

DIFICULDADES APONTADAS POR PROFESSORES DO PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA DA UFPB, PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM ESCOLAS DE REDE PÚBLICA NA PARAÍBA

Ana Laura Calazans dos Santos¹
Flávio Vieira Carvalho da Silva²
Luis Guilherme Teixeira dos Santos³
Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa⁴

INTRODUÇÃO

Colocar a escola em sintonia com seu atual público significa torná-la capaz de promover a realização pessoal, a qualificação para um trabalho digno, para a participação social e política. Isso implica a necessidade de revisão do projeto pedagógico das escolas. O cenário escolar é o campo real para a reforma educacional por meio de novos projetos pedagógicos, novas práticas educacionais, com estratégias que superam a didática da transmissão e a pedagogia do discurso. O que distingue é a sintonia entre professores, estudantes e comunidade com a realização cultural e social, construída no próprio convívio escolar e não adiada para um futuro distante.

Os métodos tradicionais de ensino, centrados na figura autoritária do professor, na transmissão de conteúdos e na passividade do alunado, não tem atendido as demandas dos jovens estudantes. Diante disso, surge a necessidade de um aperfeiçoamento das práticas docentes e da implantação um método de ensino em que o aluno seja o protagonista do processo de ensino aprendizagem e que atue na construção do seu próprio conhecimento, fazendo da sala de aula um ambiente mais interativo e atrativo.

A qualificação profissional para o ensino de biologia emerge como um desafio cotidiano seja para melhorar o desempenho do professor no espaço de sala de aula da educação básica, ou na perspectiva de mantê-lo em sintonia aos pressupostos filosóficos, sempre ressignificados no sistema oficial de ensino e da educação científica.

O Curso de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede – PROFBIO, sediada na UFPB vem oferecendo formação continuada aos professores da educação básica com o intuito de desenvolver novas competências e habilidades para o ensino de biologia, de modo específico na aplicação de metodologias ativas como estratégia pedagógica para fomentar o processo ensino-aprendizagem.

A ação docente pautada em metodologias ativas tem sido um dos desafios para os professores da educação básica seja pelo caráter formativo de cada docente, pela estrutura do sistema oficial de ensino ou mesmo pelas lacunas pedagógicas dos currículos escolares. O objetivo desta pesquisa foi identificar as dificuldades enfrentadas por docentes da educação

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, laura.cal33@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, flaviovieira85@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, guilhermesantosjp@gmail.com;

⁴ Professora orientadora: Doutorado, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, arisdelfeitosa@gmail.com.

básica quanto à implementação de metodologias ativas no ensino biologia em escolas de rede pública da Paraíba.

A pesquisa envolveu mestrandos do PROFBIO/UFPB como sujeitos protagonistas de metodologias ativas, considerados potenciais fontes para avaliar os desafios e a superação dos problemas relativos à implementação de um ensino de biologia interativo, inovador e dinâmico.

Os resultados confirmam os muitos desafios a serem superados pelos professores para a implementação de metodologias ativas como superação ao modelo tradicional de ensino, pois os fatores que influenciam nesse processo estão ligados a muitas variáveis, como a ausência de subsídios e suporte por parte da gestão escolar, preparação dos docentes para a aplicação das MA, pouco tempo disponível dos professores para o planejamento das suas ações, etc. Desta forma, evidencia-se a necessidade de que o espaço escolar seja alterado para incorporar os novos cenários educativos, se adequando às necessidades dos jovens e acompanhando as mudanças na sociedade.

METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza como quanti-qualitativa, de caráter exploratório. Segundo Richardson (1989) o método quantitativo denota-se pelo emprego da quantificação, possibilitando o uso de modelos estatísticos para análise de dados, desde os mais simples até os mais complexos. Sendo assim, os resultados têm poucas chances de deturpação e uma precisão maior. A pesquisa qualitativa tem o foco na interpretação ao invés da quantificação, e a ênfase está na subjetividade ao invés de na objetividade, posto isto, a importância centra-se no processo de desenvolvimento da pesquisa e não apenas no resultado, além disso admite-se que o pesquisador exerce influência sobre a situação e também é influenciado por ela, diminuindo assim o rigor (CASSEL, SYMON, 1994, p. 127-129).

A pesquisa foi realizada na cidade de João Pessoa (PB) durante os meses de Julho e Agosto de 2019. Os sujeitos da pesquisa foram professores de biologia do ensino médio, que são mestrandos do PROFBIO na Universidade Federal da Paraíba e foram escolhidos em virtude de estarem participando de um programa de formação continuada, tendo em vista que estariam em contato com a temática abordada no trabalho e apontariam com propriedade sobre suas vivências em sala de aula em torno da problemática.

Buscou-se averiguar as principais dificuldades enfrentadas por professores de biologia da educação básica para o uso de metodologias ativas na sala de aula. Os dados foram coletados por meio de questionários online pela ferramenta Google formulários. Foram investigados vinte e seis (26) docentes-mestrandos.

Os questionários foram semiabertos constituídos por 13 questões, sendo três fechadas, oito abertas e duas semiabertas que possuía a opção de marcar uma alternativa e justificar a escolha. O instrumento de coleta de dados escolhido pretendia fornecer subsídios para que fosse possível traçar o perfil dos mestrandos do PROFBIO/UFPB e suas expectativas na formação continuada, analisar as percepções dos sujeitos da pesquisa acerca da importância das metodologias ativas no Ensino de Biologia e entender os desafios enfrentados no desenvolvimento de metodologias ativas em escolas da educação básica.

A análise dos dados foi realizada através da elaboração de categorias para cada questão. As categorias foram estruturadas por meio do agrupamento das respostas que englobavam ideias semelhantes, para que os dados pudessem ser uniformizados e comentados, e posteriormente discutidos. Foram tomadas como bases as ideias de Carlomagno e Rocha (2016, p. 175) que afirmam que “a metodologia de análise de conteúdo se destina a classificar e categorizar qualquer tipo de conteúdo, reduzindo suas características a elementos-chave, de modo com que sejam comparáveis a uma série de outros elementos”. A

fim de auxiliar na interpretação dos dados, também foi realizada a frequência relativa dos dados e fez-se uso do programa computacional Excel como ferramenta de apoio na análise.

DESENVOLVIMENTO

O Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO atua na formação continuada de professores que estão em ativo exercício na Educação Básica, contribuindo de forma positiva para o aperfeiçoamento da prática docente e consequentemente para a melhoria do ensino de biologia. Com isso, ele proporciona uma constante atualização e aprofundamento dos conteúdos que são pertinentes à docência no ensino básico, além do contato com metodologias ativas, diferenciadas e inovadoras que atuam junto as estratégias de facilitação no processo de ensino-aprendizagem.

Há uma necessidade evidente que os professores estejam em constante processo de formação para que possam aprimorar seu desempenho em sala de aula e acompanhar as mudanças constantes da dinâmica da mesma. Diante disso, o ensino tradicional centrado no professor e na transmissão de conhecimentos não tem sido bem aceito pelos alunos, uma vez que não faz nenhuma relação com o seu cotidiano e muitos acabam questionando a utilidade daquele conhecimento para sua vida.

O Ensino de Ciências exige uma abordagem pedagógica inovadora, capaz de atender a complexidade do processo ensino-aprendizagem que vai além da memorização excessiva do conteúdo. A abordagem tradicional utilizada no Ensino de Ciências não desenvolve no estudante o pensamento crítico e nem tão pouco, as habilidades para a resolução de problemas reais da sociedade. Portanto, existe a necessidade de se conhecer metodologias e estratégias pedagógicas capazes de estabelecer a ligação entre saberes escolares e saberes do cotidiano, para que exista o uso efetivo da ciência em prol do desenvolvimento social (SEGURA, KALHIL, 2015, p. 87).

Nesse contexto surgem as metodologias ativas, em que os estudantes ocupam o papel central do processo de ensino aprendizagem e a construção do conhecimento acontece de forma colaborativa sendo levado em consideração as suas experiências, opiniões e conhecimentos. O aluno passa a ter uma participação efetiva na sala de aula, já que essa interação exige dele ações e construções diversificadas, como por exemplo: pesquisa, comparação, observação, imaginação, obtenção e organização dos dados, elaboração e confirmação de hipóteses, classificação, interpretação, crítica, busca de suposições, construção de sínteses e aplicação de fatos e princípios a novas situações, etc. (SOUZA, IGLESIAS, PAZIN-FILHO, 2015, p. 289).

Na atividade de ensinar existe a necessidade de reconhecer que o estudante é na verdade o sujeito da aprendizagem, ou seja, quem realiza a ação, uma vez que a aprendizagem é um processo interno que ocorre como resultado da ação de um sujeito. Mas, apenas o professor pode adquirir competência para mediar, criar condições e facilitar a ação do estudante (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUO, 2009 apud SEGURA, KALHIL, 2015, p.90).

As Metodologias Ativas (MA) no ensino de biologia devem ser utilizadas a fim de despertar o interesse pela ciência nos alunos, além de dar condições para atuarem de forma crítica frente a resolução de problemas por meio da investigação, desenvolver a autonomia, relacionar os conhecimentos científicos com o cotidiano incluindo o entendimento do contexto social em que o educando está inserido, etc. Tendo em vista que a biologia se trata de uma ciência experimental, para obter sucesso no processo de ensino aprendizagem deve-se utilizar de abordagens diferenciadas e diversificadas de ensino.

Entretanto, na realidade da prática docente nas escolas brasileiras, ainda são encontrados muitos desafios para o alcance das inovações metodológicas na educação básica. O principal obstáculo é a falta de tempo dos professores para planejar suas ações com uso de metodologias diferenciadas, visto que, a maioria leciona em mais de uma escola e fica com número grande de turmas, de modo que o tempo fica comprometido para organização da sua prática. Atrrelado a isso, vem a dificuldade da quebra dos paradigmas do ensino tradicional, que representa um comodismo dos professores e/ou falta de preparação dos mesmos, pois existe uma demanda muito maior de energia para preparação de uma aula com uso de metodologias diferenciadas, e, assim o ensino tradicional continua sendo o protagonista em grande parte dos casos. Em segundo plano, entra uma diversidade de fatores como falta de apoio pedagógico da escola, infraestrutura física precária, carência de recursos e materiais para auxiliar em algumas atividades, salas de aula com um grande número de alunos que acaba dificultando uma boa assistência do professor com todos os alunos, etc.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um grande problema para o professor na sala de aula é atrair e manter a atenção e o interesse dos alunos. Isso tem acontecido porque a comunicação entre os jovens das novas gerações indica que eles processam mais informações em velocidades mais rápidas e são cognitivamente mais hábeis para lidar com desafios mentais. Por isso, as metodologias ativas de aprendizagem representam uma alternativa para atender às demandas e desafios da educação atual (MOURA, 2014). Nesse contexto, 80,77% dos professores participantes dessa pesquisa afirmaram que já trabalharam com metodologias ativas durante o exercício de sua profissão. No que diz respeito a importância das MA para o processo de ensino aprendizagem, 100% dos docentes consideraram a aplicação relevante, em que 50% declararam que os alunos participam ativamente na construção do seu conhecimento, sendo os protagonistas do processo de ensino aprendizagem e 23,08% relataram que o uso de MA torna as aulas mais dinâmicas e interativas, estimulando a participação do aluno.

A utilização das MA para o ensino de biologia permite desenvolver no estudante a capacidade de enfrentar situações do cotidiano, trabalhos em grupo, a redescoberta, a resolução de problemas individualmente e coletivamente com exercícios de competências de vida em comunidade, etc., pois o ensino é realizado com base na interação, centrado no estudante e auto direcionado (SEGURA, KALHIL, 2015).

Apesar dos estudos apontarem que o uso das MA é uma excelente alternativa para envolver o aluno e possibilitar que o mesmo seja o protagonista no processo de construção do conhecimento, os docentes enfrentam diariamente muitos desafios para desenvolver MA nas escolas de educação básica. 62% dos participantes dessa pesquisa afirmaram que a(s) escola(s) que trabalham não oferecem subsídios para a execução de MA, como é colocado pelo A6: “Ainda é um problema a ser enfrentado, as equipes gestoras na sua maioria veem essas atividades como barulhentas, a euforia da participação dos alunos muitas vezes é confundido como perturbação. Grande parte das escolas ainda não dispõem de espaços e materiais adequados bosta o desenvolvimento dessas atividades”. 38% dos participantes responderam que a escola oferece subsídios para a realização de MA, mas é notável em suas colocações que há a necessidade de materiais ou outros recursos, como é colocado pelo A14: “A gestão escolar deixar bem à vontade para utilizar os espaços para realizar atividades diversas, porém sofre com grande carência de recursos materiais e pedagógico”. Um ponto em comum as duas colocações diz respeito ao apoio da gestão escolar, pois na primeira colocação é evidente que a gestão escolar não compreende as atividades realizadas por meio de metodologias ativas, enquanto na segunda colocação, a gestão escolar deixa o professor à vontade para utilização dos diferentes espaços da escola para desenvolver atividades diversas.

A falta de apoio da gestão escolar em algumas escolas é explicada por Moura (2014) “embora haja o reconhecimento do potencial das metodologias ativas, há também uma resistência nos ambientes educacionais para a implementação de novos métodos de ensino, especialmente métodos ativos. Essa resistência parece estar associada, em parte, com o que chamamos de *rigidez sistêmica*”.

Pelo fato de o ensino tradicional está fortemente enraizado no sistema educacional, ainda é muito comum que os professores não tenham domínio da utilização de outros métodos de ensino. 80,77% dos participantes desse estudo declararam que se sentiam preparados para desenvolver metodologias ativas na escola, enquanto 19,23% disseram não se sentir preparados. A justificativa mais citada para explicar tal fato foi a falta de base pedagógica para desempenhar as MA de forma correta, como é colocado por A26: “Não; as vezes sinto que preciso dominar mais as práticas pedagógicas com metodologias ativas, e quando utilizo, não sei se estou sendo coerente com o conceito de metodologia ativa. Por vezes, a prática de ensino que é diferente da cópia e da exposição é vista como enrolação, falta de domínio e preguiça do professor”. Essa colocação evidencia uma falha decorrente do processo de formação do professor, em que a primazia do saber acadêmico é considerada o mais importante, e o único saber relevante é o disciplinar (científico e pedagógico), as formas de transmissão do mesmo devem ser prioritariamente expositivas, para que seja transferido do professor para o aluno de forma ordenada (DINIZ, et.al. 2005). Logo, quando a formação do professor acontece nessa vertente, ele não tem formação adequada e necessária para trabalhar com metodologias ativas o que se constitui como um desafio a ser enfrentado.

O planejamento das ações a serem desenvolvidas na sala de aula se configura como uma etapa muito importante do processo de ensino para que o desempenho do professor seja satisfatório e a aprendizagem dos alunos aconteça de forma significativa. A dificuldade mais apontada por 35,90% dos docentes para o planejamento de aulas com metodologias ativas foi o tempo. Levando em consideração que 84,62% dos mestrandos participantes dessa pesquisa ministram aulas em mais de uma escola, o tempo que fica disponível para o planejamento das aulas é comprometido, se caracterizando como um fator limitante para o desenvolvimento de MA, conforme Pimentel e Costa (2018) o apoio pedagógico em torno das práticas docentes no processo de elaboração dos planos de trabalho é de relevante importância no que concerne uma educação ativa e inovadora. Quando se trata da aplicação das MA em sala de aula, 30,77% dos professores apontam que a principal dificuldade enfrentada é despertar o interesse dos alunos, que estão acostumados com a dinâmicas das aulas conduzida de forma tradicional, enquanto 7,69% dizem não encontrar nenhuma dificuldade e relatam que os alunos atendem bem a utilização dessa metodologia. Libâneo (2009) acredita ser necessário propor conteúdos e modelos compatíveis com as experiências dos discentes, para que eles se mobilizem para uma participação ativa.

Apesar dos desafios enfrentados para o desenvolvimento de metodologias ativas em escolas de educação básica, é necessário buscar alternativas para o aperfeiçoamento da prática docente. Diante disso, 38,46% dos professores alegaram que buscam superar as dificuldades para adoção das MA nas aulas de biologia utilizando materiais simples de baixo custo, 23,08% elaborando planejamentos que visam a otimização do tempo, 11,54% com a realização de atividades de interação entre os alunos e 11,54% adequando os conteúdos a realidade de cada aluno. O mais importante é que o professor tenha sempre o estímulo de buscar alternativas para os desafios que forem surgindo, pois só assim, com as mudanças e aperfeiçoamento da sua prática que o processo de ensino aprendizagem ocorrerá de forma significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos nessa pesquisa as principais dificuldades apontadas por professores do PROFBIO para o uso de metodologias ativas no ensino de biologia em escolas de rede pública. Os resultados confirmam os muitos desafios a serem superados pelos professores para a implementação de metodologias ativas como superação ao modelo tradicional de ensino, pois os fatores que influenciam nesse processo estão ligados a muitas variáveis, como a ausência de subsídios e suporte por parte da gestão escolar, preparação dos docentes para a aplicação das MA, pouco tempo disponível dos professores para o planejamento das suas ações, etc. Desta forma, evidencia-se a necessidade de que o espaço escolar seja alterado para incorporar os novos cenários educativos, se adequando às necessidades dos jovens e acompanhando as mudanças na sociedade.

Palavras-chave: Formação de Professores; Ensino de Biologia; Metodologias Ativas.

REFERÊNCIAS

CARLOMAGNO, M. C.; ROCHA, L. C. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, Paraná, v. 7, n. 1, p. 173-188, 2016.

CASSEL, C.; SYMON, G. **Qualitative methods in organizational research**. London: Sage Publications, 1994.

Diniz, Renato Eugênio da Silva et al. **Formação continuada de professores de ciências e biologia: a sala de aula e os avanços científicos recentes**. 8º Congresso de extensão universitária da UNESP, p. 1-5, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/142656>>. Acesso em 12 de agosto de 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4ed. São Paulo: Atlas, 1992, p.44.

LIBÂNEO, José C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 23. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem e os desafios educacionais da atualidade, In: Encontro Nacional de Dirigentes de Graduação das IES Particulares, 11, 2014, Curitiba-PR. **Tópicos temáticos**, Curitiba-PR, setembro de 2014, p. ---.

PIMENTEL, M. A. C.; COSTA, A. D. P. A. N. O uso de metodologias ativas de aprendizagem na formação das equipes pedagógicas do SENAC RN, In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO, 16, 2018, Recife. **Anais...** Recife, setembro de 2018, p. ---.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

ROCHA, DANIEL. **Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional – PROFBIO**. Disponível em: <<http://plone.ufpb.br/profbio/contents/menu/apresentacao>>. Acesso em: 09 de agosto de 2019.

SEGURA, E.; KALHIL, J. B. A Metodologia Ativa como proposta para o Ensino de Ciências. **Revista REAMEC**, Cuiabá – MT, n. 03, p. 87-98, 2015.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.