



## SEÇÃO: ARTIGOS

# Aprendizagem Baseada em Fenômenos no ensino de Medicina: como atender os pacientes cegos?

## Aprendizaje Basado en Fenómenos en la enseñanza de Medicina: ¿Cómo tratar a los pacientes ciegos?

## Phenomena-Based Learning in Medicine teaching: how to treat blind patients?

Daniela Maysa de Souza,<sup>1</sup> Izabelly Carvalho Silvestrini,<sup>2</sup> João Gustavo Pessotto Guimarães,<sup>3</sup>  
Julia da Rocha Favero,<sup>4</sup> Keila Zaniboni Siqueira Batista,<sup>5</sup> Luciana Correa Flor<sup>6</sup>

### RESUMO

Na Aprendizagem Baseada em Fenômenos, o ponto de partida para o aprendizado considera o contexto holístico em que os fenômenos do mundo real acontecem. Este estudo objetiva relatar a experiência do uso dessa metodologia aplicada em uma vivência com pessoas cegas, realizada por estudantes do curso de Medicina da Universidade Regional de Blumenau, no contexto da disciplina Interação Comunitária (da primeira à quarta fase). Foram desenvolvidas quatro atividades de educação em saúde: criação de folders, encenação teatral, rodas de conversa e atividades de sensibilização, como a locomoção com vendas a fim de reproduzir a

<sup>1</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3916-6716>. E-mail: [danielamaysa@furb.br](mailto:danielamaysa@furb.br)

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-2249-8239>. E-mail: [isilvestrini@furb.br](mailto:isilvestrini@furb.br)

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-0275-6472>. E-mail: [jgpguimaraes@furb.br](mailto:jgpguimaraes@furb.br)

<sup>4</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-9691-6562>. E-mail: [jrfavero@furb.br](mailto:jrfavero@furb.br)

<sup>5</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5644-3650>. E-mail: [keila\\_siqueira@furb.br](mailto:keila_siqueira@furb.br)

<sup>6</sup> Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, SC, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1031-1383>. E-mail: [lflor@furb.br](mailto:lflor@furb.br)

vivência. A vivência também resultou no estabelecimento de parcerias institucionais. A análise temática dos insights proporcionados por essas experiências gerou cinco categorias: percepção espacial; responsabilidade social; parcerias institucionais; sentimentos e valores; e produção científica. Concluiu-se que a Aprendizagem Baseada em Fenômenos, ao promover uma abordagem holística e contextualizada do aprendizado, instiga os estudantes a se envolverem de maneira mais profunda com o fenômeno em estudo, além de ser uma ferramenta eficaz para a mudança de atitude e fortalecimento de competências sociais. A aplicação dessa metodologia revelou-se desafiadora e complexa, exigindo engajamento contínuo e capacitação docente.

**Palavras-chave:** aprendizagem baseada em fenômenos; ensino de medicina; pacientes cegos; inclusão no atendimento médico; metodologias ativas de ensino.

## RESUMEN

En el Aprendizaje Basado en Fenómenos, el punto de partida para el aprendizaje considera el contexto holístico en el que ocurren los fenómenos del mundo real. Este estudio tiene como objetivo relatar la experiencia del uso de esta metodología aplicada en una vivencia con personas ciegas, realizada por estudiantes del curso de Medicina de la Universidad Regional de Blumenau, en el contexto de la asignatura Interacción Comunitaria (desde la primera hasta la cuarta fase). Se desarrollaron cuatro actividades de educación en salud: creación de folletos, representación teatral, círculos de debate y actividades de sensibilización, como la locomoción con los ojos vendados, reproduciendo la experiencia. La vivencia también resultó en el establecimiento de asociaciones institucionales. El análisis temático de los conocimientos obtenidos a partir de estas experiencias generó cinco categorías: percepción espacial; responsabilidad social; alianzas institucionales; sentimientos y valores; y producción científica. Se concluye que el Aprendizaje Basado en Fenómenos, al promover un enfoque holístico y contextualizado del aprendizaje, incentiva a los estudiantes a involucrarse de manera más profunda con el fenómeno en estudio, además de ser una herramienta eficaz para el cambio de actitud y el fortalecimiento de competencias sociales. La aplicación de esta metodología resultó ser desafiante y compleja, requiriendo un compromiso continuo y formación docente.

**Palabras clave:** aprendizaje basado en fenómenos; educación médica; pacientes ciegos; inclusión en la atención médica; metodologías activas de enseñanza.

## ABSTRACT

In Phenomenon-Based Learning, the starting point for learning considers the holistic context in which real-world phenomena occur. This study aims to report the experience of using this methodology applied in a project with blind individuals, conducted by medical students from Blumenau Regional University within the Community Interaction course (from the first to the

fourth phase). Four health education activities were developed: the creation of pamphlets, theatrical performances, discussion circles, and awareness activities such as walking blindfolded to reproduce the experience. The project also resulted in the establishment of institutional partnerships. The thematic analysis of the insights gained from these experiences generated five categories: spatial perception; social responsibility; institutional partnerships; feelings and values; and scientific production. It is concluded that Phenomenon-Based Learning, by promoting a holistic and contextualized approach to learning, encourages students to engage more deeply with the phenomenon under study. It also proves to be an effective tool for attitude change and the strengthening of social skills. The application of this methodology proved to be both challenging and complex, requiring continuous engagement and teacher training.

**Keywords:** phenomenon-based learning; medical education; blind patients; inclusion in medical care; active teaching methodologies.

## INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Baseada em Fenômenos, do inglês *Phenomenon-Based Learning* (PhenoBL), considera o contexto autêntico em que os fenômenos do mundo acontecem e utiliza a curiosidade natural dos estudantes para estimular o aprendizado, possibilitando que um fenômeno real, que é o ponto de partida para o aprendizado, seja estudado de forma holística (Silander, 2019). Para contemplar esses propósitos, a PhenoBL utiliza os princípios do construtivismo de Piaget, a teoria sociocultural de Vygotsky, a educação emancipadora de Freire e a fenomenologia de Husserl (Nguyen, 2018).

Essa abordagem foi difundida pelo sistema educacional da Finlândia e tem se expandido para outros países. Mesmo a PhenoBL não sendo algo novo na pesquisa educacional, a Finlândia tornou-se um caso relevante e chamou a atenção da mídia devido aos excelentes resultados de aprendizagem e engajamento dos docentes (Wakil *et al.*, 2019; Kangas; Rasi, 2021).

Na PhenoBL, entende-se por fenômeno os acontecimentos do mundo real relacionados a diversos contextos. Seu estudo começa com perguntas, a partir das quais os estudantes são convidados a entender e estudar o fenômeno (Silander, 2019). Isso permite a visualização dos fenômenos pela perspectiva de várias disciplinas e, conseqüentemente, por diferentes pontos de vista, possibilitando ao estudante explorar um fenômeno em sua complexidade (Drew, 2020). Num ambiente de aprendizagem significativo, estimula a curiosidade, a criatividade, o desenvolvimento do pensamento crítico e a autonomia (Nguyen, 2018).

Sua aplicabilidade não se restringe a nenhum público, tema ou faixa etária, sendo utilizada, por exemplo, no ensino de agroecologia, habilidades de leitura, ensino de termoquímica,

representações da sexualidade e alfabetização digital nas redes sociais (Francis *et al.*, 2013; Valanne *et al.*, 2017; Pratiwi; Copriady; Anwar, 2021; Kangas; Rasi, 2021; Ang; Huan; Ng, 2022).

Grusche (2019) aponta cinco critérios para aplicar a PhenoBL: subjetividade, afetividade, mediação, exploração e uso de modelo restrito, em que, no momento da subjetividade, experimenta-se o fenômeno como uma interação entre o sujeito que percebe e o objeto percebido; na afetividade, o docente transforma a experiência em algo emocionante, convidando os estudantes a se tornarem emocionalmente imersos no fenômeno para que possam, assim, expressar seus sentimentos; na mediação, o docente pede aos estudantes que observem atentamente o fenômeno para preencher as lacunas entre o mundo cotidiano e o mundo do fenômeno em estudo e, a partir do diálogo socrático, as percepções dos estudantes são fundamentadas cientificamente; enquanto a exploração é um momento de experimentação e demonstração prática, sendo esse um momento indutivo, no qual o raciocínio permite que os estudantes observem várias formas do fenômeno.

Seguindo esses critérios, destaca-se o percurso pedagógico derivado do estudo de Kangas e Rasi (2021), que utilizaram a PhenoBL no ensino do multiletramento e criaram o *Phenomenon-based Learning of Multiliteracy (PLM)*, em português: Aprendizagem Baseada em Fenômenos de Multiletramento. O design pedagógico do PLM considera oito etapas para sua implantação, a saber: *co-design*; *kick-off*; planejamento; *checkpoint*; exploração-busca e análise de informações; análise e produção de relatórios; lições aprendidas e reflexão do docente.

No momento do *co-design*, o docente encontra outros docentes colaboradores ou temas transversais, tendo como requisito a relação com o currículo e a vida dos estudantes, sendo incluídas as definições dos objetivos de aprendizagem, métodos e critérios de avaliação. Na etapa de *kick-off*, os estudantes estudam o fenômeno e os temas relacionados, sendo que, no planejamento, os estudantes delineiam seu trabalho e escolhem as fontes relevantes de informação sobre o fenômeno. Já no *checkpoint*, os docentes e estudantes avaliam as análises para garantir que os objetivos de aprendizagem, a compreensão e a exploração do fenômeno a partir de diferentes disciplinas sejam alcançados. Na etapa de exploração, os estudantes avaliam e analisam criticamente as informações coletadas. Após a exploração e avaliação dos conteúdos, os estudantes produzem um relatório a partir das análises de como o fenômeno foi retratado nas distintas fontes de informação. Na etapa de lições aprendidas, os estudantes apresentam o formato final do relatório, refletem sobre as múltiplas dimensões de seus processos de aprendizagem e a avaliam. A etapa final, de reflexão, envolve o pensamento pedagógico dos docentes para coletar o feedback dos estudantes para co-desenvolvimento do método e melhoria do currículo, possibilitando que estudantes e docentes reflitam e avaliem juntos o percurso realizado (Kangas; Rasi, 2021).

Operacionalmente, não existem regras rígidas para o desenvolvimento da PhenoBL, apenas as diretrizes de seu percurso pedagógico que devem envolver o método ativo e suas

especificidades listadas nesta breve apresentação do método, que coloca o estudante como protagonista do seu processo de aprendizagem, tendo o docente como uma figura de mediador na construção do conhecimento.

A PhenoBL pode ser utilizada em distintos contextos de aprendizagem. No presente estudo, foi utilizada nas atividades práticas da disciplina Interação Comunitária I a IV, do curso de Medicina da Universidade Regional de Blumenau (FURB). Foi realizada uma visita técnica a uma Associação que atende pessoas cegas e com baixa visão, cujas demandas específicas muitas vezes são negligenciadas pela sociedade e pelas instituições de ensino, principalmente na área da saúde.

No Brasil, 3,4% da população brasileira acima de dois anos possui algum tipo de deficiência visual, totalizando 6,9 milhões de brasileiros (IBGE, 2021). Dentre as principais causas de cegueira em adultos, destaca-se a catarata, glaucoma, degeneração macular relacionada à idade e retinopatia diabética (Brasil, s.d.). Mundialmente, a retinopatia diabética é responsável por 4,8% dos 37 milhões de casos de cegueira (CBO, 2019).

Assim, a elevada quantidade de pessoas com deficiência visual requer um ensino que sensibilize os estudantes sobre como atender a essas necessidades. Nesse contexto, a visita à Associação possibilitou aos estudantes participarem de uma vivência organizada pela docente, em conjunto com a assistente social da instituição. Os estudantes conheceram a estrutura física e puderam conversar com alguns associados, visando o fortalecimento da atuação médica e reconhecimento das demandas desse público.

Em decorrência da atividade, os estudantes priorizaram a temática da cegueira e sua relação com o atendimento médico, definida como o fenômeno em estudo. Essa escolha foi fundamental para a organização da atividade de educação em saúde prevista na disciplina, uma vez que a PhenoBL incentiva a exploração de situações reais e complexas, possibilitando aos alunos uma compreensão mais aprofundada sobre os desafios enfrentados por pessoas com deficiência visual. Assim, o objetivo deste estudo é relatar a experiência do uso da PhenoBL a partir de uma vivência de estudantes do curso de Medicina da Universidade Regional de Blumenau, realizada em uma Associação de Cegos.

A escolha da cegueira como fenômeno em estudo não só se alinha às diretrizes da PhenoBL, como também permite que os estudantes explorem de maneira significativa as complexidades e desafios enfrentados por essa população, promovendo uma aprendizagem mais profunda e contextualizada. Por meio dessa abordagem, espera-se que os futuros médicos desenvolvam uma compreensão mais empática e fundamentada sobre as necessidades específicas dos pacientes com deficiência visual, contribuindo assim para uma prática médica mais inclusiva e consciente.

## MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência de abordagem qualitativa, que utilizou como estratégia metodológica de ensino a PhenoBL, decorrente das atividades da disciplina de Interação Comunitária I a IV, do curso de Medicina da Universidade Regional de Blumenau (FURB), envolvendo 160 participantes, entre docentes e discentes. A atividade ocorreu nas dependências da Associação de Cegos e da FURB, nos meses de maio e junho de 2023.

Durante o ciclo básico, a ementa do curso de Medicina da Universidade Regional de Blumenau proporciona aos estudantes uma valiosa experiência de integração com a comunidade por meio da disciplina Interação Comunitária, ofertada nos quatro primeiros semestres do curso. A disciplina alterna teoria e prática nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), tendo como objetivo permitir que os acadêmicos se conectem com a comunidade local, com compreensão do funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e as especificidades de saúde e questões sociais das regiões adstritas à UBS (FURB, 2022).

Para contemplar esses propósitos, a disciplina conta com três docentes e três UBS para as aulas práticas, durante as quais os estudantes são divididos em três grupos que permanecem durante todo o semestre letivo, associando os conteúdos teóricos à prática. A integração ocorre gradualmente, levando em consideração as informações obtidas durante o processo de territorialização, ferramenta utilizada para mapear, observar e rastrear as demandas de saúde (SES, 2019).

Durante o processo, os estudantes observam e analisam as dificuldades e potencialidades da população local e equipe de saúde ao realizar atividades de territorialização e visita domiciliar, acompanhados dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Neste exercício de diagnóstico situacional, uma demanda de saúde é priorizada para que seja realizada uma atividade de educação em saúde (um dos produtos da disciplina), visando a promoção da saúde, considerada estratégia fundamental de atuação das equipes de atenção básica.

Essas atividades auxiliam os estudantes a desenvolverem um olhar analítico sobre o SUS, tendo ainda a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nas quatro fases da disciplina, relacionados ao arcabouço teórico do SUS, políticas públicas, administração pública, epidemiologia básica, bioestatística e vigilância em saúde, a fim de compreenderem os problemas de saúde enfrentados pela comunidade (FURB, 2022). Assim, ao associar teoria à prática, essa imersão no contexto real fortalece a formação acadêmica e prepara os estudantes para enfrentarem os desafios da profissão médica de forma mais abrangente e consciente.

Dentre essas atividades de territorialização, foi realizada a visita à Associação que atende cegos e pessoas com visão subnormal situada no território de abrangência de uma das

docentes da disciplina. Para este estudo, os dados foram coletados a partir das observações vivenciadas na atividade proposta, do planejamento e pelos relatos dos estudantes e docentes envolvidos. Sob a perspectiva docente, a ênfase foi dada ao planejamento, às observações relacionadas a reações dos estudantes e aos produtos da disciplina. Pela perspectiva discente, a ênfase se deu a partir dos insights gerados e do aprendizado gerado pela atividade proposta.

Para organização e análise dos dados, optou-se pela análise temática, seguindo a proposta operativa de Minayo (2015), com suas fases de pré-análise, exploração de material e tratamento dos resultados obtidos/interpretação.

O estudo dispensou a apreciação do Comitê de Ética por se tratar da descrição de experiência acadêmica, decorrente de atividade de educação, vinculada à atividade de uma disciplina de graduação, conforme orienta a Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016).

### **DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

No início do primeiro semestre letivo de 2023, em aula prática de territorialização na região adstrita, a docente A, acompanhada da ACS e três estudantes, conheceram a estrutura física da Associação de Cegos, com uma breve apresentação da assistente social sobre as atividades realizadas na instituição. A partir dessa visita, surgiu a ideia de realizar uma vivência para que os estudantes pudessem conhecer a estrutura e os serviços oferecidos, bem como conectarem-se aos associados que frequentam a instituição.

A escolha do fenômeno da cegueira e sua relação com o atendimento médico decorre da ausência dessa temática na ementa do currículo do curso (existe apenas a disciplina de Libras); poucas publicações científicas relacionadas ao tema; as incertezas relatadas pelos estudantes sobre como conduzir de forma assertiva uma consulta médica, além da relevância social de aproximá-los desse público para conhecer suas demandas e seus sentimentos, e também conhecer a importância da intersectorialidade, considerando o contexto do SUS.

Após a pactuação com o serviço e definição do fenômeno, os estudantes dos pequenos grupos da docente A, das quatro fases, em quatro datas diferentes (de acordo com o cronograma de cada fase), realizaram a vivência na Associação, tendo duração aproximada de 2h30 cada encontro.

No momento da chegada, os estudantes foram divididos em três subgrupos e foram vendidos no pátio externo, e dessa forma foram conhecer a estrutura física, sendo guiados por dois associados cegos e a assistente social do serviço (Figura 1).

**Figura 1** – Acadêmicos conhecendo a estrutura física, guiados pelos associados.



Fonte: acervo dos autores.

Os estudantes acessaram rampas, escadas, manusearam instrumentos musicais, materiais de artesanato, conheceram a biblioteca, o refeitório, a sala de reiki e a academia. Nesse contexto, os associados os ensinaram a desviar de obstáculos, utilizar bengala, realizar corrida guiada e receberam orientações sobre como auxiliar uma pessoa cega na deambulação em vias públicas. Posteriormente, os discentes retiraram as vendas e foram explorar a estrutura física e conhecer novamente o espaço. Após o lanche coletivo, em uma roda de conversa, os disparadores de aprendizagem foram os questionamentos relacionados ao motivo da perda da visão, às dificuldades que encontravam nas consultas médicas, com sugestões de melhorias e o seu conceito/percepção de saúde.

## RESULTADOS

Entre os associados participantes, a retinopatia diabética foi a principal causa relatada para a perda da visão. Eles comentaram sobre a perda da autonomia, o enfrentamento do preconceito, além do relato da árdua trajetória para aceitação das limitações, bem como estratégias utilizadas para otimizar a locomoção com segurança em vias públicas e demais atividades cotidianas.

Quanto ao atendimento médico, citaram o desrespeito à autonomia, desvalorização de queixas, capacitismo e tratamento desigual e/ou indiferente. Pontuaram, como sugestões de melhorias, a descrição espacial do consultório e a autodescrição, prescrição de medicações líquidas (pois conseguem ouvir as gotas ao colocar em um recipiente), manutenção de um tom de voz adequado (a deficiência é visual e não auditiva), afeto e sorriso (sentem as emoções), a comunicação prévia de toque, o direito à ausência de um acompanhante e que a instrução seja fornecida ao paciente e não para o seu acompanhante, quando este estiver presente. Reforçaram ainda a importância de o profissional se disponibilizar para auxiliar na deambulação no trajeto, dando ênfase sobre a forma correta de conduzir o cego, que consiste em questionar se este necessita de auxílio e só então oferecer o seu braço (o cego que segura



o braço do acompanhante, e não ao contrário), ou o cego pode apoiar a mão no ombro do acompanhante (para, no momento da deambulação, acompanhar o movimento e perceber as alterações no trajeto, como degrau, escada, obstáculos etc.). Em relação à presença de cão guia,<sup>7</sup> um dos cuidados que se deve tomar é não distrair o animal, pois ele é treinado para guiar o seu tutor.

Sobre o processo saúde-doença, relataram se sentir saudáveis e acolhidos na instituição, felizes por poder auxiliar outras pessoas e com novos significados na vida decorrentes das limitações impostas pela cegueira. De forma muito emocionada, um dos associados relatou que a maior dificuldade encontrada por eles são as pessoas, devido ao preconceito, à desinformação e a dificuldade de respeito às limitações, o que gerou comoção entre os estudantes.

Todas as reflexões e insights dos estudantes foram compartilhados em sala de aula posteriormente, mediada pela docente A. Na sequência, de forma a contemplar alguns dos objetivos da disciplina (realizar uma atividade de educação em saúde), os estudantes foram orientados a buscar, na literatura científica e na legislação vigente, as especificidades desse público quanto aos direitos e a relação da cegueira com o atendimento médico (fenômeno em estudo).

Em encontro posterior, os achados foram compartilhados e foi definida a estratégia de educação em saúde a ser realizada para com os demais colegas de turma que não tiveram a oportunidade de participar da vivência, sendo que este momento de compartilhamento com a turma caracterizou a atividade de educação em saúde. Cada turma escolheu um design educacional de acordo com a complexidade da fase, seus saberes, motivações e interesses. A escolha, portanto, foi livre e autônoma, sendo a construção mediada pela docente.

A 1ª fase construiu um folder, contendo informações sobre as condutas relacionadas ao atendimento médico, de forma a respeitar a autonomia e segurança dos cegos. Fizeram uma rápida vivência com os colegas e docentes B e C em sala de aula, vendando-os e possibilitando uma experiência semelhante à visita à Associação, e finalizaram com um teatro contendo os pontos inadequados relacionados ao atendimento médico e uma postagem em uma rede social, no perfil da turma.

A 2ª fase também optou por um folder, contendo um QR Code que levava à Política de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual, dentre outras informações; enquanto a 3ª fase

---

<sup>7</sup> Quando questionados sobre a possibilidade de ter um cão guia, os associados presentes não demonstraram interesse, justificando o alto custo de manutenção e questões emocionais associadas ao animal, como o amor e os vínculos criados e o curto tempo de permanência na função de guia, considerando, dessa forma, um desrespeito ao animal. Tais comentários foram recebidos de forma inesperada, pois todos acreditavam se tratar de um desejo, visto a pouca quantidade de animais treinados disponíveis para essa função.

organizou, além do folder, uma vivência para os colegas no ambiente externo da Universidade Regional de Blumenau, onde, vendados e guiados, praticaram corrida, acesso às escadarias, uso de bengalas e desvio de obstáculos. Os folders foram disponibilizados via aplicativo de troca de mensagens para que as informações pudessem ser compartilhadas com diferentes públicos, pois, além de informações relacionadas ao atendimento médico, constavam informações úteis a toda a sociedade.

Os alunos da 4ª fase organizaram uma vivência para os colegas, seguido de uma roda de conversa abordando os principais temas relacionados ao atendimento aos cegos e especificidades da legislação, além de enfatizarem a falta da temática no currículo acadêmico, o impacto em sua formação e conseqüente relevância social do tema (Figura 2).

**Figura 2** – Vivência para os estudantes na FURB, com visita guiada pelos ambientes que normalmente são acessados por eles.



Fonte: acervo dos autores.

Para situar a PhenoBL na atividade relatada, o Quadro 1 apresenta a sequência didática de condução da atividade, seguindo a proposta de Kangas e Rasi (2021).

O feedback ocorreu em todas as etapas, pois os estudantes foram estimulados constantemente a refletirem sobre o fenômeno em estudo. Dessas reflexões, surgiram várias iniciativas que impactaram os estudantes. Assim, a análise temática decorrente desses insights possibilitou a criação de categorias, a saber: percepção espacial; responsabilidade social; parcerias institucionais; sentimentos e valores e produção científica.

**Quadro 1** – Proposta Operativa da PhenoBL realizada com os alunos da Medicina da FURB.

<b>Etapa</b>	<b>Atividade Realizada</b>
1. Co-design	Escolha do tema transversal: atendimento médico de pessoas cegas.
2. <i>Kick-off</i>	Vivência na Associação de Cegos.
3. Planejamento	Pesquisa na literatura científica e legislação, com um <i>brainstorming</i> sobre possibilidades de estratégias para realizar a atividade de educação em saúde, destinada aos colegas de turma.
4. <i>Checkpoint</i>	Compartilhamento dos achados das pesquisas e estímulo ao debate reflexivo.
5. Exploração	Construção do corpus em estudo.
6. Análise e produção de relatórios	Definição do design (estratégia para ação de saúde) decorrente da pesquisa e organização do seminário final da disciplina.
7. Lições aprendidas	Apresentação do seminário final da disciplina a partir do portfólio reflexivo construído coletivamente.
8. Reflexão do docente	Feedback dos estudantes e docentes envolvidos.

Fonte: dados da pesquisa.

Na categoria “percepção espacial”, a atividade despertou novos olhares entre os estudantes, que antes, de forma involuntária, ignoravam a presença ou não do piso podotátil, o aviso sonoro e o tempo disponível para o cego atravessar a faixa de pedestres, bem como as estratégias utilizadas pelos cegos para se situarem no deslocamento com ônibus, por exemplo, ao contar o número de curvas e passos. Sobre o piso podotátil, os associados relataram que não se sentem seguros na FURB, pois a ausência do piso em determinados lugares dificulta a locomoção com segurança e autonomia.

A partir desses relatos, pensando na “responsabilidade social”, um dos estudantes, participante da Liga<sup>8</sup> Interdisciplinar de Diversidade e Sexualidade da FURB, colocou a temática como pauta de discussão da Liga e gerou um convite à assistente social e aos associados participantes para que organizassem uma discussão sobre esta demanda. Foi ainda realizada a orientação para que, em articulação e parceria com o Núcleo de Inclusão da FURB, pudessem definir estratégias de enfrentamento. Outros convites para estímulo à responsabilidade social foram feitos pelos associados, como a participação nos eventos beneficentes (macarronada, bingo, feijoada, pedágios), bem como doações de roupas para o brechó que auxilia na manutenção dos custos institucionais. Outra parceria se deu a partir do convite do associado paratleta participante dos encontros, que convidou a docente A para ser

<sup>8</sup> As ligas acadêmicas, compostas por estudantes sob orientação de um docente responsável, propõem-se a realizar atividades de pesquisa, ensino e extensão universitária.

sua guia de corrida. Após alguns treinos e orientações recebidas pelo próprio paratleta, a docente realizou a sua primeira corrida de rua, num percurso de 5km, participando do momento do recebimento da 95ª medalha do paratleta.

Outras “parcerias institucionais” foram possibilitadas, como a abertura de campos de estágio ou atividades de extensão para os cursos de Educação Física e Fisioterapia, atual demanda sem atendimento na Associação. A docente A intermediou os contatos para eventuais parcerias. Além disso, os estudantes, preocupados com a dificuldade para compreensão das receitas médicas, pensaram na possibilidade de criação e/ou oferta de aplicativos que realizem a leitura sonora da prescrição (receita digital e aplicativo de audiotranscrição). Nesse sentido, a docente A fez contato com um professor do Departamento de Sistemas e Computação da FURB, que situou que o Trabalho de Conclusão de Curso deve ser extensionista, produzido em parceria com alguma entidade ou serviço. Assim, a sugestão dos alunos foi compartilhada com o professor<sup>9</sup> para verificar a possibilidade de atender esta demanda.

Quanto aos “sentimentos e valores”, foi possível identificar um forte componente do despertar para a humanização na assistência, a necessidade de acolhimento, compaixão, vínculos de confiança, empatia, ética, amor e doação ao próximo. Alguns estudantes compartilharam sobre como a atividade os fez valorizar as suas próprias vidas, o foco para novas percepções, o reconhecimento de como vivem bem com suas pequenas alegrias cotidianas não valorizadas, como sua autonomia e saúde física, além de experienciar a alegria e amor à vida compartilhados pelos associados.

Quanto à “produção científica”, a atividade possibilitou a construção deste artigo, com a participação de quatro dos estudantes envolvidos, proporcionando sua iniciação científica, contando ainda com a coautoria de mais uma docente da FURB. Além disso, foi submetido trabalho à Mostra Integrada da universidade como produto de atividades de ensino, de modo que dois associados participaram da apresentação.

Todos esses temas foram apresentados e discutidos no seminário final da disciplina e o feedback dos demais estudantes e docentes que não participaram da ação na Associação foi positivo. A aprendizagem significativa proporcionada gerou empatia, respeito, compaixão e aproximação a uma temática até então pouco conhecida e explorada. Os discentes relataram ter gostado da atividade e se sentiram motivados a aprender as especificidades desse público.

---

<sup>9</sup> O professor Reis (2023) orientou o aplicativo gratuito “Seeing AI” da Microsoft que auxilia pessoas de baixa visão ou cegas a interagirem com objetos do mundo por meio da câmera do smartphone e da inteligência artificial, para identificar pessoas, textos e objetos. Compartilhou, ainda, duas pesquisas relacionadas ao tema, disponíveis em:

[https://www.furb.br/dsc/arquivos/tccs/monografias/2017\\_1\\_ronan-guimaraes\\_monografia.pdf](https://www.furb.br/dsc/arquivos/tccs/monografias/2017_1_ronan-guimaraes_monografia.pdf)  
[https://www.furb.br/dsc/arquivos/tccs/monografias/2022\\_2\\_monografia.pdf](https://www.furb.br/dsc/arquivos/tccs/monografias/2022_2_monografia.pdf)

Quanto aos estudantes, que a partir da escala de rodízio da UBS iriam para esse território no semestre seguinte, mostraram-se ansiosos e empolgados com a potência desses encontros.

## DISCUSSÃO

O fenômeno em estudo apresentado neste relato contempla os propósitos da PhenoBL, como indicam Opetushallitus (2018) e Ferreira (2021), uma vez que o tema foi abordado de maneira contextualizada, sem a perspectiva de um único componente curricular, estimulando a capacidade analítica dos alunos.

A PhenoBL, caracterizada pela subjetividade, afetividade, mediação e exploração de forma contínua, orienta os alunos do exploratório aos experimentos mais teóricos, do raciocínio indutivo ao dedutivo (Grusche, 2019). Esse método ativo coloca o aluno no centro do seu processo de ensino-aprendizagem para que ele entenda o que foi aprendido e desenvolva aptidões que permitam aplicá-lo ao mundo real, contribuindo para a formação de profissionais com habilidades crítico-reflexivas, desenvolvimento de aptidões de pesquisa, além do raciocínio clínico e empatia na relação médico-paciente (Ribeiro; Albuquerque; Resende, 2020). Assim, a PhenoBL vem ao encontro das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que recomendam a habilitação dos futuros médicos para entender o paciente dentro do seu contexto biopsicossocial, em cenários reais de saúde (Gomes; Rego, 2011; Oliveira, 2019).

Entretanto, as DCN da Medicina não especificam orientações explícitas de atendimento às pessoas com deficiências (PCD), tratando de forma ampla aspectos de comunicação verbal e não verbal direcionada à comunicação adequada aos pacientes, familiares e colegas de trabalho (Brasil, 2014). O que se observa na prática é que são raras as universidades que apresentam essa implementação nos currículos (Costa; Koifman, 2016; Freitas Júnior *et al.*, 2021).

Nesse sentido, a experiência proposta garantiu várias perspectivas. A primeira delas é a visão do docente, que, com seu papel de mediador do processo, proporcionou a vivência real aos estudantes; outro aspecto são os estudantes-sujeitos do processo, com a possibilidade de observar a realidade de um contexto pouco explorado na graduação, representando um potencial para a inovação do ensino em saúde (Colares; Oliveira, 2020; Costa; Koifman, 2016), além de promover atitudes positivas e compromisso no cuidado de pessoas com deficiência. Por último, mas não menos importante, estão os pacientes-alvo da ação, que puderam valorizar sua própria condição, contribuíram para o fortalecimento da práxis pedagógica e da capacitação dos futuros médicos em sua prática clínica, considerando o grande quantitativo de PCD.

Atualmente, estima-se que 16% da população global tenha uma deficiência significativa e uma delas é a cegueira irreversível, decorrente da retinopatia diabética (Corrêa; Eagle Júnior, 2005; WHO, 2022), mesma característica do principal público atendido na Associação, que são pessoas com diabetes que desenvolveram cegueira ao longo da vida. Esse tipo de deficiência requer atendimento específico, tanto médico como de assistência psicológica, social e da rede primária de atenção (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

Nesse contexto, quanto à percepção dos associados sobre seu processo saúde-doença, verificou-se que eles não tinham uma visão capacitista sobre sua condição, mas de otimismo e redescoberta do sentido de viver. Essa mesma análise foi verificada no estudo de Dourado e Costa (2006), que identificaram uma mudança na identidade do sujeito, pois, a partir da cegueira, foi possível para alguns reconfigurar positivamente a sua identidade.

Mello, Fernandes e Grossi (2013) situam que o termo capacitismo se refere à discriminação como reflexo das crenças religiosas e do tratamento destinado às pessoas com deficiência, ainda presente no contexto atual. Apesar das mudanças sociais que já mobilizaram grandes conquistas na vida dos cegos, a conduta adequada durante o atendimento médico é pouco trabalhada na educação médica. Essa defasagem de aprendizado prejudica a prática clínica e a relação médico-paciente, que, segundo Sucupira (2007), são imprescindíveis para uma consulta personalizada e humanizada, importantes para a adesão ao tratamento e essenciais para que o paciente seja visto não apenas por sua queixa orgânica. Nessa perspectiva, a formação acadêmica deve incluir práticas específicas para o atendimento desse público, evitando negligência com os princípios da humanização, inclusão e promoção da qualidade de vida.

Para avaliar essas competências e habilidades a serem desenvolvidas no processo de ensino com a metodologia PhenoBL, a Nrich Educational Consulting – NEC (2021) disponibiliza uma Rubrica de Aprendizagem que leva em conta os seguintes indicadores: a holística, autenticidade, contextualidade, aprendizagem de investigação baseada em problemas e processo de aprendizagem, com as dimensões: evidência limitada, emergente, em desenvolvimento, acelerado e avançado.

Aplicada à experiência relatada neste artigo, todos os indicadores foram classificados na dimensão “Avançado”. Quanto à holística, em uma perspectiva 360°, houve integração curricular ao fenômeno do mundo real em estudo, pois o método possibilitou aprender e ensinar, com ênfase no ensino em equipe; quanto à autenticidade, como o aprendizado ocorreu em um ambiente real e não em uma sala de aula tradicional, os materiais e conteúdos produzidos pelos estudantes contribuíram para o seu desenvolvimento cognitivo, sendo relevante por englobar problemas significativos na sociedade; quanto à contextualidade, os estudantes aprenderam no contexto natural onde o fenômeno acontece, possibilitando estruturar o fenômeno de diferentes perspectivas; quanto à aprendizagem de investigação

baseada em problemas, a construção colaborativa e o estudo do fenômeno foram realizados com base nas configurações do problema, que foram feitas de forma colaborativa e refletidas em conjunto pelos estudantes; quanto à aprendizagem, esta foi guiada e facilitada por tarefas que orientaram o planejamento de seus próprios processos individuais e colaborativos de aprendizagem (NEC, 2021).

Como os estudantes são envolvidos integralmente, eles compreendem o processo avaliativo de acordo com o fenômeno estudado. Dessa forma, as rubricas fornecem um meio eficaz para observar as habilidades requeridas nessa ferramenta metodológica (Irala; Ribeiro, 2023).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato de experiência aqui apresentado foi bastante desafiador, uma vez que a PhenoBL é uma estratégia metodológica complexa que demanda engajamento docente para sua aplicação, com inúmeras possibilidades de desfecho, a depender do envolvimento dos discentes. Por outro lado, se mostrou como ferramenta potencializadora para mudança de atitude, uma vez que os estudantes se mostraram motivados e engajados em tentar minimizar as dificuldades cotidianas dos cegos, além de refletirem sobre a profissão, o currículo do curso, as fragilidades em sua formação e nas condutas a serem tomadas quando estiverem atuando, considerando que estes acadêmicos podem se tornar futuros gestores e formuladores de políticas públicas, ampliando a discussão e a inclusão desse grupo na sociedade.

Outro aspecto evidenciado foi que a aplicação do método ativo propiciou um espaço de formação docente para os demais professores envolvidos, pois a PhenoBL é uma estratégia que pode ser aplicada em distintos contextos, não apenas na formação de profissionais da saúde. Assim, verifica-se o alcance de um novo objetivo, não idealizado inicialmente, que foi o compartilhamento dos resultados para uso na formação docente e o fortalecimento da prática de outros educadores.

Conclui-se, portanto, que a abordagem ativa PhenoBL ajudou a romper barreiras de comunicação e estimulou uma aprendizagem holística, pois, ao optar por ver um tópico a partir de vários pontos de vista, os alunos foram instigados a confrontar formas contraditórias de ver e refletir sobre conceitos complexos. Reconheceram também que os desafios da profissão devem ser abordados por equipes multidisciplinares que trabalhem em conjunto na resolução desses problemas, e foram convidados a aceitar a diversidade como uma ocorrência natural na vida.

Os autores sugerem que as rubricas possam ser desenvolvidas juntamente com os estudantes, de forma que sejam corresponsáveis pelo seu processo avaliativo desde o início das atividades, ampliando assim as possibilidades de autorregulação esperadas por eles.

## REFERÊNCIAS

- ANG, Jayden Wei Jie; HUANG, Lilian Qiau He; NG, Yin Ni Annie. Instagram as a Tool in Phenomenon-Based Learning: An Educational Design Research. *Pupil: International Journal of Teaching, Education and Learning*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 322-341, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20319/pijtel.2022.61.322341>. Disponível em: <https://grdspublishing.org/index.php/PUPIL/article/view/2005>. Acesso em: 01 jul. 2023.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Brasília, DF: *Diário Oficial da união*, 24 de maio de 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 03 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina*. 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Med.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. 10/07 – Dia da Saúde Ocular. s.d. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/10-7-dia-da-saude-ocular-4/#:~:text=As%20principais%20causas%20de%20cegueira,da%20prematividade%20e%20glaucoma%20cong%C3%AAnito>. Acesso em: 03 jul. 2023.
- CBO. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Entenda as causas da cegueira e da baixa visão no Brasil. A relação entre diabetes e saúde ocular. *Veja Bem: CBO em Revista*, n. 21, ano 7, 2019. Disponível em: [https://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/revista\\_vejabem\\_21.pdf](https://www.cbo.com.br/novo/publicacoes/revista_vejabem_21.pdf). Acesso em: 30 jun. 2023.
- CORRÊA, Zélia Maria da Silva; EAGLE JÚNIOR, Ralph. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. *Arq Bras Oftalmol.*, v. 68, n. 3, p. 410-414, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/hY4vzybqpXcTRWpK63FCVTC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2023.
- COSTA, Luiza Santos Moreira da; KOIFMAN, Lilian. O ensino sobre deficiência a estudantes de Medicina: o que existe no mundo? *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 40, n. 1, p. 53-58, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01302014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/CLNStJbWBn6dv9Kh6hzRbnJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- COLARES, Karla Taísa Pereira; OLIVEIRA, Wellington de. Uso de metodologias ativas sob a ótica de estudantes de graduação em Enfermagem. *Revista SUSTINERE*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 374-394, jul./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2020.45088>. Disponível em:



<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/45088>. Acesso em: 25 jul. 2023.

DOURADO, Jurema da Silva; COSTA, Luize Dantas de Carvalho. *Perda da Visão e Enfrentamento: um estudo sobre os aspectos psicológicos da deficiência visual adquirida*. 2006. 28f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia), Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências, Salvador, 2006. Disponível em: <http://newpsi.bvs-psi.org.br/tcc/232.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2023.

DREW, Chris. What is Finland 's Phenomenon-based Learning approach?. *Teacher Magazine*. 2020. Disponível em: [https://www.teachermagazine.com/au\\_en/articles/what-is-finlands-phenomenon-based-learning-approach](https://www.teachermagazine.com/au_en/articles/what-is-finlands-phenomenon-based-learning-approach). Acesso em: 01 jul. 2023.

FERREIRA, Juliene Madureira. Play-based and phenomenon-based approaches in the Finnish Early Childhood Education and Care. *Olhares & Trilhas*, Uberlândia, v. 23, n. 3, p. 1278-1306, jul./set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14393/OT2021v23.n.3.58448>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olhases trilhas/article/view/58448>. Acesso em: 01 jul. 2023.

FRANCIS, Charles; BRELAND, Tor Arvid; ØSTERGAARD, Edvin; LIEBLEIN, Geir; MORSE, Suzanne. Phenomenon-based learning in agroecology: a prerequisite for transdisciplinarity and responsible action. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, v. 37, n. 1, p. 60-75, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/10440046.2012.717905>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/10440046.2012.717905?needAccess=true&role=button>. Acesso em: 01 jul. 2023.

FREITAS JÚNIOR, Reginaldo Antônio de Oliveira; FREITAS, Rafael Antônio Santana de Oliveira; CARVALHO, Marcelo Pacheco; MARANHÃO, Samantha Santos de Albuquerque; LISBOA, Lilian Lira; AZEVEDO, George Dantas de. Inclusão do cuidado com a saúde das pessoas com deficiência nos currículos de Medicina do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 45, n. 3, e156, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20210072>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/6rRtxhWtdvW7hpbps3pk4cG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2023.

FURB. Universidade Regional de Blumenau. Centro de Ciências da Saúde. *Projeto Pedagógico do Curso de Medicina*. 2022. Disponível em: [https://www.furb.br/web/upl/graduacao/projeto\\_pedagogico/202207291608100.2018%20PPC%20MEDICINA-atualizacao%202022%20.pdf](https://www.furb.br/web/upl/graduacao/projeto_pedagogico/202207291608100.2018%20PPC%20MEDICINA-atualizacao%202022%20.pdf). Acesso em 28 jun. 2023.

GOMES, Andréia Patrícia; REGO, Sergio. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 35, n. 4, p. 557-66, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022011000400016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/vY3BY5VrN3KYxk5QmyPTWNg/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GRUSCHE, Sascha. Phenomenon-based learning and model-based teaching: Do they match? *In: Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing, San Sebastian, p. 012066, 2019.

DOI: 10.1088/1742-6596/1287/1/012066. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1287/1/012066/pdf>. Acesso em: 01 jul. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *PNS 2019: país tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência*. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia#:~:text=Segundo%20a%20PNS%202019%2C%203,4%2C%25%20das%20mulheres>. Acesso em: 30 jun. 2023.

IRALA, Valesca Brasil; RIBEIRO, Everton Silveira. Uso de rubricas para análise do engajamento discente: experiência com problem-based learning no formato post-holing. *Revista Docência Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 13, p. 1-17, 2023. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2023.39841>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/39841>. Acesso em: 28 jul. 2023.

KANGAS, Marjaana; RASI, Päivi. Phenomenon-Based learning of multiliteracy in a Finnish upper secondary school. *Media Practice and Education*, [S. l.], v. 22, n. 4, p. 342-359, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/25741136.2021.1977769>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/25741136.2021.1977769?needAccess=true&role=button>. Acesso em: 01 jul. 2023.

MELLO, Anhi Guedes; FERNANDES, Felipe Bruno Martins; GROSSI, Miriam P. Entre pesquisar e militar: engajamento político e construção da teoria feminista no Brasil. *Revista Ártemis*, v. 15, n. 1, p. 10-29, jan./jul. 2013. Disponível em: [https://nigs.paginas.ufsc.br/files/2012/01/Entre-Pesquisar-e-Militar\\_Mello-Fernandes-Grossi.pdf](https://nigs.paginas.ufsc.br/files/2012/01/Entre-Pesquisar-e-Militar_Mello-Fernandes-Grossi.pdf). Acesso em: 29 ago. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 34. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

NGUYEN, Hung Phi. *Phenomenon-based Learning in Finnish and Vietnamese Upper Secondary School Curriculum for English as a Foreign*. Master's Thesis in Education. 2018. Disponível em: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/58161/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201805282831.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 jul. 2023.

NRICH EDUCATIONAL CONSULTING. *Phenomenon Based Learning Rubric*. 2021. Disponível em: <https://www.nrichconsulting.com/download/phenomenon-based-learning-rubric/>. Acesso em: 28 jul. 2023.

OLIVEIRA, Stefan Vilges de. Metodologia ativa de ensino em bioestatística: uma experiência com a abordagem baseada na problematização. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 34-40, 2019. DOI: <https://doi.org/10.18378/rebes.v9i2.6405>. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/6405>. Acesso em: 08 jul. 2023.

OPETUSHALLITUS. *National Core Curriculum for Early Childhood Education and Care*. Helsinki: Suomen Yliopistopaino Oy, 2018. Disponível em: <https://www.oph.fi/en/statistics-and-publications/publications/national-core-curriculum-early-childhood-education-and>. Acesso em: 16 jul. 2023.

PRATIWI, Bella; COPRIADY, Jimmi; ANWAR, Lenny. Implementation of phenomenon-based learning e-module to improve critical thinking skills in thermochemistry material. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Pekanbaru, v. 9, n. 4, p. 579-589, 2021. DOI: 10.24815/jpsi.v9i4.21114. Disponível em: <https://jurnal.usk.ac.id/JPSI/article/download/21114/14740>. Acesso em: 01 jul. 2023.

REIS, Dalton Solano. *Demanda da Medicina* [mensagem pessoal]. 2023. Mensagem recebida por: dalton@furb.br. 28 ago. 2023.

RIBEIRO, Juliana Terra; ALBUQUERQUE, Natália Mariana Diógenes Silva de; RESENDE, Tania Inessa Martins de. Potencialidades e desafios da metodologia ativa na perspectiva dos graduandos de Medicina. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.19233>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/19233>. Acesso em: 27 jul. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Diretrizes – Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020*. Editora Científica Clannad, 2019. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SES. Secretária de Estado de Saúde do Distrito Federal. Coordenação de Atenção Primária à Saúde. *Guia de Territorialização e Diagnóstico de Área da Atenção Primária à Saúde/Df*. [S. l.: s. n.]. 2019. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/manuais>. Acesso em: 01 jul. 2023.

SILANDER, Pasi. *Phenomenon Based Learning*. Phenomenal Education. Finlândia, 2019. Disponível em: <http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html>. Acesso em: 01 jul. 2023.

SUCUPIRA, Ana Cecília. A importância do ensino da relação médico-paciente e das habilidades de comunicação na formação do profissional de saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 11, p. 624-627, set./dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/icse/2007.v11n23/624-627/pt>. Acesso em: 27 jun. 2023

VALANNE, Eija; AL DHAHERI, Rafeea; KYLMALAHTI, Riina; RANGELL-SANDHOLM, Heidi. Phenomenon based learning implemented in Abu Dhabi school model. *International Journal of Humanities and Social Sciences, [S. l.]*, v. 9, n. 3, p. 1-17, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/343471921\\_Phenomenon\\_Based\\_Learning\\_Implemented\\_in\\_Abu\\_Dhabi\\_School\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/343471921_Phenomenon_Based_Learning_Implemented_in_Abu_Dhabi_School_Model). Acesso em: 01 jul. 2023.

WAKIL, Karzan; RAHMAN, Rupak; HASAN, Dana; MAHMOOD, Pakhshan; JALAL, Trifa. Phenomenon-based learning for teaching ICT subject through other subjects in primary schools. *Journal of Computer and Education Research, [S. l.]*, v. 7, n. 13, p. 205-212, 2019.

DOI: 10.18009/jcer.553507. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/694593>. Acesso em: 01 jul. 2023.

WHO. World Health Organization. *Global report on health equity for persons with disabilities*. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/global-report-on-health-equity-for-persons-with-disabilities>. Acesso em: 25 jul. 2023.

**Daniela Maysa de Souza**

Docente do Departamento de Medicina da Universidade Regional de Blumenau (FURB). Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (2018).

danielamaysa@furb.br

**Izabelly Carvalho Silvestrini**

Acadêmica de Medicina na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

isilvestrini@furb.br

**João Gustavo Pessotto Guimarães**

Acadêmico de Medicina na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

jgpguimaraes@furb.br

**Julia da Rocha Favero**

Acadêmica de Medicina na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

jrfavero@furb.br

**Keila Zaniboni Siqueira Batista**

Doutora em Patologia. Professora permanente do Departamento de Ciências Naturais (DCN) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM) da Universidade Regional de Blumenau (FURB).

keila\_siqueira@furb.br

**Luciana Correa Flor**

Acadêmica de Medicina na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

lflor@furb.br

**Como citar este documento – ABNT**

SOUZA, Daniela Maysa de; SILVESTRINI, Izabelly Carvalho; GUIMARÃES, João Gustavo Pessotto; FAVERO, Julia da Rocha; BATISTA, Keila Zaniboni Siqueira; FLOR, Luciana Correa. Aprendizagem Baseada em Fenômenos no ensino de Medicina: como atender os pacientes cegos? *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 15, e052355, p. 1-20, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2025.52355>.