições foram inestimáveis e enriqueceram significativamente nossa experiência na realização deste estudo.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – pelo financiamento do projeto de residência pedagógica.

A Dra. Roberta Chiesa Bartelmebs e pela orientação dentro do projeto residência pedagógica.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, P. A. S.; **Curso de licenciatura em ciências da natureza licenciatura em química**. Instituto Feral de Educação, ciência e tecnologia – campus Fluminense. Campos dos Goytacazes, 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Tuberculose. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose>. Acesso em 12 set. 2023.
- COSTA, V. V. Educação e Saúde. Unisa Digital, p. 7-9, 2012.
- ELIAS, M; RICO, V. Ensino de biologia a partir da metodologia de estudo de caso. **Revista Thema**. Paraná. 17(2), 392–406 2020.
- MEYER, D. E. E. *et al.* “Você aprende. A gente ensina? Interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, jun. 2006.
- MOHR, A. A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências. Tese de Doutorado-Centro de Ciências da Educação, UFSC. Florianópolis: 2002. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atualidades/mortes-por-tuberculose-no-brasil-atingem-numero-recorde-em-quase-duas-decadas/#:~:text=A%20tuberculose%20mata%2014%20pessoas,Nacional%20de%20Combate%20C3%A0%20Tuberculose>>. Acesso em: 02 ago. 2023.
- MOREIRA, M.L.; DINIZ, R.E.S. **O laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes**. In: Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino. São Paulo: Editora da UNESP, v. 1, p. 295-305, 2003.
- PINNO, C; BECKER, B; SCHER, C. R.; *et al.* **Educação em saúde**. : Porto Alegre. Grupo A, 2019. *E-book*. ISBN 9788595029910. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029910/>>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>>.
- SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L.; **Estudo de casos no Ensino de Química**. Campinas: Editora Átomo, 2009. 95p.
- VENTURI, T. Educação em Saúde na escola: um campo de estudos e práticas. In: SILVA, R. A. R.; VENTURI, T., (Org.). *Pesquisas, Vivências e Práticas de Educação em Saúde na Escola*. Chapecó: Ed. UFFS, 2022, p.474