

## Metodologias ativas e o ensino remoto: integrando o programa de educação pelo trabalho e residência multiprofissional

*Active methodologies and remote learning: integrating the education through work program and multi-professional residency*

Katia Fernanda Alves Moreira<sup>1</sup>, Cleson Oliveira de Moura<sup>2</sup>, Adriana Dias Silva<sup>3</sup>, Jandra Cibele Rodrigues de Abrantes Pereira Leite<sup>4</sup>, Arlindo Gonzaga Branco Junior<sup>5</sup>, Aldrin de Sousa Pinheiro<sup>6</sup>, Daiana Evangelista Rodrigues Fernandes<sup>7</sup>

RELATO DE EXPERIÊNCIA – Recebido: junho de 2021 – Aceito: agosto de 2021

### RESUMO

Objetivo: Descrever a experiência das oficinas remotas realizadas pelos tutores, utilizando-se o método *Problem Based Learning* (PBL), com os alunos do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET- Saúde Interprofissionalidade e residentes em saúde da família de uma universidade pública de Rondônia. Resultados: Foram realizadas oito rodas de conversa por meio de oficinas remotas semanais, via plataforma Google Meet. A ferramenta utilizada para atividades assíncronas e postagem das atividades de cada oficina foi o Trello. O recurso pedagógico utilizado foi a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). Conclusão: A experiência de ensino remoto foi de fácil aceitação pelos alunos e atende à demanda da formação e do ensino em saúde, formando profissionais com capacidade de pensamento inovador, crítico. Possibilitou discussão e reflexão em grupos tutoriais e diferenciou-se de outras iniciativas metodológicas de ensino-aprendizagem devido à sua característica de fortalecer e estimular a autonomia dos acadêmicos e residentes, a educação interprofissional e as práticas colaborativas interprofissionais em saúde.

Palavras-chaves: Aprendizagem Baseada em Problemas. Relações Interprofissionais. Atenção Primária em Saúde.

### ABSTRACT

Objective: To describe the experience of remote workshops held by tutors, using the PBL (Problem-Based Learning) method, with PET-Saúde Interprofissionalidade students and family health residents at a public university in Rondônia. Results: Eight Rounds of conversation were held through weekly remote workshops, through the Google Meet platform. The tool used for asynchronous activities and posting the activities of each Workshop was Trello. The pedagogical resource used was Problem-Based Learning (PBL). Conclusion: The remote teaching experience was easily accepted by students and meets the demand for training and education in health, training professionals with the capacity for innovative, critical thinking. It has enabled discussion and reflection in tutorial groups and differs from other methodological teaching-learning initiatives because of its characteristic of strengthening and encouraging the autonomy of academics and residents, interprofessional education and interprofessional collaborative practices in health.

Keywords: Problem-Based Learning. Interprofessional Relations. Primary Health Care.

<sup>1</sup> Doutora em Enfermagem Saúde Pública. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

<sup>2</sup> Doutor em Enfermagem. Professor do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

<sup>3</sup> Mestra em Ensino em Ciências da Saúde. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

<sup>4</sup> Doutoranda em Enfermagem. Professora do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

<sup>5</sup> Mestre em Saúde da Família. Professor do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). *E-mail:* gonzaga.arlindo@gmail.com

<sup>6</sup> Mestre em Ensino em Ciências da Saúde. Professor do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

<sup>7</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

## INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Baseada em Problemas ou PBL (*Problem Based Learning*) é conhecida como uma metodologia ativa, estimuladora da proatividade e do pensamento crítico, centrada no aluno, que facilita a integração da teoria e da prática, o aprimoramento das competências curriculares e a aplicação de conhecimentos e habilidades por meio de estudo de caso<sup>1</sup> ou situações-problemas.

O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde – PET-Saúde Interprofissionalidade e as residências em saúde, programas indutores de formação em saúde do Ministério da Saúde, complementam a formação do universitário e do profissional de saúde, além de qualificar os preceptores de alunos e residentes nos cenários de vivências, visando às transformações necessárias do ensino e da atenção em saúde.

Para que o processo de ensino seja reflexivo, “as metodologias ativas devem estar alicerçadas em princípios teórico-metodológicos significativos, onde o aluno é estimulado a autogerenciar/autogovernar o seu processo de construção do conhecimento”<sup>2</sup>.

Justifica-se este relato porque existem poucos estudos que descrevem a experiência desta metodologia online com alunos do PET Interprofissionalidade e residentes em saúde da família, no contexto da Pandemia causada pela Covid-19. Assim, compreender o impacto do PBL online, enquanto estratégia para a implementação das competências interprofissionais, nos ajudará a projetar formatos de ensino apropriados para a residência e os cursos de graduação em Saúde na universidade.

Este artigo tem o objetivo de descrever a experiência das oficinas remotas realizadas pelos tutores, que utilizou o método PBL, com alunos do PET-Saúde Interprofissionalidade e residentes em saúde da família de uma universidade pública de Rondônia.

## DESENVOLVIMENTO

Foram realizadas oito rodas de conversas virtuais por meio de oficinas remotas semanais, de junho a agosto do ano 2020, utilizando a plataforma *Google Meet*. As atividades assíncronas foram realizadas por meio da ferramenta Trello, que funciona com listas interativas e digitais, permitindo aos docentes organizarem a sala de aula<sup>3</sup> de modo a complementar as atividades síncronas. É importante dizer que a utilização desta metodologia foi para não dispersar os alunos do PET e residentes, haja vista que neste período a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) encontrava-se com o calendário acadêmico suspenso em virtude da Covid-19.

As quatro primeiras Rodas de Conversa em formato de oficinas virtuais abordaram os seguintes temas: Oficina 1 - Repensando o ensino na saúde no século XXI; Oficina 02 - Competências interprofissionais; Oficina 03 - Andragogia e Aprendizagem Significativa; Oficina 04 - Aprendizagem baseada em Problemas.

A partir da oficina 5, seguimos as sete etapas do PBL<sup>4</sup>: 1) Esclarecendo o problema; 2) Formulando perguntas e consulta; 3) Identificando o conhecimento atual e as necessidades de aprendizado; 4) Estruturando ideias; 5) Formulando objetivos de aprendizagem e tarefas; 6) Pesquisa fora da classe; 7) Discutindo e avaliando

novas informações. Na oficina 8 foi apresentado o produto do ciclo PBL e feita a avaliação. Posteriormente, os grupos postaram os relatórios de aprendizagem no Trello.

A partir da quinta semana, foram apresentados casos clínicos específicos que permitiram a aplicação do PBL. Os alunos do PET formaram um Grupo Tutorial com oito (8) membros e tiveram um caso para resolver com foco na interprofissionalidade e práticas colaborativas. O acompanhamento tutorial semanal dos discentes foi realizado por um tutor.

Os residentes constituíram dois grupos (um com oito e outro com sete membros) em que uma das situações-problema foi a vigilância em saúde e outra pautou-se na territorialização. Cada grupo foi acompanhado por dois tutores. Vale dizer que, na UNIR, a aplicação do PBL no ensino em saúde não é uma pedagogia de rotina por arte dos docentes.

Todas as sextas-feiras, após o encontro com os respectivos grupos, fazíamos reunião de tutoria para discussão e planejamento das etapas subsequentes e avaliação parcial dos grupos. Todas as apresentações das etapas do PBL foram online, combinando discussões síncronas e postagens de atividades semanais assíncronas<sup>5</sup> no Trello, com *feedback* dos tutores.

É importante salientar, ainda, que, nas oficinas remotas do PBL, os tutores utilizaram o método socrático, quer dizer, guiar os participantes na identificação dos problemas e das possíveis soluções, como também, as consequências das decisões tomadas. O PBL se pauta na maiêutica de Sócrates com formulação de perguntas pertinentes sobre o tema e posterior resolução deste, atingindo os objetivos traçados<sup>7</sup>.

Previamente, os residentes foram questionados sobre o seu acesso à internet e a possibilidade de atividades remotas em casa. Em seguida, nos deparamos com alguns alunos que não tinham acesso à internet e em decorrência decidiu-se entre os tutores, realizar as atividades com estes alunos de forma diferenciada. Contudo, estes discentes decidiram sair do Grupo PET-Saúde Interprofissionalidade.

Esse histórico permite refletir que o acesso à Internet no país ainda é desigual. Esse fato reforça a ideia de que discutir a existência da tecnologia na educação em saúde é mais do que disponibilizar aplicativos ou ministrar cursos à distância.

Coloca-se como prioridade, conhecer os sujeitos da comunidade acadêmica, suas condições e necessidades de acesso e acompanhamento do ensino remoto emergencial, de modo a planejar o apoio institucional que será prestado buscando a inclusão imediata nessa modalidade de ensino, de modo que as universidades possam cumprir da melhor forma possível as suas missões<sup>8</sup>.

### **Oficina 1 – Tema: Repensando o ensino na saúde no século XXI**

Foi lançada uma questão disparadora: como as competências gerais e específicas são trabalhadas durante a graduação? Foi constatado pelos alunos de graduação e residentes que seus currículos focalizam majoritariamente as competências técnicas (específicas), sem ampliação para as competências gerais que fomentam o campo de atuação interprofissional.

Em uma revisão de literatura foram identificadas 11 competências essenciais, que são contempladas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), das quais a comunicação, colaboração e liderança<sup>9</sup> são relevantes para o ensino e formação em saúde.

### **Oficina 2 – Tema: Competências interprofissionais**

Os participantes tiveram a oportunidade de aprofundar o conhecimento sobre Educação interprofissional (EIP) e a Prática Interprofissional Colaborativa (PIC), a partir da seguinte questão: quais as competências necessárias na formação de alunos de graduação e residentes para o desenvolvimento de um trabalho interprofissional colaborativo? Os participantes elegeram como principais competências interprofissionais a comunicação, o trabalho em equipe, a abordagem centrada na pessoa e a liderança colaborativa.

Essas competências vão ao encontro de estudo<sup>10</sup>, o qual afirma que a EIP permite a resolução de problemas com base em equipe e representa a interação entre vários profissionais de saúde que compartilham os mesmos objetivos em saúde.

### **Oficina 3 - Tema: Andragogia e Aprendizagem Significativa**

Neste encontro, os tutores fizeram uma explanação de 20 minutos sobre as temáticas, posteriormente, os participantes passaram a discutir sobre os temas abordando a importância de aprender os fundamentos da educação para adultos, com a finalidade de promover atividades de educação em saúde e educação permanente em saúde.

Os alunos refletiram criticamente sobre Andragogia e Aprendizagem significativa. Para saber se a aprendizagem foi significativa, em alguns momentos foi importante solicitar a construção de Mapas conceituais<sup>11</sup> que informam aos alunos “onde eles estão” no aprendizado de campos complexos, como interprofissionalidade e PBL.

### **Oficina 4 – Aprendizagem baseada em problemas**

A partir das reflexões realizadas até a oficina anterior, os tutores verificaram que já poderiam explorar o conceito de PBL para, a partir da Oficina 5, iniciar a resolução dos casos propostos. Entretanto, adaptar o PBL para um ambiente online que facilitasse ao aluno internalizar sua aprendizagem, a partir do problema, que possibilitasse o desenvolvimento de competências colaborativas foi uma tarefa desafiadora para os tutores, sendo operacionalizada da forma que segue.

### **Oficina 5 – Etapas 1 e 2 do PBL**

A partir deste encontro, por ser um PBL online, após a leitura dos casos fictícios, cada grupo (um grupo PET-Saúde e dois grupos de residentes) elegeu o coordenador e o relator, cujas funções seriam assumidas por outros membros do grupo em cada semana tutorial de modo a oportunizar a todos a experiência de atuar nessas duas funções.

Ainda nesta oficina foi realizado o contrato pedagógico<sup>12</sup>, enfatizando-se a relação do aluno com o saber e que o professor não é a fonte do saber. Dessa forma, o docente acompanha as etapas dessa aprendizagem, planejando a situação didática e propondo situações desafiadoras, de acordo com o nível cognitivo dos estudantes. Valoriza-se que o aluno conduza ativamente a construção do seu conhecimento. Assim, foram pactuados os tópicos: assiduidade; participação nas atividades na sala de aula virtual; presença nas atividades propostas no Trello; cumprimento dos prazos para a entrega das tarefas presenciais e virtuais; rigor na entrega das atividades em grupo e no processo avaliativo.

Em seguida, por meio da leitura e discussão passaram a refletir sobre a situação-problema, levantando os problemas e identificando diversos aspectos, que foram categorizados pelos alunos, nas dimensões biopsicológica, gerencial, ambiental e assistencial, por meio da técnica do *brainstorm*, listando os problemas nas dimensões supracitadas e suas prioridades.

Ao longo das etapas do PBL, os tutores utilizaram seus conhecimentos para assegurar a manutenção do foco no problema, ou seja, para que os participantes não se afastassem ou tomassem um caminho não produtivo para as próximas etapas.

### **Oficina 6 – Etapas 3 e 4 do PBL**

Na terceira etapa foram criadas hipóteses e mecanismos de atuação possíveis, em que os participantes elegeram as ideias, hipóteses e fatos mais relevantes. A partir dos conceitos-chave que delimitavam cada problema, cada grupo foi pesquisar e mergulhar mais profundamente no(s) assunto(s).

Um dos grupos de residentes elegeu como problema - Qual a importância do processo de territorialização no planejamento das ações e organização dos processos de trabalho da equipe de saúde da família? O outro grupo tutorial de residentes destacou como problema - Que estratégias podemos pôr em prática para aumentar a cobertura vacinal, as ações de vigilância, a longitudinalidade e a orientação comunitária na equipe de saúde da família? O grupo tutorial do PET-Saúde apresentou como problema - Como melhorar a comunicação da equipe entre si e com os usuários, além de desenvolver práticas colaborativas com foco no usuário?

### **Oficina 7 – Etapas 5 e 6 do PBL**

Na quinta etapa, a partir dos problemas priorizados em consenso entre os participantes de cada grupo,

foram estabelecidos os objetivos de aprendizagem de cada grupo pelos próprios participantes. A partir da situação-problema entregue aos grupos de residentes, um deles estabeleceu como objetivo geral de aprendizagem: Reconhecer o território como elemento estruturante para o planejamento e organização dos processos de trabalho. O outro grupo propôs como objetivo geral: Elaborar ações de vigilância que efetivem a orientação comunitária, a construção de vínculo longitudinal e a cobertura vacinal dos usuários no território. Em relação ao grupo PET-Saúde, o objetivo de aprendizagem foi: Planejar ações em equipe com foco no usuário, aperfeiçoando habilidades comunicativas, relações interpessoais entre profissional-usuário e práticas colaborativas. Os tutores avaliaram os objetivos adequados e exequíveis.

Na sexta etapa, eles realizaram um estudo independente e em grupo para coletar informações por meio de levantamento bibliográfico em bases de dados ou entrevistas com atores-chave utilizando os problemas que escolheram para resolver e respeitando os objetivos elaborados.

### **Oficina 8 – Etapa 7 e avaliação do PBL**

Com o intuito de sistematizar as soluções dos problemas elencados, na última etapa, cada grupo fez um plano de ação (PA) usando a Matriz 5W2H. Os planos foram apresentados em PowerPoint em que cada grupo fez o resgate das sessões tutoriais online, sintetizando a aprendizagem. Houve o momento da autoavaliação e avaliação entre pares por grupo. Após as apresentações, os tutores analisaram as soluções, conduziram a discussão interprofissional para verificar os avanços em relação aos conhecimentos obtidos pelos participantes.

No processo de avaliação ficou evidente que a Metodologia PBL, apesar de adaptada para seu desenvolvimento online foi exitosa, na medida em que o conhecimento dos alunos sobre Saúde da Família/ Saúde Coletiva, Atenção Primária à Saúde/Estratégia Saúde da Família e EIP/PIC aumentou significativamente após a abordagem educacional do PBL. As potencialidades elencadas pelos participantes foram que as habilidades de comunicação, expressão, argumentação e trabalho em equipe melhoraram sensivelmente, desde o início das oficinas. O ciclo PBL estimulou os participantes a desenvolverem várias competências específicas de suas profissões, mas, fundamentalmente, as que envolviam habilidades gerais na perspectiva de práticas colaborativas.

Como fragilidades, os grupos apontam fatores como qualidade de conexão de internet que comprometem as atividades síncronas e assíncronas e, alguns residentes apresentaram como fragilidade ausência de aula presencial com os docentes ministrando conteúdos, ansiedade, dificuldade em ter de decidir o que estudar, dificuldade de concentração e falta de contato com os colegas. Estes aspectos foram encontrados na pesquisa de Dost e colaboradores<sup>13</sup>, que sugeriram a possibilidade de utilizar o PBL no formato híbrido.

Compreende-se essa avaliação por parte de alguns alunos do PET e residentes, pois toda sua vida escolar aconteceu em modelos clássicos de ensino, portanto, a aceitação de metodologias ativas como o PBL passa por quebras de paradigmas. Além disso, a situação sanitária em que Porto Velho se encontrava, em virtude da Covid-19, pode ter contribuído para os participantes apontarem algumas dessas fragilidades.

Nesse ponto, se reconhece o valor e a necessidade de incorporação de aprendizados promovidos por

experiências de ensino remoto emergenciais no Ensino Superior, no contexto da Pandemia, como por exemplo, a incorporação de novas metodologias que permitam o protagonismo discente no processo de ensino aprendizagem, no sentido de redirecionar políticas institucionais no retorno das atividades presenciais<sup>7</sup>.

## CONCLUSÃO

A metodologia pedagógica do PBL possibilitou discussão e reflexão dos grupos tutoriais e diferencia-se de outras iniciativas metodológicas de ensino-aprendizagem devido à sua característica de fortalecer e estimular a autonomia dos acadêmicos. Durante todo o processo de aquisição de competências, tanto os aspectos cognitivos quanto emocionais influenciaram no modo como os participantes adquiriram e integraram novos conhecimentos.

A possibilidade de ofertar o PBL no formato híbrido pode ser uma realidade possível em alguns conteúdos dos cursos, na medida em que se mesclam encontros presenciais e virtuais e a realização de atividades assíncronas programadas pelos tutores, otimizando o processo de ensino e aprendizagem.

Além disto, foi verificado que a metodologia foi de fácil aceitação pelos alunos e atende à demanda da formação e do ensino em saúde, formando profissionais com capacidade de pensamento inovador, crítico, que saibam trabalhar em equipe e utilizar os fundamentos da educação interprofissional e das práticas colaborativas no cotidiano dos pontos de atenção da rede SUS.

## REFERÊNCIAS

1. Brinkman DJ, Monteiro T, Monteiro EC, Richir MC, Agtmael MA, Tichelaar J. Switching from a traditional undergraduate programme in (clinical) pharmacology and therapeutics to a problem-based learning programme. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2021 [acesso em 2021 out. 20]; 77 (3): 421–9. <https://doi.org/10.1007/s00228-020-03027-3>
2. Gao S, Wang Y, Jiang B, Fu Y. Application of problem-based learning in instrumental analysis teaching at Northeast Agricultural University. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. 2018 [acesso em 2021 nov. 20]; 410(16): 3321–7. <https://doi.org/10.1007/s00216-018-1025-7>
3. Araujo DO. A utilização do Trello pelos professores como ferramenta de aprendizagem colaborativa. Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online. *Anais*. 2019 [acesso em 2021 out. 20]; 7(1): 1-6. Disponível em: [http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais\\_linguagem\\_tecnologia/article/view/15056](http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/15056)
4. Servant-Miklos VFC. A Revolution in its Own Right: How Maastricht University Reinvented Problem-Based Learning. *Health Professions Education*. 2019 [acesso em 2021 out. 22]; 5(4): 283-93. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2018.12.005>
5. Scatolin VL. Métodos de ensino presencial. In: Bates T. (Ed.). *Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Artesanato Educacional. 2017 [acesso em 2021 out. 20]; 1:607. Disponível em: [http://www.abed.org.br/arquivos/Educar\\_na\\_Era\\_Digital.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf)
7. Prates AE, Miranda SEO, Finelli LAC. Visão discente acerca da Metodologia Ativa “Problem Based Learning” – PBL. *Humanidades, Montes Claros-MG*, 2016 [acesso em 2021 set. 22]; 5(2): 1–9. Disponível em: [https://www.revistahumanidades.com.br/arquivos\\_up/artigos/a103.pdf](https://www.revistahumanidades.com.br/arquivos_up/artigos/a103.pdf)

8. Castioni R, Melo AAS, Nascimento PM, Ramos DL. Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação* [online]. 2021 [acesso em 2021 set. 20]; 29 (111): 399-419. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903108>
9. Sawlesharkar S, Negin J. A Review of Global Health Competencies for Postgraduate Public Health Education. *Frontiers in Public Health*, v. 5, 2017 [acesso em 2021 out. 20]. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00046>
10. Sherman DW, Flowers M, Rodriguez Alfano A, Alfonso F, de Los Santos M, Evans H et al. An Integrative Review of Interprofessional Collaboration in Health Care: Building the Case for University Support and Resources and Faculty Engagement. *Healthcare*. 2020 [acesso em 2021 out. 20]; 8 (4). <https://doi.org/10.3390/healthcare8040418>
11. Gomes MG, Tonn N, Porto RP, Rodrigues JC, Pacheco CO, Haas SE. Concept mapping: student perceptions of using a teaching tool in a Pharmacy course. *Research, Society and Development*. 2020 [acesso em 2021 out. 20]; 9 (9) <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7696>
12. Beltrão RC, Souza CMP, Silva CPS. Contrato didático e suas influências na sala de aula. *Educ. Matem. Pesq, São Paulo*. 2010 [acesso em 2021 out. 20]; 12 (2): 335–53. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/2812/3309>
13. Dost S, Hossain A, Shehab M, Abdelwahed A, Al-Nusair L. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ Open*. 2020 [acesso em 2021 out. 20]; 10(11): e042378. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042378>