

A METODOLOGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA MONITORIA DE BIOQUÍMICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Luana Lima Pinheiro

Monitoria PROMIC, estudante do curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO).

E-mail: luanapinheiro020905@gmail.com

Daniel Rodrigues Vieira

Monitoria PROMIC, estudante do curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO).

E-mail: danielrodriguesvieira69@gmail.com

Angela Rodrigues Pereira

Monitoria PROMIC, estudante do curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO).

E-mail: angelarpereira@gmail.com

Antônio Adriano da Rocha Nogueira

Orientador PROMIC e Professor do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO).

E-mail: antonio.nogueira@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XIII Encontro de Monitoria

RESUMO

Introdução: A metodologia de resolução de problemas, destacada por seu alto índice de aprovação, afasta-se do modelo tradicional de ensino para estimular o pensamento crítico e aproximar o aluno do exercício profissional. **Objetivo:** Relatar a experiência dos autores na aplicação da metodologia de resolução de problemas durante a monitoria de Bioquímica. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, desenvolvido na monitoria da disciplina de Bioquímica em um centro universitário privado no Ceará, no semestre de 2025. As atividades foram estruturadas com base em situações-problema e casos clínicos, apoiadas por ferramentas digitais e dinâmicas em grupo. **Resultados e discussão:** A vivência proporcionou aos autores o contato direto com a organização de situações-problema, a condução de atividades participativas e a mediação entre teoria e prática. A elaboração e adaptação de materiais, bem como o uso de recursos digitais, fortaleceram a autonomia dos monitores e favoreceram sua segurança na condução dos encontros. O processo também permitiu exercitar habilidades de comunicação, planejamento e tomada de decisão em ambiente acadêmico. **Considerações finais:** A experiência contribuiu significativamente para a formação dos autores como futuros profissionais da saúde, consolidando a monitoria como espaço de crescimento pedagógico e científico. A prática reafirma o papel do monitor como facilitador do aprendizado e destaca a relevância das metodologias ativas para enriquecer sua própria trajetória acadêmica.

Palavras-chave: Monitoria; Bioquímica; Resolução de problemas; Ensino.

INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica é um instrumento que permite ao estudante exercer papel ativo no processo de ensino-aprendizagem, atuando como elo entre o professor e os demais discentes. Essa atividade, além de colaborar com o desempenho dos alunos atendidos, possibilita ao monitor vivenciar práticas pedagógicas que contribuem para a sua formação científica e profissional. Tradicionalmente, a monitoria é desenvolvida por meio de encontros expositivos, nos quais o monitor revisita o conteúdo ministrado em sala de aula e reforça pontos que suscitam dúvidas. Entretanto, essa prática muitas vezes se limita à repetição da fala do docente, sem oportunizar aos envolvidos uma vivência diferenciada que integre teoria e prática.

Nos últimos anos, o debate sobre metodologias ativas de ensino tem crescido no meio acadêmico, com destaque para aquelas que valorizam a participação do aluno e o desenvolvimento da autonomia. Nesse cenário, a metodologia de resolução de problemas (MRP) apresenta-se como estratégia capaz de transformar a dinâmica de aprendizagem (Silvany, 2024). A partir dela, situações do cotidiano ou casos simulados são propostos para que os estudantes discutam, reflitam e construam soluções fundamentadas (Batista, et al. 2020). Diferente da memorização ou reprodução de conteúdo, a MRP demanda análise crítica, articulação de saberes e tomada de decisão.

Para os monitores, aplicar a resolução de problemas em suas práticas não representa apenas uma forma de variar a metodologia, mas também um exercício de amadurecimento acadêmico. A experiência requer planejamento, criatividade na elaboração de situações, domínio dos conteúdos e capacidade de conduzir discussões de forma clara e objetiva. Ao adotar tal metodologia, o monitor se distancia do papel de mero transmissor de informações e assume função de mediador do aprendizado, estimulando a participação ativa de todos os envolvidos (Silvany, 2024).

A disciplina de Bioquímica, foco da experiência relatada neste trabalho, é frequentemente percebida pelos estudantes de Enfermagem como um campo de difícil compreensão, em virtude de sua linguagem específica e de conceitos abstratos. Nesse sentido, a adoção de metodologias que permitam contextualizar o conteúdo e aproximá-lo de situações práticas é fundamental para tornar a disciplina mais acessível. A monitoria, como espaço complementar, revelou-se ambiente adequado para esse tipo de abordagem.

Além de favorecer a compreensão dos conteúdos, a aplicação da MRP em monitoria

proporciona aos próprios monitores oportunidades únicas de crescimento. O processo de elaboração de casos clínicos, o uso de ferramentas digitais e a condução de discussões ampliam competências comunicacionais, organizacionais e científicas. Esse conjunto de habilidades é relevante não apenas para a vida acadêmica, mas também para a futura atuação profissional.

Dessa forma, este trabalho apresenta um relato de experiência vivenciado pelos autores, que atuaram como monitores de Bioquímica em um centro universitário privado no Ceará, no semestre de 2025. O objetivo é descrever a aplicação da metodologia de resolução de problemas na monitoria, destacando os desafios enfrentados, as estratégias adotadas e os aprendizados adquiridos pelos autores no decorrer dessa vivência.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência desenvolvido por três estudantes do curso de Enfermagem, atuando como monitores da disciplina de Bioquímica em um centro universitário privado no Ceará, durante o semestre letivo de 2025. As atividades de monitoria ocorreram semanalmente em encontros presenciais, organizados com a supervisão do professor-orientador do Programa de Monitoria e Iniciação Científica (PROMIC).

A metodologia empregada para a elaboração deste estudo fundamenta-se na observação e na consolidação das experiências dos autores enquanto monitores da disciplina de Bioquímica. A prática de monitoria constitui-se como um espaço privilegiado para a aplicação da Metodologia de Resolução de Problemas, permitindo o desenvolvimento de habilidades cognitivas e práticas (VICENZI, et al, 2008).

A experiência foi planejada para incluir a metodologia de resolução de problemas como estratégia pedagógica. Para isso, os monitores elaboraram situações-problema e casos clínicos que dialogavam diretamente com os conteúdos abordados em sala de aula, como metabolismo energético, estruturas biomoleculares e processos bioquímicos relacionados à saúde.

As situações foram elaboradas com base em literatura acadêmica e discutidas previamente com o orientador, a fim de garantir coerência científica e adequação ao nível de conhecimento dos estudantes. Além das situações-problema, foram utilizadas ferramentas digitais como quizzes online e atividades interativas, que possibilitaram maior dinamismo durante os encontros. Dinâmicas em grupo também foram planejadas, estimulando a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento.

O papel do monitor foi o de facilitador, mediando o diálogo entre teoria e prática e conduzindo as atividades de modo a promover a participação dos colegas. Ao longo do semestre, os autores registraram suas percepções e reflexões em diários de campo, o que serviu como base para a elaboração deste relato.

Assim, a metodologia deste trabalho não se baseia em dados quantitativos ou comparativos, mas na descrição das experiências vivenciadas pelos autores, refletindo os desafios enfrentados, as estratégias de superação adotadas e os aprendizados obtidos no processo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência na monitoria de Bioquímica utilizando a metodologia de resolução de problemas representou para os autores um processo de crescimento acadêmico e pessoal. O planejamento dos encontros exigiu dedicação contínua, especialmente na elaboração de situações-problema que fossem coerentes com os conteúdos estudados na disciplina. Esse exercício demandou não apenas domínio teórico, mas também criatividade e capacidade de contextualização, permitindo aos autores ampliar sua compreensão sobre a própria disciplina.

Um dos primeiros desafios enfrentados foi a transição do modelo expositivo para a aplicação da MRP. Os autores estavam acostumados a atividades de monitoria centradas em revisões de conteúdo, e, portanto, precisaram se adaptar à nova lógica de condução. Essa mudança exigiu desenvolver postura mais mediadora, em que a condução das discussões se sobrepunha à simples explicação de conteúdos. Com o tempo, a prática fortaleceu habilidades de comunicação e de escuta ativa, fundamentais para mediar interações acadêmicas.

Outro aspecto marcante da experiência foi a necessidade de elaborar situações-problema contextualizadas. Esse processo envolveu a busca de referências bibliográficas e a adaptação de casos clínicos que traduzissem conceitos bioquímicos em situações próximas da realidade da saúde. A atividade de transformar conteúdos teóricos em problemas práticos revelou-se desafiadora, mas ao mesmo tempo enriquecedora, pois exigiu articulação de saberes e senso crítico na seleção das informações relevantes (Silvany, 2024).

O uso de ferramentas digitais também compôs a vivência dos autores. A elaboração de quizzes online e atividades interativas demandou tempo de preparação e familiarização com plataformas digitais, mas trouxe benefícios no sentido de dinamizar os encontros. O contato

com tecnologias educacionais foi um diferencial, pois possibilitou aos monitores exercitar competências relacionadas à inovação, ao uso de recursos pedagógicos variados e à proposição de assuntos e problemas para a resolução com os alunos, conforme ilustra a figura 1.

Figura 1: Proposta de assuntos e problemas para resolução com os alunos.



(Fonte: Autores, 2025).

A condução das dinâmicas em grupo proporcionou aos autores oportunidades de desenvolver habilidades de liderança e organização. Em diversos momentos, foi necessário intervir para orientar o andamento das atividades, mediar discussões e estimular a participação. Essas situações favoreceram o exercício da autonomia e da tomada de decisão, habilidades indispensáveis para a formação profissional em saúde.

Durante a prática, os autores vivenciaram ainda o desafio de lidar com a heterogeneidade de conhecimento entre os colegas. Elaborar problemas acessíveis, mas ao mesmo tempo instigantes, demandou constante reflexão sobre a clareza e adequação das atividades. Essa vivência contribuiu para que os monitores desenvolvessem maior sensibilidade pedagógica, compreendendo a necessidade de ajustar estratégias conforme o perfil dos participantes.

Os registros realizados em diários de campo possibilitaram aos autores refletirem criticamente sobre sua prática, identificando pontos fortes e aspectos a melhorar. Entre os

aprendizados destacam-se: a importância do planejamento prévio; a necessidade de flexibilidade diante de imprevistos; e o reconhecimento do monitor como sujeito ativo de sua própria formação.

Assim, a experiência com a metodologia de resolução de problemas na monitoria de Bioquímica não apenas consolidou conhecimentos teóricos, mas também ampliou competências comunicacionais, organizacionais e reflexivas dos autores. Como ressalta Jean Piaget, "o principal objetivo da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram"(PIAGET, 1972).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato de experiência apresentado evidencia a relevância da monitoria acadêmica como espaço de formação ampliada para os monitores. A utilização da metodologia de resolução de problemas na disciplina de Bioquímica permitiu aos autores vivenciar práticas diferenciadas de ensino, exigindo planejamento, organização e postura ativa na condução dos encontros.

Entre os principais aprendizados, destacam-se o desenvolvimento da autonomia, o fortalecimento da comunicação acadêmica e a capacidade de transformar conteúdos teóricos em situações práticas. A experiência também proporcionou contato com recursos digitais e metodologias ativas, que contribuíram para enriquecer a vivência e ampliar as competências pedagógicas dos monitores.

Embora não seja possível generalizar os achados, por se tratar de um relato de experiência, a vivência relatada fortalece a percepção da monitoria como espaço de crescimento científico e pessoal, em que os estudantes assumem papel protagonista de sua formação.

Conclui-se que a integração entre monitoria e metodologias ativas, como a resolução de problemas, representa oportunidade valiosa de aprendizado para os próprios monitores, preparando-os de maneira mais ampla para os desafios acadêmicos e profissionais futuros.

REFERÊNCIAS

BATISTA, J. Y. N.; RIBEIRO, G. Á. A.; MENEGATTI, A. C. O.; MIRANDA, R. S. A participação em atividades de monitoria melhora o rendimento de discentes na disciplina de

Bioquímica. *Biologia: Desafios, Habilidades e Competências no Ensino de Biologia*, p. 50–65, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.37885/201102004>. Acesso em: 16 set. 2025.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PIAGET, J. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: José Olympio, 1972.

PINTO, V. P. T.; et al. Educação em saúde e na saúde: conceitos, pressupostos e abordagens teóricas. *Sanare – Revista de Políticas Públicas*, Sobral, v. 21, n. 2, p. 1–9, 2022. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1669>. Acesso em: 20 set. 2025.

SILVANY, M. A. A. A eficácia da aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. *Cadernos de Pedagogia*, v. 1, n. 1, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/4294>. Acesso em: 18 set. 2025.

SILVANY, M. A. A. Os desafios e a integração do ensino de patologia nos currículos dos cursos de graduação da área de saúde. *Cadernos da FUCAMP*, Patrocínio, v. 27, p. 124–147, 2024. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/3329>. Acesso em: 20 set. 2025.

VICENZI, C. B.; BOFF, E. P.; LORETO, E. L. S. A monitoria e seu papel no desenvolvimento da formação acadêmica. *Revista Ciência em Extensão*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 64–78, jul./dez. 2008.

Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1257/0. Acesso em: 15 set. 2025.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.