

ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE SISTEMA URINÁRIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Flavia Beatriz Mendes da Silva ¹
Pablo Henrique Lima de Andrade ²
Bruno Severo Gomes ³
Paula Danielle de Souza Vieira ⁴

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências apenas de forma tradicional não instiga o aluno a desenvolver habilidades essenciais para sua formação, limitando-o a decorar e repetir as ideias do professor. Porém, as mudanças no mundo estão sendo refletidas na educação, ocasionando em uma crescente exigência com os estudantes, em busca de padrões educacionais que correspondam com os requisitos do mundo atual (Santos, 2019).

Diante disso, é imprescindível uma educação que cumpra as demandas dos novos tempos, proporcionando o desenvolvimento de habilidades nos alunos, como: boa comunicação, protagonismo no processo de aprendizado, responsabilidade, trabalho em conjunto, pensamento (crítico, criativo, estrategista e resiliente), conhecimentos tecnológicos, entre outros (Bates, 2017, p. 54).

Sendo assim, a inserção de diferentes abordagens no ensino se torna uma prática fundamental na promoção de uma aprendizagem mais significativa e condizente com as demandas atuais. Uma metodologia interessante para isso é a rotação por estações de aprendizagem, que consiste em dividir a turma em estações planejadas de acordo com os objetivos da aula. Essa dinâmica de ensino é versátil, pode ser aplicada a uma gama de conteúdos. Ademais, as estações também precisam ser independentes e proporcionar diferentes experiências ao aluno (Alcântara, 2020).

Nessa perspectiva, sobre a utilização de diferentes abordagens de ensino, Berbel (2011) defende a necessidade de se utilizar distintas formas de ensinar para alcançar distintas formas de aprender, e que essas possuam vertentes que estimulam o

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, flavia.beatrizmendes@ufpe.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, pablo.hlandrade@ufpe.br;

³ Professor Doutor do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, bruno.severo@ufpe.br;

⁴ Professora Orientadora: Doutora em Ciências Biológicas. Professora da Rede Municipal de Ensino do Recife, paula.1028715@prof.educ.rec.bremail.com.

desenvolvimento de habilidades de pensamento, por parte dos alunos, e que permite ao professor focar nas ações que estimulem a autonomia dos discentes. Sendo esse o intuito de se utilizar uma metodologia como a de rotação por estações de aprendizagem.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo relatar a utilização de um modelo de rotação por estações de aprendizagem no ensino sobre sistema urinário, aplicado nas turmas do 8º ano da EMTI Pedro Augusto. As salas de aula foram divididas em duas estações relacionadas ao conteúdo do Sistema Urinário, com diferentes atividades em cada uma, como observação da anatomia e pintura corporal.

Além disso, a aplicação dessa dinâmica favoreceu a interação entre os alunos, melhorando as relações na sala de aula, e a quantidade de perguntas direcionadas à professora e aos estagiários foi bem maior do que durante a aula tradicional. Sendo assim, esse tipo de estratégia de ensino estimula o interesse, curiosidade e a participação do aluno com o conteúdo abordado, por meio da utilização de diferentes metodologias de forma simultânea.

METODOLOGIA

A dinâmica de rotação por estações de aprendizagem foi aplicada como estratégia para facilitar a compreensão do conteúdo “Sistema Urinário”, na Escola Municipal de Tempo Integral Pedro Augusto, Recife - PE, com 3 turmas do 8º ano, com aproximadamente 30 alunos, cada.

A turma foi dividida em dois grandes grupos, que rotacionaram por duas estações de aprendizagem (Figura 1) relacionadas ao sistema urinário, sendo elas: (1) apresentação dos órgãos pertencentes ao sistema urinário (anatomia e fisiologia); (2) estudo dos rins, utilizando a técnica de pintura corporal (body painting). No início da aula foi disponibilizado um roteiro explicativo sobre as estações de aprendizagem. Cada estação tinha a duração de 20 minutos, a partir desse tempo, foi realizada a troca dos grupos.

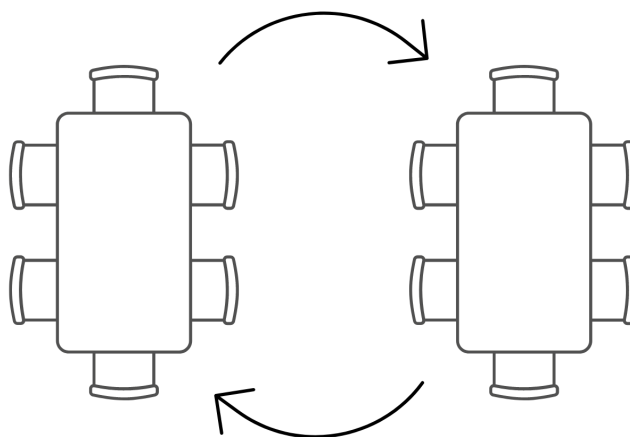
A estação de aprendizagem I, denominada “apresentação dos órgãos pertencentes ao sistema urinário (anatomia e fisiologia)”, continha chromebooks e peças anatômicas em resina. A estação tinha a finalidade de relacionar a temática ao dia a dia dos alunos.

Para a estação de aprendizagem II, denominada “estudo dos rins, utilizando a técnica de pintura corporal”, foi disponibilizado no roteiro informações quanto à

localização, formato e cor para que os alunos conseguissem realizar as pinturas realistas dos rins no corpo dos voluntários (Figura 2). Nessa estação haviam chromebooks para pesquisa, tintas e pincéis para a pintura. Os próprios discentes escolhiam dentre os colegas quais deles ficariam responsáveis por realizar a pintura e os que seriam pintados.

O trabalho desenvolvido em cada estação de aprendizagem foi acompanhado e mediado pela professora regente de Ciências e pelos licenciandos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), integrantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)/CAPES.

Figura 1 - Esquemática da organização do sistema de rotação na sala de aula.



Fonte: Produzido pelos autores.

Figura 2 - Pintura dos rins.



Fonte: Arquivo dos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os alunos realizaram a pintura dos rins pertencentes ao sistema urinário, caracterizando-os referente à sua posição anatômica, como também atribuindo uma coloração ilustrativa a eles. Sendo necessário para isso, misturar as cores disponíveis para tentar aproximar a coloração da pintura com a realidade. Eles também interagiram bastante entre si e tiveram que dividir as tarefas para um melhor aproveitamento do tempo e realização das pinturas. Além disso, foi observado uma maior participação e interesse dos alunos na atividade, a partir de perguntas que foram realizadas e direcionadas ao professor e aos pibidianos.

Essa metodologia foi utilizada como uma ferramenta complementar à aula tradicional, proporcionando uma contextualização diferenciada do assunto trabalhado, uma vez que ele foi explorado de várias formas e fazendo um resgate do conhecimento do aluno. Assim, esse tipo de metodologia permite que o discente seja protagonista no seu processo de aprendizagem, pois a construção do conhecimento irá percorrer por diferentes estações, possibilitando o estudante a distinguir o senso comum e a prática científica.

Esse tipo de abordagem que relaciona o tema com o cotidiano do aluno, valoriza conceitos prévios e cria um espaço agradável para a construção do conhecimento (Maffi *et al.*, 2019). Ainda, Recacha (2009) ressalta a importância do conhecimento prévio no processo de ensino e aprendizagem, pois ele que vai auxiliar na compreensão de novos assuntos, servindo como base para interpretação e construção de novos significados, sendo essencial a utilização do conhecimento prévio do aluno no processo de aprendizagem, para impulsioná-lo na construção dos seus saberes ativamente.

Além disso, Nascimento e Coutinho (2016) trazem que as metodologias ativas estimulam a participação do aluno na sala de aula, visto que ele pode fazer o uso de suas dimensões sensoriais, cognitiva e emocional, além de permitir com que ele explore ferramentas para a realização da atividade. Essas experiências são essenciais para a autonomia e criticidade do aluno, pois o aprender por experiências é muito mais significativo no processo de aprendizagem, quando comparado com uma aula tradicional, em que existe apenas a transmissão do conteúdo pelo professor (Bacich; Moran, 2017, p. 37).

Esse sistema de migração pelas estações de aprendizagem também permite que o aluno possa trabalhar sua habilidade de leitura textual, leitura de imagem e escrita sobre

o assunto, atrelado a capacidade de sintetizar as principais informações que estão sendo trabalhadas na aula. Ademais, Alcântara (2020) cita algumas vantagens na utilização dessa abordagem de ensino, como: possibilita diferentes experiências ao aluno, incentiva o trabalho em grupo e a autonomia do estudante, desenvolve a criatividade e a capacidade de solucionar problemas, entre outras.

Outrossim, cada aluno possui uma forma única de aprender, que é o reflexo dos estímulos vivenciados durante seu processo de crescimento e formação, relacionada às conexões cognitivas e emocionais individuais (Bacich e Moran, 2017, p. 38). E, por isso, é fundamental a utilização de diferentes estratégias de ensino, como a metodologia de rotação por estações de aprendizagem, pois ela proporciona uma sala de aula mais inclusiva em relação às distintas formas de aprendizagem dos alunos, já que ela permite a integralização de múltiplas abordagens de ensino de forma simultânea, se adequando aos objetivos propostos pelo professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de diferentes metodologias de aprendizagem dentro da sala de aula ou em outros espaços de aprendizagem, torna o aprender mais significativo, mais curioso e mais dinâmico, além de permitir que o aluno possa construir o seu aprendizado de uma forma não tradicional, atribuindo um valor a metodologia empregada pelo professor, já que ela não tem como foco a memorização de conceitos.

Dentro desse espectro de abordagens, o sistema de Rotação por Estações de Aprendizagem faz com o que o professor explore diferentes elementos que possam elencar uma aprendizagem múltipla e, ao mesmo tempo, inclusiva, uma vez que ele pode mesclar a teorização de um conteúdo com uma atividade prática, lúdica ou construtiva.

Essa é uma forma de valorizar as distintas formas de aprendizagens e de reconhecer a pluralidade dentro da sala, tendo em vista que o professor pode montar mais de duas estações, com estratégias didáticas diferenciadas, permitindo que os alunos possam construir o seu conhecimento de uma forma que não seja padronizada, fornecendo experiências essenciais para o seu aprendizado.

A estratégia de ensino adotada se mostrou muito eficiente para contemplar o conteúdo dentro da sala, atingindo todos os alunos de uma forma singular, atribuindo novos significados. Apesar de tudo isso, esse tipo de abordagem precisa ser

meticulosamente planejada pelo professor, para alcançar os objetivos almejados em cada estação, não segregando cada estudante ou estação, mas sim construindo uma rede que conecte novas abordagens e amplie os diversos saberes.

Palavras-chave: Metodologias ativas, Rotação por estações de aprendizagem, Pintura corporal.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, E. F. S. Inovação e renovação acadêmica: guia prático de utilização de metodologias e técnicas ativas. **Volta Redonda: FERP**, RJ, 2020.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. Tradução: João Mattar. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências sociais e humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>>. Acesso em: 14 de ago. de 2024.

MAFFI, C.; PREDIGER, T. L.; ROCHA FILHO, J. B. da; RAMOS, M. G. A contextualização na aprendizagem: percepções de docentes de ciências e matemática. **Revista Conhecimento Online**, v. 2, p. 75–92, 2019. DOI: 10.25112/rco.v2i0.1561. Acesso em: 13 fev. 2024.

NASCIMENTO, T. E.; COUTINHO, C. Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências. **Multiciência online**, v. 2, n. 3, p. 134-153, 2016. Disponível em: <<http://urisantiago.br/multicienciaonline/adm/upload/v2/n3/7a8f7a1e21d0610001959f0863ce52d2.pdf>>. Acesso em: 22 de ago. de 2024.

RECACHA, L. La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de nuevos contenidos. **Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas**, v. 16, 2009. Disponível em: <https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/JOSE%20ANTONIO_LOPEZ_1.pdf>. Acesso em: 18 de set. 2024.

SANTOS, T. S. *et al.* **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, 2019.