


## SAÚDE PLANETÁRIA NA PRÁXIS DO CUIDADO: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO SUPERIOR

**Dra. Symara Abrantes Albuquerque de Oliveira Cabral**  0000-0002-7456-5886

**Dra. Diana Paula de Souza Rego Pinto Carvalho**  0000-0001-9485-5015

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

**Dra. Sayonara Abrantes de Oliveira Uchôa**  0000-0001-6391-2005

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

**RESUMO:** Este trabalho descreve uma experiência pedagógica desenvolvida no Curso Superior em Enfermagem, com abordagem da temática Saúde Planetária, cujo objetivo foi promover a reflexão sobre a proteção do ecossistema como potencial de cuidado individual e coletivo, sobretudo para as futuras gerações. Trata-se de uma disciplina que foi desenvolvida com base em metodologias ativas e voltada ao desenvolvimento da consciência crítica dos alunos. Para tanto, desenvolvida de setembro a dezembro de 2020, com 11 estudantes envolvidos, utilizou-se de um planejamento estratégico singularizado, desenhado em face de um processo de avaliação formativa continuada. Assim, foram utilizadas estratégias que permitiram alcançar o objetivo proposto, além de desenvolver e potencializar habilidades e competências para compreensão crítica do tema, que possa ser utilizado ou reverberar para a comunidade na promoção de mudanças com vistas a proteção e cuidado do ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde Ambiental; Prática Pedagógica; Metodologias Ativas.

## PLANETARY HEALTH IN THE PRAXIS OF CARE: A PEDAGOGICAL EXPERIENCE IN HIGHER EDUCATION

**ABSTRACT:** This work describes a pedagogical experience developed in the Superior Course in Nursing, approaching the theme Planetary Health, whose objective was to promote the reflection about the protection of the ecosystem as a potential of individual and collective care, especially for the future generations. It is a course that was developed based on active methodologies and focused on the development of students' critical consciousness. To this end, developed from September to December 2020, with 11 students involved, a singular strategic planning was used, designed in view of a continuous formative evaluation process. Thus, strategies were used that allowed reaching the proposed goal, besides developing and enhancing skills and competences for critical understanding of the theme, which can be used or reverberate to the community in promoting changes with a view to protecting and caring for the environment.

**KEYWORDS:** Environmental Health; Pedagogical Practice; Active Methodologies.



## 1 APRESENTAÇÃO

O provável leitor do presente artigo certamente vivenciou a experiência do isolamento social em decorrência das medidas sanitárias preventivas impostas como barreira de disseminação para o novo Coronavírus (Sars-Cov-2), causador da doença conhecida por Covid-19, resultado provável de eventos de *spillover*<sup>1</sup> de morcegos selvagens e pangolins, como citam Zhou; Shi (2021). O estado de contaminação da doença foi elevado ao nível de pandemia, em 11 de março de 2021, por Tedros Adhanom, diretor geral da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>2</sup>.

A recente situação pandêmica foi imprevista e improvável para muitos, mas prevista e provável para alguns, como bem problematiza o americano, tecnólogo, filantropo e fundador da Microsoft Bill Gates, em março de 2015, na sua participação no TED Talks<sup>3</sup>, ao expor sua opinião sobre a importância de uma preparação prévia para as catástrofes futuras. Já Harari (2016, p. 222), em sua obra *Homo Deus*, instiga-nos com o questionamento: “quão racional é arriscar o futuro da humanidade na presunção de que os cientistas no futuro farão algumas descobertas?”. Trata-se, pois, de uma reflexão da compreensão da tecnologia enquanto “Arca de Noé” para o mundo pós-contemporâneo.

É preciso compreender que o planeta em que vivemos vem sendo, ao longo dos anos, explorado e seus recursos amplamente utilizados pelo homem de forma indiscriminada. De acordo com Harari (2020), no transcurso da história, o homem dominou o fogo, a agricultura, a criação de animais, explorou a terra e seus recursos naturais. Assim, aos poucos, constituiu um ordenamento social pautado em mitos

---

<sup>1</sup> Do inglês transborde, utilizado na biologia, representando a passagem de um patógeno do seu ambiente natural para outro.

<sup>2</sup> Disponível em:

[https://twitter.com/WHO/status/1237777021742338049?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweet%5Embed%7Ctwterm%5E1237778822436720642%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es3 &ref\\_url=https%3A%2F%2Fagenciabrasil.ebc.com.br%2Fgeral%2Fnoticia%2F2020-03%2Forganizacao-mundial-da-saude-declara-pandemia-de-coronavirus](https://twitter.com/WHO/status/1237777021742338049?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweet%5Embed%7Ctwterm%5E1237778822436720642%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es3 &ref_url=https%3A%2F%2Fagenciabrasil.ebc.com.br%2Fgeral%2Fnoticia%2F2020-03%2Forganizacao-mundial-da-saude-declara-pandemia-de-coronavirus). Acesso em: 10 ago. 2021.

<sup>3</sup> Conferências, TED - Tecnologia, Entretenimento e Design. Disponível em:

[https://www.ted.com/talks/bill\\_gates\\_the\\_next\\_outbreak\\_we\\_re\\_not\\_ready?language=pt-br](https://www.ted.com/talks/bill_gates_the_next_outbreak_we_re_not_ready?language=pt-br). Acesso em: 10 ago. 2021.



compartilhados que ditam desigualdades e privilégios, que permeiam estruturas de ilhas desprovidas do instinto de cooperação e alimentadas pelo egoísmo e egocentrismo, aspectos estes embaixadores de uma nova visão, ou uma nova era, o antropocentrismo.

Dominar os elementos naturais deu ao homem a ideia de poder, de modo que utiliza sua própria casa, o planeta, como forma de satisfação pessoal. Neste sentido, alimenta-se dos seus frutos a favor de si mesmo, por acreditar que a tecnologia e a evolução científica serão capazes de solucionar os problemas ambientais e prevenir novas ondas de extinção. Acerca deste aspecto, Harari (2020) esclarece que já passamos por três grandes ondas, que atingiram os grandes animais terrestres, a extinção de parte da fauna e flora terrestres, como também da fauna marinha.

Diante de tal argumentação, é impossível não se incomodar e se acomodar aos preceitos de vida socialmente impostos pelas máximas do Capitalismo, pelo consumo desenfreado e por uma educação de reprodução da ordem social, como bem expressa Charlot (2014). Sob este prisma, o sol nasce todos os dias, mas ao se pôr vem demonstrando o quando o ambiente está sobrecarregado de poluição, o ser humano que admira o tom alaranjado, muitas vezes, não reflete que aquela coloração expressa, claramente, o quanto o ambiente sofre, degradado pela poluição humana na terra.

Ademais, a degradação do planeta vai muito além da utilização indiscriminada dos recursos naturais ou mesmo de ações individuais das quais os seres humanos se percebem realizando-as. Essa situação decorre principalmente do próprio processo de crescimento populacional e conseqüente urbanização acelerada, de modo que o ser humano invade os espaços naturais, transformando o ecossistema e permitindo processos evolutivos também de vírus patógenos, como ilustra-nos a atual pandemia. Embasados por tais pressupostos, Waught, Lam e Sonne (2020) conclamam a comunidade científica para abordagens preventivas no tocante à Saúde Planetária.

Estudo realizado por Ebi *et al.* (2020) enfatiza a impossibilidade de dissociação entre a saúde humana e o complexo ambiental em que vive, de modo que a Saúde



Planetária concebe que a vida humana depende da saúde do planeta. Através de estudo de revisão, baseado no reconhecimento de lacunas na compreensão dos impactos e da projeção de riscos, os autores propõem uma agenda de pesquisa que envolve temas prioritários: identificação e gestão de riscos; fortalecimento dos sistemas de saúde resilientes ao clima; monitoramento, vigilância e avaliação; e comunicação de risco.

Não é recente a pauta ambiental nos espaços de debates internacionais. A Organização das Nações Unidas (ONU, 2020), ao longo das últimas décadas, vem promovendo intensos debates sobre o meio-ambiente. Destes, emergem iniciativas como a “Agenda 21”<sup>4</sup>, um plano de ação para todas as áreas de impacto ao ambiente pelo ser humano e a ser efetivado por organizações do Sistema das Nações Unidas, Governos e Grupos específicos. Outrossim, esse tem sido um grande desafio acompanhado pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável, que realiza sessões anuais, cujos relatórios<sup>5</sup> são disponibilizados publicamente. Ainda de acordo com a ONU (2020), em 2015, em Nova York, Estados Unidos, foram definidos os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, através da Agenda 2030, para o Desenvolvimento Sustentável, um plano de ação global com 17 objetivos bem definidos para mudança do planeta até 2030<sup>6</sup>.

Importante considerar que a ONU, através da resolução nº 37/7, de 28 de outubro de 1982, com vistas a reduzir o impacto humano ao meio ambiente, aborda toda forma de vida como única e merecedora de respeito, independentemente de sua utilidade para o homem. Já a Constituição Federal do Brasil, de 1988, estabelece a necessidade de observância a proteção ao meio ambiente, cabendo ao Poder Público e à Sociedade como um todo o dever de protegê-la, defendê-la e preservá-la.

Certos da interação retroalimentar entre o homem e seu ambiente, Horton *et al.* (2014) utilizaram, pela primeira vez, o termo Saúde Planetária, um conceito amplo, multidisciplinar. Trata-se, pois, de uma questão ainda pouco explorada, discutida no

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

<sup>5</sup> Disponíveis em: [https://www.un.org/esa/dsd/csd/csd\\_index.shtml](https://www.un.org/esa/dsd/csd/csd_index.shtml).

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>.



tocante à saúde pública e que envolve o desenvolvimento dos sistemas humanos em equilíbrio com os limites do planeta Terra.

Ademais, o crescimento populacional exacerbado, atrelado aos padrões de consumo, impactam o ambiente que, por sua vez, influi, de forma direta, para a saúde humana. Outrossim, o uso cada vez maior da terra e o conseqüente desmatamento, atrelado à utilização e à mudança dos cursos de água, impactam na proliferação e urbanização de vetores de doenças infecciosas, assim como a interação com animais silvestres expõe os humanos a zoonoses. Por esse prisma, o empobrecimento do solo e a extinção de espécies que protegem o ecossistema requerem cada vez mais a utilização de meios não naturais que podem expor o humano a toxicidade. Por conseguinte, perturbações climáticas induzem ao estresse térmico e à poluição do ar, assim como impactos sociais e psicológicos também são descritos frente às mudanças no ecossistema, sobretudo pela degradação ambiental (MEYERS, *et al.*, 2013).

Estudos mais recentes evidenciam outras preocupações, como a relação entre a destruição do ecossistema, a pobreza e o risco de doenças tropicais negligenciadas (MAGALHÃES, *et al.*, 2023), ou mesmo o potencial de difusão de doenças, como a COVID-19, em uma relação com a superexploração humana dos recursos naturais (CATELLI, *et al.*, 2023).

Estudo publicado por Wabnitz *et al.* (2020) enfatiza o compromisso dos profissionais de saúde com a vida e à saúde. Nesse sentido, o Antropoceno e sua repercussão para a saúde humana consiste em um desafio para a atuação desses, de modo que a saúde planetária se torna essencial para garantia de tal compromisso, ao considerar a saúde do planeta essencial para o bem-estar do ser humano. Os autores consideram, ainda, os profissionais como mediadores entre a ciência, a política e a prática, sobretudo no seu papel de comunicador, com habilidades e competências para mudanças de atitude e, de tal modo, consideram a Saúde Planetária um foco no processo formativo de tais profissionais.



Tomando, pois, a realidade que vivenciamos, a importância da Saúde Planetária e o potencial de intervenção dos profissionais de saúde, utilizamos das palavras de Paulo Freire quanto à possibilidade de utilizar os espaços dialógicos promovidos pela educação para buscar meios de intervenção nessa realidade. Assim, concordamos com o autor ao expor que “[...] minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história” (FREIRE, 2014, p. 53), de modo que “ensinar exige a convicção de que a mudança é possível” (FREIRE, 2014, p. 74). Nesse contexto, tal mudança só depende de nós mesmos enquanto sujeitos da nossa própria existência e vida, no sentido de refletirmos criticamente acerca daquilo que pode ser modificado para melhor.

Instigados por tais pressupostos e cientes do papel social que desempenhamos enquanto docentes, formadores sociais no âmbito da educação e saúde, bem como reconhecendo a função do enfermeiro no tocante à educação em saúde em seu conceito biopsicossocial, é que foi proposta a disciplina Saúde Planetária, contemplando as problemáticas descritas. De tal modo, o presente artigo objetiva relatar a experiência pedagógica vivenciada, como forma de suscitar outros docentes no exercício de promover, junto aos seus alunos, reflexões críticas acerca do seu papel enquanto ser humano e futuros promotores do cuidado no que tange à Saúde Planetária.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência pedagógica, vivenciada juntamente a 11 (onze) alunos do curso Bacharelado em Enfermagem de uma Universidade Federal, de períodos acadêmicos variados, haja vista não ter sido requerido pré-requisito para o curso da disciplina.

A prática pedagógica aconteceu entre os meses de setembro e dezembro de 2020, seguindo a legislação nacional vigente, publicada pelo Conselho Nacional de



Educação (CNE), através da Portaria 544, de 16 de junho de 2020<sup>7</sup>, sendo desenvolvida de forma remota.

Seguindo as determinações institucionais, foi oferecido um período especial, no qual só poderiam ser desenvolvidas disciplinas teóricas e, seguindo o Projeto Pedagógico Curricular (PPC), seria possível oferecer disciplina nova como Tópicos Especiais em Enfermagem, cuja ementa contempla o desenvolvimento de assuntos atuais e/ou inovadores, de interesse para o exercício profissional da enfermagem, pesquisa de educação em saúde, sendo direcionada para o Sistema Único de Saúde (SUS).

De tal modo, foi criada a disciplina “Tópicos Especiais em Enfermagem em Saúde Planetária”, com 30 horas, e ofertada após aprovação do Colegiado Gestor da Unidade Acadêmica de Enfermagem.

A disciplina foi dividida em Unidades Temáticas, partindo pelo conceito em Saúde Planetária e pela promoção da autorreflexão do impacto ambiental. Para tanto, atrelamos tais pressupostos à abordagem das mudanças climáticas, poluição, alimentação e nutrição, doenças sensíveis às alterações climáticas, saúde mental e epidemiologia das grandes epidemias.

### 3 A EXPERIÊNCIA DA DISCIPLINA SAÚDE PLANETÁRIA E SEUS RESULTADOS

Foi realizada a leitura do PPC do Curso, de modo a traçar as diretrizes para elaboração da ementa da nova disciplina proposta. Assim, tomando por base tal documento, é definido o perfil do egresso como aquele que “[...] privilegia a formação generalista, humanista, crítica, reflexiva e ética do profissional de enfermagem que, além disso, deve ser capaz de conhecer os fundamentos da saúde individual e coletiva [...]” (p. 34) e, com base em tal perfil, elaborada a ementa da disciplina proposta.

Intitulada “Tópicos Especiais em Enfermagem em Saúde Planetária”, a disciplina teve como ementa: a abordagem da saúde ambiental como um tema atual,

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 10 ago. 2021.



pertinente, inovador e de interesse para o exercício profissional de enfermagem; pesquisa de educação em saúde, promovendo o estudo da saúde e do processo saúde-doença das populações e dos indivíduos, à luz de seus aspectos ambientais; a estreita ligação com o meio ambiente em âmbito local, regional e geral, situando-os nos contextos político, econômico, social e biológico, promovendo reflexões para atuação no SUS.

No que tange aos objetivos, a disciplina apresentou como objetivo geral: promover o conhecimento crítico acerca dos principais fatores ambientais de importância para a geração e agravamento dos problemas de saúde. Como objetivos específicos: reconhecer as práticas sociais que impactam nas mudanças ambientais; compreender como as mudanças ambientais podem vir a impactar na vida e saúde dos indivíduos; identificar os problemas de saúde relacionados às mudanças ambientais; refletir acerca das mudanças ambientais e o impacto relacionado a emergência e reemergências de doenças; e conhecer os contextos ambientais e a legislação pertinente.

Inicialmente, foi criada uma sala na Plataforma Virtual de Apoio ao Ensino (PVAE), estruturada a partir do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE). No ambiente, foi incluída uma imagem relacionada à temática, outra imagem de boas vidas, um link fixo de sala virtual, utilizando o Google Meet e o plano da disciplina, conforme é possível observar na figura 1.





**Figura 1:** Página inicial da sala de aula virtual da disciplina Tópicos Especiais em Saúde Planetária



**Fonte:** Acervo dos autores (2020).

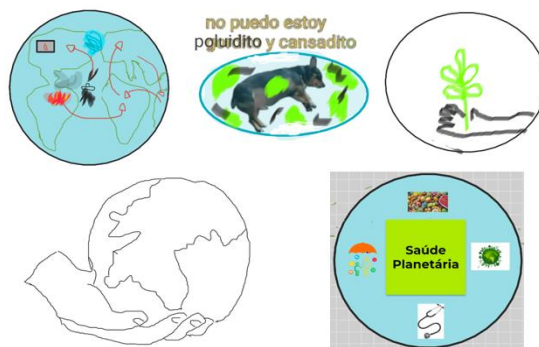
Do ponto de vista metodológico, a disciplina foi estruturada com base em metodologias ativas de ensino. Tais estratégias pedagógicas têm por fundamento o desenvolvimento do pensamento crítico dos indivíduos, sendo apropriada, sobretudo, diante dos desafios do mundo atual, que requerem cada vez mais habilidades e competências dinâmicas (MELLO; ALMEIDA NETO; PETRILLO, 2022). A disciplina foi organizada de forma processual, de modo que as estratégias pedagógicas foram se desenvolvendo à medida que os alunos participaram e eram conhecidos em suas singularidades, de modo a tentar adequar cada uma das propostas às demandas, com alinhamento ao objetivo da disciplina.

Assim, sob o fundamento teórico de Paulo Freire (2014, p. 85) de que “[...] o exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca pela perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser [...]” e compreendendo que todos os indivíduos são dotados de conhecimentos prévios e que a dialogicidade é essencial ao processo de interação pedagógica, os alunos foram instigados quanto à curiosidade, sendo solicitado que expressassem, através de desenhos, pela utilização do *Google Jamboard*, as suas concepções prévias sobre o conceito de saúde planetária.



Conforme a figura 1, é possível observar a participação ativa de alguns dos alunos na expressão dos seus conhecimentos prévios acerca da Saúde Planetária.

**Figura 2:** Atividade de conceituação da Saúde Planetária através de desenhos utilizando o *Google Jamboard*



**Fonte:** Acervo dos autores (2020).

Os desenhos suscitaram reflexões, com base nos conhecimentos prévios dos próprios alunos, pelas quais os alunos consolidaram a compreensão sucinta de que o termo estaria ligado apenas à saúde do planeta, a saúde ambiental. Para suscitar à discussão da saúde ambiental, enquanto campo da saúde pública, os alunos foram questionados: como a Saúde Planetária estaria ligada ao processo de cuidado em saúde pelo Enfermeiro e como tal temática poderia ser trabalhada no contexto da educação em saúde?

Com base nos questionamentos apresentados, os estudantes discutiram suas vivências práticas nas disciplinas que envolviam a Atenção Primária. Para tanto, revisitaram suas memórias e fecharam o problema do manejo consciente dos resíduos domésticos e hospitalares, e como o déficit nos processos de descarte colocavam a saúde e a vida dos indivíduos em risco.

Seguindo o modelo de sala de aula invertida, proposto pelos americanos Jonathan Bergmann e Aaron Sams (2016), após o resgate dos conhecimentos prévios e o suscitar da curiosidade dos discentes, foi realizada, pela docente da disciplina, a



apresentação dos conceitos básicos e essenciais para a compreensão da Saúde Planetária no contexto da atenção à saúde.

De acordo com o psiquiatra americano William Glasser (2001), todos os mamíferos, incluindo nós humanos, somos motivados por quatro necessidades genéticas: sobrevivência, amor e aceitação, liberdade e prazer. Nós docentes não temos capacidade de moldar ou mudar o comportamento dos nossos alunos, mas podemos levá-los a refletir de modo a constituírem habilidades e competências formativas a partir do processo de aprendizagem, esse que segue um padrão de efetividade a partir da escolha dos próprios discentes.

No contexto da aprendizagem significativa (MOREIRA, 2011), já pensando na aplicabilidade prática dos conceitos da disciplina, os discentes foram envolvidos no processo de reconhecimento da sua relação com o meio-ambiente, sendo convidados a testarem a “Pegada ecológica”<sup>8</sup> e, posteriormente, expressarem suas reflexões acerca da atividade em um painel de mural digital (*Padlet*). Os alunos demonstraram surpresa e indignação com a própria relação ambiental, relatando como impactam negativamente no meio ambiente que vivem.

Em suas reflexões, o doutor em Educação e Filósofo parisiense Bernard Charlot, em sua obra intitulada “Da relação com o saber às práticas educativas”, problematiza a real função da escola na vida dos indivíduos, enfatizando que “[...] há cada vez mais alunos que vão à escola *apenas* para passar de ano e que nunca encontram o saber como sentido, como atividade intelectual, como prazer [...]” (CHARLOT, 2014, p. 21). Ancorada nesta percepção, a atividade proposta proporciona uma reflexão para mudanças de hábitos, possibilitando transpor a mera reprodução social que a educação tradicional propõe, atingindo, pois, a *práxis* como propõe Marx, sendo o “[...] processo pelo qual o homem transforma a natureza e, nessa relação, transforma a si mesmo [...]” (CHARLOT, 2014, p. 34).

---

<sup>8</sup> Iniciativa do Ministério do Meio Ambiente do Brasil e colaboradores, através do site <http://www.pegadaecologica.org.br/2019/pegada.php>. Acesso em: 10 ago. 2021.



Como fechamento da atividade proposta, foi exibido o vídeo “10 formas de poluir menos o planeta Terra”, do canal do *YouTube* “Manual do Mundo”<sup>9</sup>, sendo proposta a identificação do pior problema ambiental identificado no cotidiano e no qual é possível intervir, reflexão que constituiu o *locus* para elaboração de um projeto de intervenção. Tais projetos foram trabalhados com foco na atenção à saúde planetária e constituíram o processo avaliativo da disciplina, juntamente com a avaliação contínua da participação ativa nos processos de interação dialógica, subsidiando o processo de recondução das atividades, quando necessário.

A opção por uma avaliação em tal formato coaduna com o processo educacional proposto que, segundo a educadora Jussara Hoffmann, em seu livro “Avaliar para promover: as setas do caminho”, é considerada avaliação reflexiva, e “[...] auxilia a transformação da realidade avaliada” (p. 10), possibilitando [...] acompanhar todas as etapas vividas pelos estudantes para ajustar, no decorrer do processo, as estratégias pedagógicas [...] (p. 23). Seguindo os pressupostos da autora, optamos, portanto, por um processo avaliativo que fosse “ponte” e não “obstáculo” no processo de aprendizagem, de modo a favorecer a evolução do educando quanto aos objetivos propostos para a disciplina.

O processo avaliativo foi mais complexo do que as experiências tradicionais já vivenciadas, pois demandou maior atenção dos docentes e comprometimento quanto à utilização do processo avaliativo enquanto fundante de melhorias para a disciplina. Essa dinâmica ocorreu no sentido de possibilitar mudanças no plano inicial, com foco na melhoria das estratégias de ensino e no favorecimento da aprendizagem pela participação e utilização dos conceitos para vida real, o que constitui a prática da avaliação formativa, contínua, que ocorre durante o processo como um elemento primordial do planejamento pedagógico (HOFFMAN, 2014).

Em sequência, os alunos foram instigados a pensarem acerca da própria alimentação, nutrição e saúde planetária, sendo utilizado como elemento motivador o vídeo do canal do *YouTube* da *World Wide Fund for Nature* (WWF Brasil), organização

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4bcBifYGLgk>. Acesso em: 10 ago. 2021.



não-governamental internacional preocupada com a conservação ambiental<sup>10</sup>. O vídeo apresenta o problema da superpopulação mundial e a necessidade nutricional em concomitância com a capacidade produtiva do ambiente.

Assim, tomando por inspiração a exposição “Pratodomundo – Comida para 10 bilhões” que ficou em cartaz, presencialmente, no Museu do Amanhã, na cidade do Rio de Janeiro, no período de 12 de abril a 27 de outubro de 2019, como atividade prática, houve a experiência de desenvolvimento de receitas para uma dieta planetária que utilizassem apenas fontes naturais de matéria-prima cultivadas em casa ou que seriam descartadas no cotidiano.

Os alunos poderiam pesquisar, ou mesmo criar receitas, a partir dos ingredientes que dispunham em suas residências e que, geralmente, seriam descartados no cotidiano. As receitas foram, então, escritas ou transcritas, realizadas, testadas e provadas por eles e seus familiares (Figura 2).

**Figura 3:** Receitas culinárias para uma dieta planetária, desenvolvidas pelos alunos de Enfermagem na disciplina Tópicos Especiais em Enfermagem em Saúde Planetária



Fonte: Acervo dos autores (2020).

Legenda: (1) brigadeiro de biomassa de banana verde (2) panqueca de frango com folha de alface (3) panqueca de frango e tomate-cereja com folhas couve (4)

<sup>10</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y0>. Acesso em 10 de agosto de 2021.



“orelhas de pau” de cascas de abacaxi cozidas e processadas (5) bife à milanesa de cascas de banana.

No desenvolvimento da atividade, alguns alunos manifestaram dificuldades, não apresentando resultados. Dos alunos que apresentaram resultados, esses demonstraram surpresa quanto à palatabilidade dos alimentos produzidos, relatando que a maioria da matéria-prima utilizada realmente seria descartada. Foi relatado, ainda, que os familiares participaram da degustação dos pratos, de modo que também os avaliaram positivamente.

Importante considerar que o Brasil possui uma rica diversidade biológica, ainda pouco conhecida e subutilizada, e a utilização de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC), como as cascas de abacaxi e banana, manipuladas pelos alunos, é uma prática, segundo eles, incomum. Estudo de Tuler, Peixoto e Silva (2019), ao analisar uma comunidade quanto à utilização de PANC, registrou cerca de 56 espécies utilizadas, o que demonstra conhecimento da população sobre a biodiversidade local e à importância de sua utilização nutricional.

Fica evidente que atividades, com base na dinâmica proposta, potencializam o papel da academia no tocante à integração ensino e comunidade, interferindo no modo de vida dos indivíduos, na promoção de hábitos mais saudáveis que, por sua vez, serão repassados à comunidade, contribuindo para as tão necessárias mudanças que impactam significativamente e benéficamente a vida do planeta e, conseqüentemente, a vida do ser humano.

Como fechamento do módulo, foi proposta a visita virtual ao Museu do Amanhã<sup>11</sup>, mais especificamente à exposição “Pratodomundo – Comida para 10 bilhões”, que integrou a programação do #museuemcasa, desenvolvida em virtude da pandemia pelo novo Coronavírus. A exposição aborda a preocupação com o desafio alimentar, com a diversidade, com o respeito ao meio ambiente e com a qualidade nutricional dos 10 bilhões de pessoas, na década de 2050. Também leva à reflexão sobre os desafios diante das mudanças climáticas, da redução da biodiversidade, dos

---

<sup>11</sup>Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/tourvirtualpratodomundo/>. Acesso em: 10 ago. 2021.



extremos nutricionais e da distribuição dos alimentos de forma desigual. Foi proposta, ainda, a visita ao site do Núcleo de Extensão da Universidade de São Paulo sobre alimentação saudável (SUSTENTAREA)<sup>12</sup>, que produz informações, com base em evidências científicas, sobre alimentação sustentável.

Ao final da experiência, no processo de discussão e reflexão sobre a vivência, os alunos demonstraram surpresa, sobretudo, com a possibilidade de alimentação com alimentos não-convencionais, alguns com certa repulsa, bem como com os novos recursos tecnológicos para a agricultura. Demonstraram, ainda, preocupação quanto aos problemas que envolvem o componente ambiental, como o aquecimento global e redução da biodiversidade.

De forma mais específica, foram trabalhadas, no decorrer da disciplina, as repercussões da saúde planetária na saúde, abordando as doenças sensíveis a alterações climáticas em uma abordagem teórica. Por conseguinte, seguida da saúde mental e relacional, disparada pelo clipe do DJ e produtor musical Alok Achkar Peres Petrillo, disponível em seu canal no *YouTube*<sup>13</sup>, foi abordada a vida cotidiana e utilização de ratos como uma metáfora à ação e à reprodução de um cotidiano de egoísmo e ganância, que é depreciativo para a saúde física e mental, como bem aborda Harari (2020), sendo resultado da construção histórica social da nossa espécie.

A atuação do Enfermeiro, na Atenção Primária à Saúde, com foco na prevenção, na mitigação e na intervenção em problemas advindos dos problemas ambientais, teve como premissa a Política Nacional da Atenção Primária<sup>14</sup>, que traz em seu escopo fundamentos com foco em perscrutar a compreensão e atuação dos profissionais nas condições que permeiem a prevenção primária de condições adversas à saúde das famílias. Além das doenças sensíveis às condições ambientais, como as arboviroses, a questão do estresse pelo calor foi um dos temas mais

<sup>12</sup>Disponível em: <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

<sup>13</sup>Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Qs1IQAdp-60>. Acesso em: 10 ago. 2021.

<sup>14</sup> Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 10 ago. 2021.



instigantes, pois não fazia parte do conhecimento prévio dos alunos. Para abordá-lo, tomamos por base o artigo de Floss e Barros (2020) que trata de uma revisão de artigos clínicos sobre consequências à saúde por exposição ao calor.

A experiência pedagógica teve seu desfecho com a elaboração e apresentação de projetos aplicativos, elaborados em grupos, e que projetam as habilidades e competências desenvolvidas ao longo da disciplina. Trata-se da Aprendizagem Baseada em Projetos, metodologia na qual os estudantes desenvolvem os projetos ou produtos a partir de uma questão problematizadora ou tema proposto, passam pela investigação do tema, desenvolvimento do produto e sua apresentação (MELLO; ALMEIDA NETO; PETRILLO, 2022).

Estudos correlatos demonstram benefícios na utilização da Aprendizagem Baseada em Projetos, como é o caso do estudo de Pascon *et al.* (2022), que relata sua utilização, também durante o ensino remoto na pandemia em curso de graduação em Enfermagem de universidade de São Paulo. Os autores destacam terem alcançado os objetivos do componente curricular e desenvolvimento de autonomia e motivação nos alunos, fatores também presentes na experiência aqui relatada.

Foram, pois, elaborados quatro projetos. O projeto intitulado “O uso consciente de sacos plásticos”, que teve como problemática a utilização indiscriminada de sacolas plásticas pela família, trazendo como objetivo a redução do uso inadequado na residência dos alunos envolvidos, com foco na conscientização e no processo de aquisição de sacolas com possibilidade de reuso.

Já o projeto intitulado “Economia da energia elétrica” objetiva a redução da utilização indiscriminada de energia elétrica com adoção de adesivos distribuídos nos principais aparelhos elétricos, estimulando a não utilização, estabelecendo, ainda, uma meta familiar de economia com foco em recompensas, utilizando como parâmetro avaliativo as faturas de contas da energia elétrica.

O projeto intitulado “Descarte do lixo na zona rural” teve como objetivo traçar estratégias para o descarte adequado do lixo que antes era queimado, utilizando,





principalmente do reaproveitamento para redução dos resíduos, principalmente através da conscientização da comunidade rural adjacente à moradia dos alunos.

Outro projeto, intitulado “Minhocário para o descarte correto do lixo orgânico domiciliar”, utilizou do reaproveitamento de resíduos orgânicos na produção de minhocas para fertilização da terra da horta residencial, também construída a partir da vivência na disciplina.

Os projetos foram autoavaliados como positivos pelos alunos e seus familiares e comunidade, quando participante, bem como positivamente avaliados pelos docentes, demonstrando quão potente a disciplina se apresenta.

Nota-se que algumas experiências coadunam com o desenvolvimento, extensão tecnológica que instiga pessoas a transformarem, construir ou consertarem seus próprios objetos, com o reaproveitamento de matéria-prima que seria descartada, revisando os hábitos de costume e confluindo para quebra do consumismo desenfreado através da capacidade de reflexão e resolução de problemas, de forma ativa, de modo a promover a autonomia e a criatividade (MEGIDO, 2016).

Apesar dos cursos na área de saúde demandarem dos profissionais a capacidade criativa e criadora, sobretudo diante dos problemas atuais, não foram encontrados estudos que relatassem especificamente a utilização de práticas com tal escopo, apenas projetos em andamento, o que demonstra uma temática atual, ampla, pouco explorada e que merece atenção.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acomodar-se a uma ordem social e aos ideais imaginários que degradam o planeta com um estilo de vida moldado por mitos românticos, nacionalistas, capitalistas e humanistas expõe a vida humana a condições de risco à saúde. Trata-se de é uma verdadeira escolha, permeada pelo imaginário de que a ciência e seus cientistas, sozinhos, podem encontrar soluções para mitigar tal processo. Outrossim, a eclosão de uma nova e devastadora pandemia pelo novo Coronavírus, os meses de



isolamento social, a queda da economia, a exacerbação das diferenças sociais, constituem pressupostos suficientes para repensar a vida atual.

Com base na reflexão em pauta, a proposta de abordagem da saúde planetária, no ensino superior, na área de saúde, perscruta transcender os diálogos da saúde e da doença como aspectos isolados e repensar o contexto biopsicossocial envolvido em tal processo. Para tanto, embasados na teoria da ação dialógica, com foco na ação, reflexão e reação, a proposta contou com uma abordagem em metodologias ativas de ensino e aprendizagem que despertasse nos alunos a ampla compreensão do processo de cuidar de forma não direta, não direcionada ao sujeito em si, mas ao ambiente no qual esse sujeito vive.

Se na década passada, a preocupação era cuidar do planeta para sobrevivência das próximas gerações, hoje é premente a necessidade de um cuidado que venha a garantir a prevenção de condições adversas à saúde pela prevenção. Assim, a disciplina proporcionou momentos de reflexão, com potencial de transcender a sala de aula e reverberar para as comunidades, haja vista que, como futuros profissionais, os alunos serão agentes ativos nas suas áreas de atuação.

Constitui-se, portanto, uma estratégia pedagógica que pode ser experienciada por docentes das diversas áreas de atuação, com temática atual e relevante e resultados que transcendem os muros das salas de aula, contribuindo para a proteção da nossa casa, do nosso planeta e para a sobrevivência da espécie.

## REFERÊNCIAS

BARROS, E. F. *et al.* Planetary Health: A Scientometrics Analysis of Scientific Production. **Scientific & Academic Publishing**, v. 9, n. 2, p. 35-40, 2019.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição (da) República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm).



CASTELLI, C. *et al.* Ecosystem degradation and the spread of Covid-19. **Environ Monit Assess**, v. 195, n. 7, p. 836, jun. 2023.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

EBI, K. L. *et al.* Transdisciplinary Research Priorities for Human and Planetary Health in the Context of the 2030 Agenda for Sustainable Development. **Int J Environ Res Public Health**, v. 30, n. 17, p. 8890, nov. 2020 DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17238890>.

FLOSS, M.; BARROS, F. Estresse por calor na Atenção Primária à Saúde: uma revisão clínica. **Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 1948, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 49. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2014.

GLASSER, W. **Teoria da Escolha: uma nova psicologia de liberdade pessoal**. 1. ed. São Paulo: Mercuryo, 2001.

HARARI, Y. N. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

HARARI, Y. N. **Homo Deus: uma breve história do amanhã**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 15. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2014.

HORTON, R. *et al.* From public to planetary health: a manifesto. **The Lancet**, v. 383, n. 9920, p. 847-848, mar. 2014.

MAGALHÃES, A. R. *et al.* Neglected tropical diseases risk correlates with poverty and early ecosystem destruction. **Infect Dis Poverty**, v. 12, n. 1, p. 32, apr. 2023.

MEGIDO, V. F. (ORG.). **A Revolução do Design: conexões para o século XXI**. São Paulo: Editora Gente, 2016.

MELLO, C. M.; ALMEIDA NETO, J. R. M.; PETRILLO, R. P. **Metodologias ativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022.



MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MYERS, S. S. *et al.* Human health impacts of ecosystem alteration. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 110, n. 47, p. 18753-18760, nov. 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolução nº 37/7**, da Assembleia Geral. 1982. Disponível em: <http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>. Acesso em: 10 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A ONU e o meio ambiente**, 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 10 ago. 2021.

PASCON, D. M. *et al.* Project-based learning in remote teaching for undergraduate nursing students. **Rev. Esc. Enferm.**, [S. l.], v. 56, p. e20220058, 2022.

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; SILVA, N. C. B. da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, [S.l.], v. 70, p. e01142018, 2019.

WABNITZ, K. J. *et al.* A pledge for planetary health to unite health professionals in the Anthropocene. **Lancet.**, v. 7, n. 396, p. 1471-1473, nov. 2020. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32039-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32039-0).

WAUGH C.; LAM, S.S.; SONNE C. One Health or Planetary Health for pandemic prevention? **Lancet.**, v. 12, n. 396, p. 1882, dec. 2020. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32387-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32387-4).

ZHOU, P; SHI, ZL. SARS-CoV-2 spillover events. **Science**. v. 371, n. 6525, p.120-122, jan. 2021. [DOI: 10.1126/science.abf6097](https://doi.org/10.1126/science.abf6097).

Recebido em: 03-04-2023

Aceito em: 03-07-2023

