



ciência plural

“BLOOD”: DESMISTIFICANDO A HEMATOLOGIA ATRAVÉS DE CICLOS DE ESTUDOS NO CONTEXTO DA INTEGRAÇÃO ENSINO-PESQUISA-EXTENSÃO

“Blood”: Demystifying hematology through study cycles in the context of teaching-research-extension integration

“Blood”: desmitificar la hematología a través de ciclos de estudio en el contexto de la integración enseñanza-investigación-extensión

Flávia Christiane de Azevedo Machado • Universidade Federal do Rio Grande do Norte • Professora adjunta do Departamento de Saúde Coletiva •
E-mail: flavitamachado@yahoo.com.br

Giovanni Loos Félix • Universidade Federal do Rio Grande do Norte • Graduado em Medicina pela UFRN • E-mail: gioloos@gmail.com

Valeska Alves Evangelista • Universidade Federal do Rio Grande do Norte • Graduada em Enfermagem pela UFRN • E-mail: valeskaalves.ceprn@gmail.com

Autora correspondente:

Flávia Christiane de Azevedo Machado • E-mail: flavitamachado@yahoo.com.br

Submetido: 15/04/2022

Aprovado: 30/09/2022

RESUMO

Introdução: Ações de extensão podem contribuir para processos formativos críticos e reflexivos, mobilizadores de competências essenciais ao exercício do cuidado em saúde. Além disto, devem viabilizar relações transformadoras entre a universidade e a sociedade. O projeto “Blood” subsidiou um ciclo de pesquisa-ação para viabilizar oficinas sobre interpretação de hemogramas ministradas por estudantes de graduação em medicina e enfermagem. **Objetivo:** Descrever os desfechos do projeto “Blood” no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo da hematologia. **Metodologia:** foram realizados, ao longo de 2017, encontros semanais sobre temas relacionados à hematologia (diagnóstico e manejo de anemias, distúrbios de coagulação, e neoplasias de origem hematológica; bem como critérios de encaminhamento em hematologia propostos pelo Ministério da Saúde), orientados pela estratégia da sala de aula invertida e mobilizados pelos próprios estudantes integrantes do projeto de extensão, na perspectiva do autogerenciamento. Assim, buscou-se compartilhar conhecimento e trabalhar habilidades relacionais e de comunicação. **Resultados:** Desenvolvimento, pelos participantes inseridos na graduação de medicina e enfermagem, de duas oficinas em eventos científicos de importância nacional sobre interpretação de hemogramas sob referencial pedagógico da problematização, a partir reuniões semanais autogerenciadas. Desenvolvimento de competência cognitiva e relacional para planejamento de oficina de educação permanente em saúde para profissionais da Atenção Básica. **Conclusões:** O “Blood” viabilizou trabalhar competências técnicas, intelectuais, interpessoais e intrapessoais pelos extensionistas, que tiveram como desfecho imediato dois momentos de educação continuada voltados à comunidade, cumprindo assim a essência da extensão universitária.

Palavras-Chave: Extensão Comunitária. Educação Médica. Educação em Enfermagem. Ensino superior. Métodos pedagógicos.

ABSTRACT

Introduction: Community-aimed programs of universities can contribute to critical and reflexive training processes, mobilizing skills essential for healthcare. They must also enable transformative relationships between the university and society. The project “Blood” supported an action research cycle to facilitate the development of workshops on the interpretation of blood count tests. **Objective:** To describe the outcomes of the project “Blood” in the teaching-learning process of hematology content. **Methodology:** over the year 2017, topics related to hematology (diagnosis and management of anemia, clotting disorders, and hematological neoplasms; as well the criteria for referral to specialized care proposed by the Brazilian Ministry of Health) were addressed in weekly self-managed discussions, using a flipped classroom strategy implemented by the participating students. Thus, the goal was the sharing of knowledge and working on relational and communication skills. **Results:** two workshops on the interpretation of blood count tests were presented in national scientific events by students of medicine and nursing, using a pedagogical framework of problematization. Cognitive and relational competences for planning a continued education workshop for Primary Care professionals were also developed.

Conclusions: The project “Blood” made it possible for the extensionist students to work on technical, intellectual, interpersonal and intrapersonal skills, leading to an immediate outcome of two events of continuing education aimed at the community, thus fulfilling the essence of university community projects.

Keywords: Community-Institutional Relations. Medical Education. Nursing Education. University Extension.

RESUMEN

Introducción: Las acciones de extensión pueden contribuir a procesos de formación crítica y reflexiva, movilizando competencias esenciales para el ejercicio del cuidado de la salud. Además, deben posibilitar relaciones transformadoras entre la universidad y la sociedad. El proyecto “Blood” subvencionó un ciclo de investigación-acción para facilitar talleres de interpretación de hemogramas impartidos por estudiantes de pregrado de medicina y enfermería. **Objetivo:** Describir los resultados del proyecto “Blood” en el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos de hematología. **Metodología:** A lo largo de 2017 se realizaron encuentros semanales sobre temas relacionados con hematología (diagnóstico y manejo de anemias, alteraciones de la coagulación y neoplasias de origen hematológico; así como criterios de derivación a hematología propuestos por el Ministerio de Salud de Brasil), guiados por la estrategia del aula invertida y movilizadas por los estudiantes que forman parte del proyecto extensionista, desde la perspectiva de la autogestión. Así, se buscó compartir conocimientos y trabajar las habilidades relacionales y comunicativas. **Resultados:** Desarrollo, por parte de los participantes incluidos en la graduación de medicina y enfermería, de dos talleres en eventos científicos de importancia nacional sobre la interpretación de hemogramas bajo el marco pedagógico de problematización, a partir de encuentros autogestionados semanales. Desarrollo de la competencia cognitiva y relacional para la planificación de un taller de educación continua en salud para profesionales de Atención Primaria. **Conclusiones:** El proyecto “Blood” permitió trabajar las habilidades técnicas, intelectuales, interpersonales e intrapersonales de los estudiantes, lo que tuvo como resultado inmediato dos momentos de formación permanente dirigidos a la comunidad, cumpliendo así la esencia de la extensión universitaria.

Palabras clave: Relaciones Comunidad-Institución. Educación en Medicina. Educación en Enfermería. Educación Superior. Enseñanza.

Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem como principal objetivo promover qualidade de vida à população, assegurando acesso equitativo aos serviços assistenciais que o integram ¹. Neste sentido, destaca-se a Atenção Primária à Saúde, ou Atenção Básica, que, pelo princípio da coordenação do cuidado, deve orientar os fluxos dos usuários na rede de serviços do SUS.

A Atenção Básica (AB), que se caracteriza, dentre outras coisas, como porta de entrada preferencial do SUS e como locus privilegiado da gestão do cuidado dos usuários, cumpre papel estratégico nas redes de atenção, servindo como base para seu ordenamento e para efetivação da integralidade. Para isso, é fundamental a capacidade clínica e de cuidado das equipes, incorporação de tecnologias duras (diagnósticas e terapêuticas) e articulação da Atenção Básica com outros pontos da rede de saúde ².

Por sua vez, o serviço especializado (atenção secundária e terciária) apresenta entraves, no que se refere ao acesso. Tal fato se relaciona ao modelo de atenção primariamente biologicista ainda vigente e ao dimensionamento e organização dos serviços de forma não planejada em conformidade com os dados produzidos pelos próprios serviços. Neste sentido, são requeridas estratégias para a viabilização de maior fluidez de acesso aos serviços da Rede de Atenção à Saúde e efetivação dos princípios da coordenação do cuidado e longitudinalidade ^{2,3}.

Para a efetivação desses princípios, destaca-se o trabalho da regulação da assistência que pressupõe filtrar os encaminhamentos desnecessários, priorizando o acesso àqueles com adequada indicação clínica para consultas ou procedimentos especializados e, conseqüentemente, a otimização dos recursos em saúde ². Não obstante, o encaminhamento pertinente dos usuários é um nó crítico da rede, devido a concentração em tecnologias duras (exames e procedimentos) como base para a anamnese e exame físico⁴, referente às diversas doenças ou agravos, inclusive as doenças hematológicas, ponto fulcral deste relato.

No tocante ao cenário dessas doenças no Rio Grande do Norte (RN), em 2019 (dados mais recentes pré-pandemia de COVID-19), ocorreram 137 óbitos por doenças

hematológicas não neoplásicas (CID-10 Cap. III), sendo 89 por anemias⁵; 1.013 internações por anemia (24 por deficiência de ferro); 1.411 internações 262 óbitos por doenças neoplásicas de origem hematológica (leucemias, linfomas e outras)⁶, sendo 139 óbitos por leucemia. Juntas, as neoplasias de origem hematológica e as afecções hematológicas não neoplásicas foram responsáveis por 2,16% do total de óbitos no RN em 2019 (excluindo causas externas), suscitando reflexões sobre formas de minimização desses indicadores.

A hematologia é uma ciência única, na qual exames relativamente acessíveis, como sangue e medula óssea, podem indicar desde um resfriado comum a uma leucemia aguda. Todavia, a crescente dependência de resultados laboratoriais como ferramentas de triagem, frequentemente, resulta em consultas frágeis quanto à relevância clínica de tais achados⁷. Desta forma, faz-se necessário estimular o uso das tecnologias relacionais para o ato do cuidado, independentemente do nível de complexidade da assistência, bem como viabilizar oportunidades de educação permanente em saúde para os profissionais⁸.

A educação permanente consiste em ações educativas embasadas na problematização do processo de trabalho em saúde, que tenham como objetivo a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, tomando como referência as necessidades de saúde das pessoas e das populações, a reorganização da gestão setorial e a ampliação dos laços da formação com o exercício do controle social em saúde⁹. A educação permanente deve desenvolver-se ao longo da via laboral do profissional que, periodicamente, intenciona a sinergia de conhecimentos e habilidades para a melhoria contínua de suas atividades. Todavia, o processo de formação profissional inicia-se na graduação. Não obstante, as Diretrizes Curriculares Nacionais têm destacado atividades de integração ensino-serviço-comunidade como essenciais.

Neste íterim, as atividades de caráter extensionista proporcionam ao estudante o contato com a realidade social, identificando demandas e pensando em formas de intervenção e melhoria. Além disto, essas atividades são essenciais à contribuição social das Instituições de Ensino Superior em potencializar o

desenvolvimento local. Não obstante, a Extensão Universitária é considerada um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, para viabilizar relações transformadoras entre a universidade e a sociedade ¹⁰.

Assim, a Extensão Universitária, junto com o Ensino e a Pesquisa, busca a formação humanescente, valorizando as relações interpessoais dialógicas em prol da transformação social, rompendo o tecnicismo da formação acadêmica ainda vigente. Constitui-se então em uma das práticas acadêmicas com notório potencial de ação ao permitir a socialização do conhecimento e promoção do diálogo entre o saber científico e o saber popular ¹¹.

Neste sentido, este relato de experiência busca descrever as atividades desenvolvidas no projeto de extensão “Critérios de encaminhamentos de afecções hematológicas: uma oficina para profissionais da atenção básica”, conhecido como “Blood”, no tocante ao processo de ensino-aprendizagem do conteúdo da hematologia para estudantes de graduação.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência ao abordar os resultados do projeto de extensão “Blood”: “Critérios de encaminhamentos de afecções hematológicas: uma oficina para profissionais da atenção básica” desenvolvido no período de Março a Dezembro de 2017, no tocante à estimulação de competências técnicas, intelectuais, interpessoais e intrapessoais pelos extensionistas do projeto. O projeto tinha por objetivo desenvolver um grupo de estudos para discutir, entre os participantes, temas prioritários à hematologia, como afecções prevalentes e critérios e protocolos de encaminhamento ².

O “Blood” foi desenvolvido na perspectiva de uma pesquisa-ação. A pesquisa-ação consiste em uma investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática ¹². O ciclo da pesquisa-ação é um processo corrente, repetitivo, no qual o que se alcança em cada ciclo fornece o ponto de partida para crescente melhoria no seguinte¹².

Considerando o ciclo da pesquisa-ação, objetivou-se a instrumentalização dos estudantes participantes para desenvolver oficinas relacionadas à interpretação de hemogramas e critérios de encaminhamento relacionados às afecções hematológicas.

Para isto, os discentes participantes reuniam-se semanalmente durante o período de desenvolvimento do projeto para fazer discussões de temas da hematologia. O projeto de extensão contou com a participação de seis alunos de graduação em medicina e um de graduação em enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), além das orientações da professora coordenadora do projeto e de colaboração de um especialista hematologista atuante em serviço de saúde de referência no Rio Grande do Norte. As reuniões do “Blood” eram planejadas e conduzidas pelos próprios discentes participantes. Um dos componentes atuava como líder e comunicava-se diretamente com a coordenadora do projeto para discutir o andamento das atividades. A coordenação realizou ações pontuais de avaliação no tocante as habilidades de comunicação do grupo durante os encontros para discussão de temas e como observadora do desempenho dos extensionistas nos eventos acadêmicos que participaram. No caso, havia uma conversa entre a professora coordenadora e os estudantes no intuito de feedbacks para melhoria.

Ao longo do ano de 2017, foram realizadas 20 reuniões científicas, ministradas pelos discentes participantes, sobre temas pertinentes em hematologia, de forma a fornecer os subsídios teóricos e habilidades de comunicação necessárias às próximas etapas da pesquisa-ação. Tais reuniões foram realizadas em sala da UFRN. Dentre as reuniões, uma foi aberta à comunidade acadêmica, abordando o tema anemias, que contou com a presença de hematologista convidado, ocorrendo em auditório da Faculdade de Medicina da UFRN.

Resultados e Discussão

Os resultados são apresentados de modo a abordar: (1) descrição das ações realizadas; (2) Desafios e aprendizados a partir da vivência e (3) produtos acadêmicos gerados.

No tocante ao “Blood”, a perspectiva era de uma equipe autogerenciada com o objetivo de trabalhar o conteúdo da hematologia e, assim, habilitar os estudantes

participantes a conduzirem oficinas de capacitação voltadas à população e planejar uma oficina para profissionais de Atenção à Saúde Primária (APS) do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os temas trabalhados no projeto foram desenvolvidos a partir da estratégia pedagógica da sala de aula invertida (*flipped classroom*). Esta consiste em uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem, contrapondo-se à simples reprodução de procedimentos e ao acúmulo de informações. Nesse modelo, o discente deve ser orientado a estudar conteúdos básicos antes da aula, a partir de vídeos de curta duração, textos, simulações, ou outros recursos. Por sua vez, em sala de aula, mediado por um professor/tutor, a apreensão detalhada do conteúdo deve ocorrer a partir de situações-problema, estudos de caso, atividades diversas para esclarecimento de dúvidas e estímulo ao desenvolvimento do trabalho em grupo ¹³.

Pesquisas relacionadas à sala de aula invertida mostram um melhor desempenho dos alunos em avaliações, maior envolvimento dos estudantes com o desenvolvimento dos conteúdos, e maior confiança dos estudantes quanto à capacidade de aprender de forma independente ¹³. No caso do “Blood”, as atividades em sala de aula foram conduzidas pelo líder idealizador do projeto de extensão. Além de delinear o projeto de extensão, o líder apresentava curso de graduação em Farmácia e experiência profissional como farmacêutico hospitalar, bem como atuação como docente de língua inglesa em curso de pedagogia híbrida de ensino; presencial e através de plataformas de interação virtual. Portanto, apesar de estudante de graduação, no momento de desenvolvimento do projeto, tinha expertise como docente e utilização de tecnologias de aprendizagem que transcendiam a sala de aula tradicional.

Desta forma, a expertise do líder foi um fator importante a ser destacado. Isto porque a função do coordenador (docente com vínculo institucional com a Instituição de Ensino Superior) restringiu-se ao acompanhamento periódico das atividades por meio de encontros com o líder para pactuar estratégias de condução. Assim, a coordenação teve um papel de apoio, tornando o “Blood” uma experiência simbólica

de notória autonomia dos estudantes participantes, tanto na função de líder, quanto de participantes do projeto em si.

O líder realizava a seleção de textos e os distribuía aos demais membros da equipe para leitura prévia. Então, a equipe definia o membro que faria a apresentação do tema através de exposições dialogadas e realização de exercícios. Desta forma, o “Blood” seguiu o elemento fundamental da sala de aula invertida: a interação humana (atividades em sala de aula com Estudos em Grupo, Resolução de Problemas abertos e fechados, Listas de Exercícios) e o uso das tecnologias diversas (atividades fora da sala de aula)¹³. Ao todo, ocorreram 20 encontros identificados no quadro 1.

Quadro 1- Natureza das reuniões desenvolvidas no “Blood”, segundo a ação realizada e temas trabalhados. Natal, 2017.

Ação	Descrição da Ação	Temas trabalhados
Reuniões no formato de <i>flipped Classroom</i> para discussão dos temas da hematologia (n=17)	Desenvolvimento de uma exposição dialogada por cada extensionista participante selecionado para este fim com posterior realização de exercícios de verificação de aprendizagem. Previamente a aula, todos os estudantes do projeto recebiam textos selecionados para leitura.	1. Avaliação clínica em hematologia; 2. Hematopoiese e morfologia das células maduras; 3. Eritropoiese e anemias: ferropriva, sideroblástica, macrocíticas, hemolíticas, doença crônica; 4. Hemocromatose e sobrecarga de ferro; 5. Hemoglobinopatias (anemia falciforme e talassemias); 6. Plaquetas e distúrbios de coagulação e hemostasia; 7. Trombose; 8. Sistema reticuloendotelial; 9. Doenças mieloproliferativas, mielodisplasia, anemia aplástica; 10. Doenças malignas: fundamentos; 11. Leucemias agudas e crônicas; 12. Linfomas Hodgkin e não-Hodgkin; 13. Mieloma múltiplo; 14. Transplante de medula óssea.

Preparo das Oficinas (n=03)	Organizar materiais para dois minicursos em eventos acadêmicos.	Interpretação de hemogramas.
-----------------------------	---	------------------------------

Fonte: Autores (2022).

Os temas trabalhados estiveram dentro do escopo previsto no momento de delineamento do projeto: diagnóstico e manejo de anemias na atenção primária, especialmente anemia ferropriva; manejo dos distúrbios de coagulação; e manejo das neoplasias de origem hematológica (leucemias e linfomas). Todavia, o planejamento de uma oficina de educação permanente em saúde voltada a profissionais da Atenção Primária à Saúde do SUS para discutir as questões relacionadas aos encaminhamentos não foi executado. No caso, houve o desenvolvimento de competência dos estudantes quanto à compreensão do diagnóstico e manejo das doenças hematológicas, porém não houve tempo hábil para estudo do manual de encaminhamentos do Ministério da Saúde ² e levantamento das necessidades de conhecimento dos profissionais da Atenção Primária à Saúde atuantes na Estratégia Saúde da Família de Natal/RN.

Ressalte-se que os estudantes participantes, incluindo o líder, não haviam cursado componentes curriculares específicos de hematologia, reforçando a efetividade atingida pelo “Blood” como ação autogerenciada que alcançou sua finalidade a partir do trabalho dos integrantes como equipe utilizando estratégias de gestão estratégica (planejamento, avaliações formativas periódicas, gestão compartilhada). Considerados os 17 encontros para discussão teórica em sessões de 120 minutos, a carga horária total seria o equivalente a uma disciplina curricular de 60 horas, insuficiente para o estudo do conteúdo teórico, desenvolvimento de oficinas em eventos científicos nacionais e, ainda, o estudo das questões de encaminhamento e sua aplicação em um contexto efetivo para profissionais atuantes na Rede de Atenção à Saúde.

Dos sete integrantes do “Blood”, seis eram do curso de graduação em medicina e uma do curso de enfermagem de instituição federal de ensino superior, sendo os sete estudantes do quarto período dos seus respectivos cursos ao início do projeto. Tal observação é relevante, uma vez que nesta Instituição de Ensino Superior (IES), a

disciplina de hematologia na graduação de medicina está inserida no quinto período do Projeto Pedagógico do Curso vigente, o que coincidiu com a etapa final do projeto. Por sua vez, a integrante da enfermagem não teve componente curricular relacionado à hematologia ao longo de toda a graduação, apesar do projeto pedagógico intencional uma formação generalista. Este achado está de acordo com o relatado por Gonçalves *et al*¹⁴, que aponta uma “notória necessidade de capacitação dos profissionais de enfermagem nas áreas de hematologia e hemoterapia”, cuja falta resulta em inúmeros obstáculos a serem enfrentados por enfermeiros já inseridos no mercado para corrigir as lacunas.

Portanto, os participantes não tinham conhecimentos técnicos prévios relacionados à hematologia, sendo esta a maior dificuldade imediata do “Blood”. Tal dificuldade foi superada pelos integrantes, incluindo o líder, com o denso comprometimento com o processo de ensino-aprendizagem da sala de aula invertida e a participação voluntária de médicos hematologistas consultados pelo líder e demais integrantes para responder a questionamentos específicos do grupo. Além disto, como colocado mais a frente neste relato, a inserção de membros em Liga Acadêmica foi outro fator contribuinte.

No tocante às dificuldades de conhecimentos técnicos, coloca-se a necessidade de discussão das estruturas dos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Aqui, especificamente, da graduação em medicina da referida IES onde o “Blood” foi desenvolvido. A disciplina de hematologia ocorre no terceiro ano do curso (quinto período), fase muito inicial do ciclo clínico do curso. A apreensão de diagnósticos e manejo prático das demandas hematológicas pressupõe um vasto conhecimento das alterações primárias de sangue e medula, bem como de clínica geral, uma vez que tais demandas, frequentemente, são reflexos de doenças ainda não diagnosticadas em outros sistemas do corpo humano. Tal nível de conhecimento, no geral, ainda não está disponível a estudantes de medicina no início do ciclo clínico, possivelmente, repercutindo em subaproveitamento do conteúdo da disciplina.

A ênfase na graduação em medicina se dá, não só pela preponderância deste curso no projeto, mas pelo papel do médico no diagnóstico e tratamento de doenças,

incluindo as hematológicas. Todavia, compreendeu-se a importância da hematologia para outros cursos de graduação potencialmente envolvidos, direta ou indiretamente com a identificação de possíveis alterações hematológicas indicativas de encaminhamentos para adequado diagnóstico e manejo. Não obstante, o “Blood” previu em sua concepção e cadastro como projeto de extensão a participação de estudantes cursando a partir do terceiro período de graduação em medicina, odontologia, enfermagem, nutrição, farmácia, e áreas afins. Por conseguinte, a composição essencialmente por estudantes da graduação em medicina ocorreu não por critérios de limitação a entrada de outros cursos, mas pela não procura. Esta pode ser inferida pela ausência da hematologia como componente da estrutura pedagógica de outros cursos. Assim, uma possível fragilidade do “Blood” no tocante a aprendizagem em contexto interprofissional, como preconizado em sua concepção, mediante a parca presença de apenas um membro da enfermagem, seria decorrente de uma questão mais ampla e fora da governabilidade dos condutores do projeto.

Ainda, quanto às competências para a formação, as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em medicina colocam as áreas da Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde como estratégicas à formação¹⁵. O projeto, ao integrar majoritariamente estudantes da graduação em medicina, trabalhou pontos importantes em cada uma dessas áreas. Na Atenção à Saúde destacam-se a atitude da comunicação por meio de linguagem verbal e não verbal; na Gestão em Saúde a habilidade da tomada de decisão com base na análise crítica e contextualizada das evidências científicas e as atitudes da liderança horizontalizadas nas relações interpessoais e trabalho em equipe e na Educação em Saúde, o aprender a aprender como parte do processo de ensino-aprendizagem, aprender com autonomia.

De modo geral, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Medicina e Enfermagem, cursos participantes do projeto de extensão objeto deste relato, objetivam uma formação em sintonia com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) de modo a exigir uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva capacitando-os para atuar nos diversos serviços de saúde em seus diferentes níveis de atenção¹⁵. Essas competências foram mobilizadas no projeto “Blood” a partir de seu caráter autogerenciado.

Factualmente, o pressuposto que orientou esta pesquisa-ação característica do “Blood” foi viabilizar um processo de aprendizagem proativo, vivencial e transformador, a partir da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, tão abordada nos documentos norteadores do processo formativo das Instituições de Ensino Superior, mas ainda tão incipiente em sua concretização. Este contexto é esperado posto que as mudanças na formação pressupõem uma mudança social mais complexa.

Os docentes são formados na perspectiva tecnicista e acabam por reproduzir este modelo, uma vez que a formação pedagógica não integra a formação de muitos desses profissionais. Assim, observam-se egressos que pouco vivenciam ou não vivenciam a prática profissional enquanto médicos, odontólogos, enfermeiros e optam pela inserção na pós-graduação *stricto sensu*. As pós-graduações, em sua maioria, não viabilizam a formação pedagógica. Sendo assim, esses profissionais precisam aprender pelo fazer e, por consequência, sujeito a equívocos no tocante ao processo de ensino-aprendizagem problematizador, crítico e reflexivo preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. Neste ínterim, a extensão universitária constitui-se em uma estratégia da Academia para cumprir seu papel social, e proporcionar aos docentes e discentes a aprendizagem vivencial em essência.

Além da marcante proatividade dos participantes do “Blood”, uma vez que os próprios discentes se revezavam na leitura de referências e preparação de material didático visual para subsidiar as discussões semanais, destacam-se a autoavaliação e heteroavaliação formativas desenvolvidas ao longo do projeto. A autoavaliação formativa ocorreu através de exercícios de verificação de aprendizagem, bem como a partir da análise crítica do desempenho de cada membro no desenvolvimento das aulas semanais através dos critérios de comunicação oral, qualidade visual dos *slides*, qualidade e pertinências do conteúdo e dos exercícios propostos. Este processo era desenvolvido pelos próprios integrantes do projeto, sendo um aspecto significativo para o desenvolvimento de suas habilidades técnicas e interpessoais. A heteroavaliação foi desenvolvida em momentos pontuais pela coordenadora do projeto e durante os eventos organizados e conduzidos pelos participantes do projeto.

Os discentes foram responsáveis pela condução de dois minicursos voltados à interpretação de hemogramas em eventos acadêmicos: um de abrangência local,

Semana de Ciência, Tecnologia e Cultura (CIENTEC) da IES, e outro de importância nacional, VIII Congresso Brasileiro de Extensão Universitária (2018). Os minicursos tiveram, respectivamente, carga horária de 02 horas e 04 horas, tendo por público-alvo estudantes dos períodos iniciais dos cursos da saúde. Nos dois eventos, as oficinas tiveram lotação de público. Os estudantes desenvolveram exposições dialogadas utilizando slides com diversas ilustrações e esquemas para facilitar o aprendizado. Após as exposições, era realizado um *quiz* (jogo de perguntas) para que os participantes pudessem testar seu aprendizado.

Além dos mini-cursos, foi apresentado trabalho de relato a experiência em evento científico de âmbito local. Este desdobramento também denota uma contribuição ao processo formativo, uma vez que participação em evento científico é computado como atividade complementar, outra exigência para a conclusão da graduação.

Assim, o coordenador do projeto observou o excelente desempenho de todos os participantes, envolvendo competências fundamentais ao processo formativo de qualquer profissional: conhecimento técnico, aplicação deste conhecimento, mobilização do conhecimento mediante estratégias pedagógicas, gerenciamento do tempo para viabilizar a participação no projeto com as demais atividades solicitadas em um processo formativo, trabalho em equipe, comprometimento, habilidades de comunicação oral e escrita. Tal juízo de valor ocorreu pelo acompanhamento longitudinal ao projeto através dos encontros com o líder e das participações pontuais para observar e comentar com os extensionistas acerca do desempenho nas atividades realizadas. Portanto, houve avaliações de caráter formativo, não condicionadas a atribuição de notas, mas com vistas a uma autoanálise dos resultados alcançados e instituição de melhorias a cargo de cada participante.

Por fim, como desfechos potencialmente relacionados ao “Blood”, houve Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na temática da hematologia e inserção de membros do projeto em Liga Acadêmica de Oncologia e Hematologia da IES. A seleção do tema como objeto de pesquisa de TCC e inserção em Liga Acadêmica¹⁶ podem ser indícios da satisfação com a participação no projeto. Considerando as Ligas como estratégia de articulação de ensino-pesquisa-extensão, tripé fundamental à

formação acadêmica, o “Blood” potencialmente qualificou o processo formativo dos estudantes.

A existência de Ligas Acadêmicas é possível em quaisquer cursos, todavia sua preponderância maciça é na medicina, uma vez que sua origem está nas necessidades de aprendizagem de estudantes deste curso. No entanto, o crescimento significativo de abertura de Ligas, sobretudo em cursos de medicina, exige reflexões acerca da estruturação e do desenvolvimento curricular das escolas médicas e suas relações com o mundo do trabalho. A ausência de participação ativa de docentes para orientar a condução das atividades e o potencial incentivo precoce à especialização dos estudantes, podem levar a fragmentação da concepção de atenção integral à saúde, sendo assim, ponto de potencial fragilidade das Ligas ¹⁷.

Conclusões

O “Blood” cumpriu sua finalidade de extensão no tocante à contribuição social, ao ofertar dois momentos de educação continuada à comunidade viabilizados através das oficinas nos eventos da CIENTEC e CEBEU. Quanto ao processo formativo dos integrantes, o “Blood” viabilizou trabalhar competências técnicas, intelectuais, interpessoais e intrapessoais pelos participantes mobilizando importantes áreas do processo formativo da graduação em saúde.

De forma mais tangível, destacam-se a inserção de integrantes em Ligas Acadêmicas, condução de eventos científicos para grande público e apresentação de trabalho em evento. Ainda, de forma menos tangível, mas igualmente importante como identificado nas Diretrizes Curriculares Nacionais, a habilidade de falar em público, trabalhar em grupo, produzir conteúdo de forma sintética, didática e atrativa.

Por fim, ressalte-se a divulgação dos resultados do projeto, materializada neste relato de experiência, cumprindo assim o compromisso social de auxiliar melhorias em outros contextos similares.

Referências

1. Barros FPC, Sousa MF. Equidade: Seus conceitos, significações e implicações para o SUS. Saude Soc. 2016; 25 (1): 9–18.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Hematologia. Protocolos de Encaminhamento da Atenção Básica para a Atenção Especializada. v. VIII. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [Acesso em mar 2018] Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/Protocolos_AB_vol8_hematologia.pdf
3. Oliveira AC, Pereira IC. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. Rev Bras Enferm. 2013; 66: 158-64. [Acesso em 29 mar 2018] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea20.pdf>.
4. Kaushansky K, Lichtman MA, Prchal JT, Levi MM, Press OW, Burns LJ, et al. Williams Hematology. 9th. In: kaushansky. New York: McGraw Hill; 2016. p. 3-9.
5. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Mortalidade- Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>. Acesso em: 25/03/2022.
6. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus>. Acesso em: 25/03/2022
7. Kaushansky K, Lichtman MA, Prchal JT, Levi MM, Press OW, Burns LJ, et al. Williams Hematology. 9th. In: kaushansky. New York: McGraw Hill; 2016. p. 41-49.
8. Silva AN, Santos AMG, Cortez EA, Cordeiro BC. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. Ciênc Saúde Colet. 2015; 20 (4): 1099-1107.
9. Falkenberg MB, Mendes TPL, Moraes EP, Souza EM. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. Ciênc Saúde Colet. 2014; 19 (3): 847-852, 2014 .[Acesso em 29 mar 2018]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300847&lng=pt&tlng=pt.
10. Universidade Federal do Rio Grande do Norte [Homepage na internet]. Extensão [Acesso em 17 mar 2022]. Disponível em: <https://www.ufrn.br/academico/#extensao>
11. Vêras RM, Souza GB. Extensão universitária e atividade curricular em comunidade e em sociedade na Universidade Federal da Bahia Federal da Bahia. Revista Brasileira de Extensão Universitária. 2016; 7(2): 83-90.
12. Tripp D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa. 2005; 31 (3): 443-466. [Acesso em 30 mar 2018]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022005000300009&lng=pt&tlng=pt
13. Pavanelo E, Lima R. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. Bolema. 2017; 31 (58): 739-759.
14. Gonçalves ALS, Corrêa LB, Mendonça ETM, Brito Junior LC. Um olhar para o ensino de hematologia e hemoterapia nos cursos de graduação em enfermagem. In: Costa RSL, Marques NSF. Ciências Biológicas e da Saúde: Pesquisas Básicas e Aplicadas 2. Rio Branco: Stricto Sensu; 2021. p. 211-235.

15. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de educação Superior. Resolução N°3 de 20 de Junho de 2014 [Homepage na internet]. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação em Medicina e dá outras providências [Acesso em 2 mar 2022]. Disponível em: Resolução CNE/CES n° 3, de 20 de junho de 2014 (mec.gov.br).
16. Cavalcante ASP, Vasconcelos MIO, Lira GV, Henriques RLM, Albuquerque INM, Maciel GP et al. As Ligas Acadêmicas na Área da Saúde: Lacunas do Conhecimento na Produção Científica Brasileira. Rev. bras. educ. méd. 2018; 42 (1) : 201-203
17. Cavalcante ASP, Vasconcelos MIO, Lira GV, Henriques RLM, Albuquerque INM, Maciel GP et al. As Ligas Acadêmicas na Área da Saúde: Lacunas do Conhecimento na Produção Científica Brasileira. Rev. bras. educ. méd. 2018; 42 (1) : 194 - 204.