

Transpondo o Ensino Híbrido para o Remoto Emergencial: Relato de Experiência em um Programa de Pós-Graduação na Área da Saúde

Transposing Blended to Remote Learning: Experience Report in a Postgraduate Program in Health Sciences

ISSN 2177-8310
DOI: 10.18264/eadf.v11i2.1298

Resumo

Caroline Fernandes-Santos^{1*}
Gabrielle de Souza Rocha¹
Renata Frauches Medeiros²

¹ Universidade Federal Fluminense.
R. Dr. Silvio Henrique Braune, 22,
Centro – Nova Friburgo – RJ – Brasil.
*cf_santos@id.uff.br

A disciplina optativa “Modelos Experimentais de Doenças Cardiometabólicas” é oferecida há três anos pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Cardiovasculares da Universidade Federal Fluminense em formato híbrido. O objetivo deste artigo é relatar e discutir o planejamento, as estratégias e as ferramentas utilizadas para adaptar esta disciplina para oferta integralmente online no período de isolamento social imposto pela pandemia do novo coronavírus. As ferramentas utilizadas foram o Google Meet® para atividades síncronas e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) EDMODO® para a comunicação com os alunos e disponibilização de recursos educacionais e tarefas. Foram realizados fóruns, tarefas, júri simulado e seminário, sendo disponibilizados vídeos explicativos sobre o AVA e um banco de artigos para estudo. Todos os alunos conseguiram interagir no AVA. Nos fóruns com duração de uma semana, houve uma intensa conversação nos dois primeiros e dois últimos dias do prazo estabelecido. No júri simulado, os alunos relataram que estudaram para a atividade e gostaram da proposta. No que concerne à interatividade do seminário assíncrono, esta ocorreu majoritariamente próxima ao final do prazo estabelecido. O formulário de avaliação da disciplina mostrou grande aceitação das atividades propostas. Considera-se que a adaptação da disciplina para a educação online foi eficaz, tanto na visão discente quanto docente. Houve participação ativa dos alunos, que avaliaram positivamente o formato digital da disciplina, recomendando a sua manutenção.

Palavras-chave: Educação *online*. Tecnologias digitais de informação e comunicação. Tecnologia educacional. Pós-graduação. Ensino na área da saúde.



Recebido 23/11/2021
Aceito 04/05/2021
Publicado 18/05/2021

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: FERNANDES-SANTOS, C.; ROCHA, G. S.; MEDEIROS, R. F. Transpondo o Ensino Híbrido para o Remoto Emergencial: Relato de Experiência em um Programa de Pós-Graduação na Área da Saúde. *EaD em Foco*, v. 11, n. 2, e1298, 2021. <https://doi.org/10.18264/eadf.v11i2.1298>

Transposing Blended to Remote Learning: Experience Report in a Postgraduate Program in Health Sciences

Abstract

“Experimental Models of Cardiometabolic Diseases” is an optative blended discipline that has been offered during the last three years by the Graduate Program in Cardiovascular Science at the Universidade Federal Fluminense. The purpose of this article is to describe and discuss the planning, strategies, and tools chosen to adapt the discipline to online learning in the period of social isolation imposed by the pandemic of the new coronavirus. The tools chosen were Google Meet® for synchronous activities and the learning management system (LMS) EDMODO® for communicating with students and providing educational resources and tasks. Forums, tasks, simulated jury, and seminar were held. Students also had access to instructional videos about the LMS and an online folder with papers for studying. All students were able to interact in the LMS. Each forum lasted one week, and there was an intense conversation during both the first and last two days. In the simulated jury, the students reported that they had studied for the activity and liked the proposal. Regarding the interactivity of the asynchronous seminar, it mainly occurred near to the end of the established deadline. The course evaluation form showed great acceptance of the proposed activities. Overall, the adaptation of the discipline for online learning was effective, both in the student’s and teacher’s view. There was the active participation of students, who evaluated as positive the discipline format, recommending its maintenance.

Keywords: *Online education. Information and communication digital technology. Educational technology. Postgraduate studies. Health teaching.*

1. Introdução

Segundo Moreira & Monteiro (2018), o ensino híbrido (*blended learning*) surgiu como uma forma de articular a sala de aula presencial com a educação a distância, mediada pelo computador. Eles comentam que a expansão da internet ressignificou o ensino híbrido, no qual a educação caracteriza-se pelo uso de soluções combinadas, com interação presencial e à distância e pelo uso de diferentes abordagens pedagógicas e recursos tecnológicos (MOREIRA; MONTEIRO, 2018). No ambiente virtual, as ferramentas síncronas possibilitam a participação do aluno e do professor no mesmo instante e no mesmo ambiente, enquanto as ferramentas assíncronas permitem que alunos e professores não estejam conectados ao mesmo tempo para que as tarefas sejam concluídas e o aprendizado aconteça (SANTOS, 2011).

Apesar das diversas técnicas e recursos difundidos para auxiliar a educação *online* (EOL), eles ainda são pouco explorados, com destaque para o ensino superior na área da saúde. Neste contexto, três professoras do Programa de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares da Universidade Federal Fluminense propuseram em 2017 que a disciplina optativa presencial “Modelos Experimentais de Doenças Cardiometabólicas” fosse oferecida em formato híbrido. O objetivo dessa disciplina é apresentar e discutir o uso de animais na pesquisa científica, o que é um modelo animal e os principais modelos utilizados no estudo das doenças cardiometabólicas. O público da disciplina são médicos, biomédicos, nutricionistas, farmacêuticos, educadores físicos e biólogos.

Diante o isolamento social imposto pela pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2/COVID-19), surge o desafio de adaptar a disciplina para oferta integralmente online. A carga horária total foi alternada entre atividades síncronas e assíncronas e buscou seguir os princípios da EOL (PIMENTEL; CARVALHO, 2020). Diante o exposto, o objetivo deste artigo é relatar o planejamento, as ferramentas e as estratégias utilizadas para adaptar uma disciplina híbrida de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da área da saúde para o ensino remoto emergencial durante o isolamento social imposto pela pandemia do novo coronavírus.

2. Fundamentação teórica

Segundo Moran (2005), educar é um processo cada vez mais complexo, porque a sociedade evolui rapidamente, exigindo cada vez mais dos indivíduos novas habilidades e competências. Além de se concentrar na aprendizagem e nas diferentes formas de ensinar e aprender, tornou-se importante para o professor preparar os alunos para que sejam empreendedores, inovadores e criativos. Não obstante, que os alunos tenham um bom conhecimento de si mesmos, uma boa autoestima e que aprendam a ser cidadãos, com um comportamento ético e preocupação social crescentes (MORAN, 2005).

Apesar de a educação ser um desafio cada vez maior ao educador, o uso de tecnologias digitais avançadas e interligadas aproxima os professores destes objetivos, mas de uma forma diferente ao que estávamos acostumados (MORAN, 2005). A internet, o celular, as redes sociais e as diferentes mídias digitais estão revolucionando a nossa rotina (ALVES, 2011) e foram essenciais à continuidade dos estudos durante a pandemia da COVID-19. Em virtude do isolamento social imposto por esta pandemia, os professores foram obrigados a aprender e a usar diferentes ferramentas digitais, a fim de garantir a continuidade do trabalho e do estudo. Professores e alunos migraram forçadamente para o ambiente virtual, transferindo e transpondo metodologias e práticas típicas dos espaços físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido referido como ensino remoto emergencial (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

Segundo Lima & Loureiro (2019), as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) *“assumem uma posição central ao prover comunicação para além das proximidades geográficas da sincronia temporal derrubando, desta forma, as ditas “paredes das salas de aula”*. Infelizmente, estas tecnologias têm sido utilizadas de forma instrumental, com base numa pedagogia de métodos e práticas de transmissão, sendo essencial que o ensino remoto emergencial, assim como o presencial, evolua para uma educação digital adequada e de qualidade (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020). O que se observa no ensino remoto é um reflexo das práticas realizadas no ensino presencial centradas no professor e no conteúdo (CUNHA, 2018) e, segundo Pimentel & Carvalho (2020), o que antes era *“ruim”* no presencial torna-se *péssimo* a distância. As TDICs estão sendo amplamente utilizadas para substituir os encontros presenciais, apesar de encontrarem muitos desafios, destacando-se o acesso (ou a falta dele) à internet, a falta de competências digitais de alunos e professores e a formação docente para o uso de TDICs na educação (SOUZA, 2020; LIMA; LOUREIRO, 2019).

As TDICs, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e as redes sociais não devem ser vistos como simples objetos, tampouco como soluções para antigos problemas. Acima de tudo, devem ser vistos como propulsores da criação de novas relações com a informação, com o tempo, com o espaço, consigo mesmo e com os outros. Portanto, mais do que nunca, a educação é convocada a se reinventar, buscando outras possibilidades pela apropriação das TDICs e pela habitação dos AVAs (SOUZA, 2020). No ambiente virtual, é fundamental o uso de diferentes ambiências computacionais para promover a autoria, a colaboração, a conversação e a interação entre os alunos. Além disso, o professor deve mediar o aprendizado e planejar roteiros de estudo, que podem ser feitos através da curadoria de recursos educacionais já existentes e disponíveis online (PIMENTEL; CARVALHO, 2020).

3. Metodologia

3.1 Planejamento da disciplina

Considerando que teríamos como alunos profissionais graduados na área da saúde que, possivelmente, estariam trabalhando e considerando ainda a necessidade de flexibilização do tempo de estudo, optou-se por executar a maior parte da carga horária de forma assíncrona. A disciplina tem como um de seus pilares fornecer conteúdo e ferramentas para que os alunos construam um pensamento crítico e reflexivo sobre a experimentação animal e a melhor forma de aplicá-la, sendo assim, todas as atividades planejadas foram pensadas de forma a manter essa característica.

A disciplina possui carga horária de 30h e foi ofertada entre 12 de maio e 14 de julho de 2020. As atividades síncronas foram realizadas por videoconferência no Google Meet® (apresentação da disciplina e júri simulado) e as atividades assíncronas no AVA EDMODO® (fórum de discussão, entrega e correção de tarefas e seminário - Figura 1). As atividades tiveram um prazo médio de uma semana para entrega, exceto o júri simulado e o seminário, pois estes demandariam um maior tempo de estudo e preparo. O desempenho dos alunos foi avaliado com base em sua contribuição e participação nas atividades propostas individuais e em grupo.

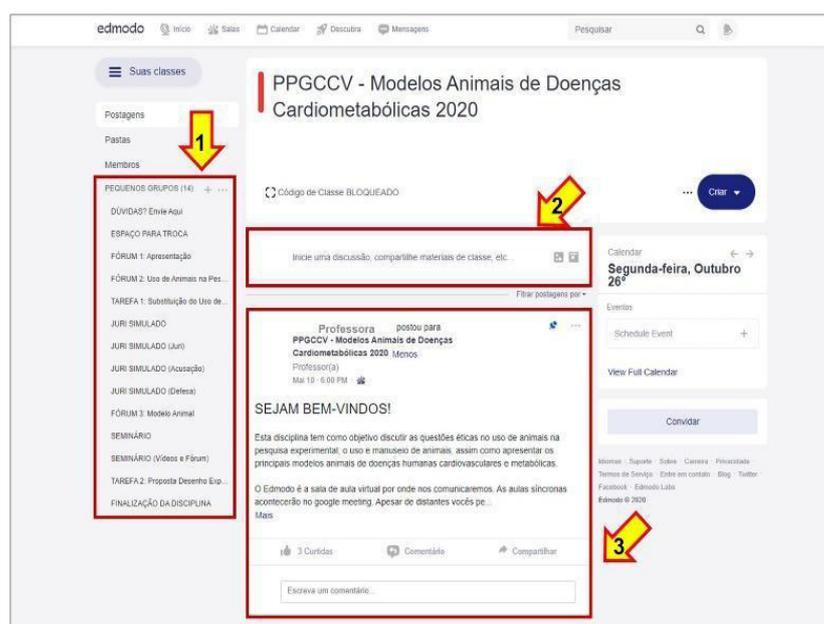


Figura 1: Página inicial do ambiente virtual de aprendizagem EDMODO®. A ferramenta *pequenos grupos* foi utilizada para organizar as atividades (seta #1). Seta #2, campo para criação de postagem. Seta #3, linha do tempo com postagem publicada.

Fonte: Autoras

3.2 Recursos educacionais e suporte

Os alunos tiveram acesso tanto a recursos educacionais de apoio à disciplina (artigos, websites e vídeos) quanto a materiais instrucionais sobre a plataforma e as ferramentas digitais propostas. Foi feita uma primeira semana de ambientação, na qual eventuais problemas de acesso ao AVA foram sanados. Uma pasta criada no Google Drive serviu como banco de artigos, onde as subpastas representavam os modelos experimentais a serem estudados e aprofundados ao longo da disciplina e no seminário.

3.3 Fórum

Os fóruns introduziram temas relevantes para debate, com base em artigos ou vídeos e tiveram como objetivo viabilizar a conversação *online* aluno-aluno e aluno-professor. Considerando que o aprendizado deve ser a troca de conhecimento bidirecional, o fórum foi utilizado para promover um debate adequado, fundamentado e interativo. Destaca-se nesta atividade a possibilidade da interação horizontal, o compartilhamento de ideias e achados de pesquisas, enriquecendo a conversação *online*.

3.4 Tarefas

Nas tarefas, os alunos criaram ou avaliaram algum contexto, com base no que foi discutido previamente no fórum. Nas duas tarefas, as professoras determinaram as regras de formatação do texto, a abordagem do tema e definiram o prazo de entrega. A correção e o *feedback* da tarefa foram emitidos uma semana após o prazo de entrega.

3.5 Júri simulado

O júri simulado é uma estratégia importante para introduzir e desenvolver práticas e habilidades argumentativas e a reflexão crítica como forma de promover o aprendizado (FERNANDES-SANTOS; VENTURINO-PEREZ, 2019). Na disciplina relatada, os alunos foram subdivididos em grupos de acusação, defesa e júri para debaterem sobre a experimentação animal. Dois alunos que demonstraram maior interatividade nos fóruns foram convidados a formar o júri e os demais alunos foram subdivididos em acusação e defesa. As regras do debate foram postadas com antecedência de três semanas para que os grupos pudessem preparar a sua argumentação. Após o preparo prévio, o júri simulado foi realizado em um encontro síncrono por videoconferência. Defesa e acusação fizeram a colocação de seus argumentos de forma alternada, seguido de réplica e tréplica, conforme os assuntos previamente estabelecidos e a metodologia proposta por Fernandes-Santos & Venturino-Perez (2019).

3.6 Seminário assíncrono

Como atividade final da disciplina, os alunos escolheram um modelo experimental no banco de artigos para aprofundar o estudo e também foram encorajados a buscar outras fontes de informação. Foi solicitado que eles gravassem um vídeo de até seis minutos apresentando o tema escolhido de forma clara e objetiva. O vídeo foi enviado às professoras, hospedado no YouTube® em *playlist* aberta e o *link* disponibilizado no AVA para os colegas assistirem e comentarem. Eles deveriam comentar no mínimo quatro vídeos e responder aos comentários dos colegas e professoras em seu próprio vídeo.

3.7 Análise estatística descritiva

Os dados são apresentados em *n* e % ou mediana e amplitude interquartil (dados ordinais tipo Likert). Os gráficos foram feitos no GraphPad Prism 8.0.2. A conversação assíncrona foi representada em um mapa de calor, onde o branco representa a ausência, e o vermelho, a presença de comentários ou respostas aos comentários e a intensidade do vermelho um maior número de interações. Os dados pessoais dos alunos e das professoras foram ocultados de todas as imagens ilustrativas do AVA.

4. Resultados

4.1 Perfil dos alunos

Oito alunos se inscreveram na disciplina e, devido ao isolamento social, todos se encontravam em suas cidades de origem, sendo um em Varginha/MG, uma em Blumenau/SC e seis no estado do RJ (um em Valença, quatro em Nova Friburgo e um em Campos dos Goytacazes). Cursar a disciplina a distância foi um ponto positivo apontado pelos alunos, devido ao alto custo em se deslocar e permanecer em Niterói/RJ para cursar as disciplinas presencialmente.

4.2 Apresentação e ambientação no AVA

As dúvidas sobre o formato da disciplina, as estratégias escolhidas e o uso do AVA foram extintos na apresentação da disciplina na primeira semana de aula. Um fórum assíncrono foi proposto para identificar se os alunos conseguiriam navegar e interagir no AVA e notou-se que todos conseguiram realizar esta tarefa com êxito. Neste fórum, eles explicaram brevemente o seu projeto de pesquisa e postaram uma imagem que o representasse. O fórum de dúvidas foi utilizado pontualmente por dois alunos para sanar dúvidas sobre: (1) uso do aplicativo EDMODO®; (2) gravação de vídeo e; (3) enunciado da atividade. Para acessar o AVA, todos os alunos utilizaram o laptop, quatro utilizaram o celular e apenas dois utilizaram o tablet (Figura 2). O EDMODO® possui duas versões (web e aplicativo); apesar de todos relatarem acessar a versão web, a maioria também acessou o aplicativo (Figura 2).

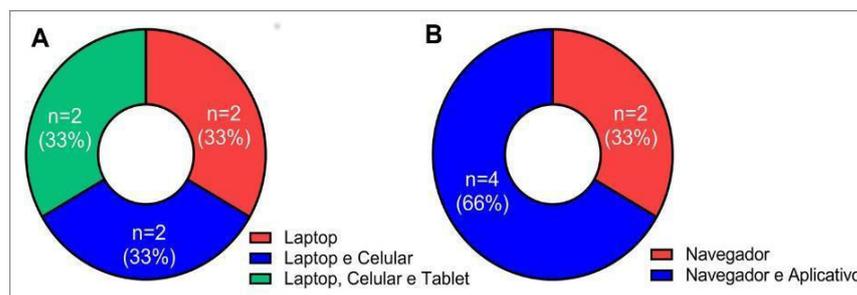


Figura 2. A: Dispositivos utilizados pelos alunos para acessar o AVA. **B -** Versão do aplicativo utilizada pelos alunos. Seis entre oito alunos responderam ao questionário não obrigatório.

Fonte: Autoras

4.3 Presença, conversação *online* e mediação docente

A Figura 3 ilustra o tempo despendido pelos alunos no cumprimento dos fóruns e tarefas (prazo de sete dias, iniciando na terça-feira), onde deveriam postar e comentar a postagem dos colegas. No fórum 1, seis alunos fizeram a primeira postagem até o 3º dia, mas no fórum 2 cinco alunos o fizeram somente nos dois últimos dias (Figura 3A). Por outro lado, a maioria entregou as tarefas nos últimos três dias de prazo, provavelmente por estas demandarem estudo prévio à produção textual (Figura 3A).

O mapa de calor do fórum 1 mostra que a conversação se concentrou nos 3 primeiros dias, com maior participação no 3º dia (Figura 3B). No fórum 2, a participação dos alunos se concentrou nos dias 4, 6 e 7. Nos dois fóruns houve um vazio de conversação no quinto dia (sábado) e uma retomada no dia seguinte (domingo), provavelmente porque o AVA enviava aos alunos um aviso de prazo da atividade expirando.

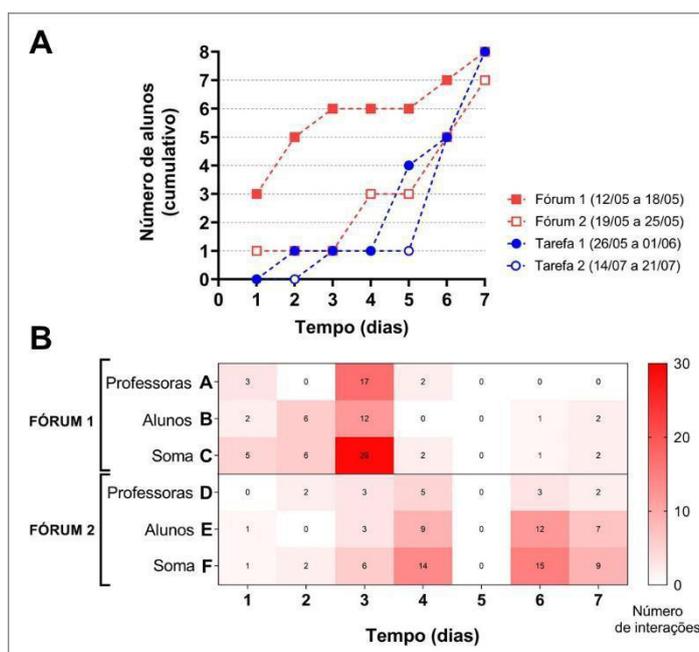


Figura 3. A: Perfil temporal do cumprimento das atividades de fórum (quadrado vermelho) e tarefa (círculo azul) pelos alunos. No fórum, considerou-se a data da primeira postagem, sem levar em consideração as interações posteriores. B - Perfil temporal da conversação *online* em mapa de calor. Os tons mais escuros representam um maior número de postagens. Participaram da conversação 3 professoras e 8 alunos.

Fonte: Autoras

Uma vez que o EDMODO® não informa ao professor quando o aluno acessou o AVA, foi proposto que eles “curtissem” as postagens para que fosse possível perceber a sua presença *online*. Por vezes o aluno não postava comentários, mas a “curtida” demonstrava que ele estava presente *online* participando como leitor. Para facilitar a conversação, foi estimulado o uso do “@”, cuja função é marcar uma pessoa no comentário. Ao fazê-lo, a pessoa marcada é notificada, estimulando assim o seu retorno ao AVA para dar continuidade à conversação. Notamos que os alunos fizeram uso destas duas estratégias.

4.4 Júri simulado

Os alunos avaliaram a sua participação e dos seus colegas de grupo no júri simulado. Na autoavaliação, a mediana indicou que eles concordaram totalmente que buscaram material para o estudo, que estudaram e que participaram das discussões antes e durante o júri (Figura 4A). A avaliação dos pares concordou com a autoavaliação, exceto na afirmação “todos ajudaram nas discussões do grupo durante a atividade”, cuja mediana foi 4,5 (3,25-5,0) (Figura 4B).

Na pergunta aberta “o que você achou desta atividade”, os alunos qualificaram como “excelente”, “muito boa”, “ótima”, “interessante”, “bastante interativa e diferente”. Apenas uma aluna qualificou como “regular”. Três alunos apontaram como importante o desenvolvimento da habilidade de argumentação e contra argumentação, assim como a importância em ter que defender um ponto de vista que não é o seu. A mediana da nota atribuída pelos alunos à atividade foi 8,5 (6,25-10,0), corroborando com os dados qualitativos.

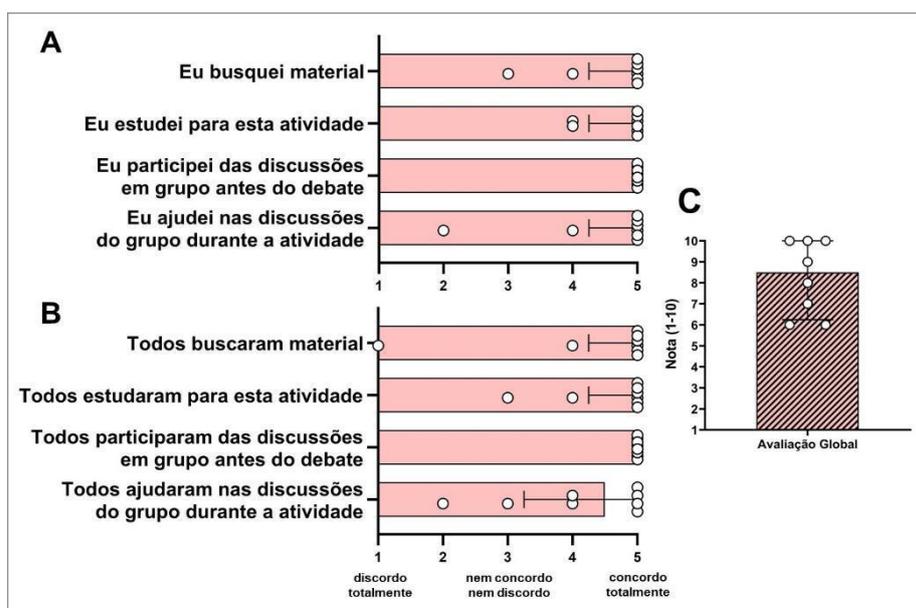


Figura 4: Percepção dos alunos sobre o júri simulado. A - autoavaliação. B - avaliação por pares. C - avaliação da atividade. A e B, escala tipo Likert (1 discordo totalmente; 3 nem concordo, nem discordo; 5 concordo totalmente). C, 1 ruim; 10, ótima. Dados em mediana e amplitude interquartil, n=8.

Fonte: Autoras

4.5 Seminário assíncrono

Em sete dias, os alunos deveriam assistir e comentar no mínimo quatro vídeos e responder os comentários dos colegas e professoras em seu vídeo (Figura 5). No primeiro dia, três alunos emitiram comentários sobre os vídeos dos colegas e quatro alunos responderam aos comentários postados sobre os seus vídeos (Figura 6A). Todos os alunos se limitaram ao número mínimo predeterminado de comentários (quatro).



Figura 5: No seminário assíncrono, os vídeos foram hospedados no YouTube® e o seu link compartilhado no AVA (seta #1). A seta #2 indica o número de curtidas; a seta #3, o comentário de uma aluna; a seta #4, o campo para inserção de comentário; a seta #5 indica onde responder a um comentário postado.

Fonte: Autoras

Alguns alunos interagiram apenas nos últimos 2 dias, semelhante aos fóruns 1 e 2. Nota-se também um vazio de conversação entre os dias 3 e 5 (Figura 6B, linha D). Percebeu-se a existência de dois subgrupos de conversação, um no início da semana e um próximo ao término da atividade. Foi possível perceber também que, devido à participação tardia, alguns comentários ficaram sem resposta.

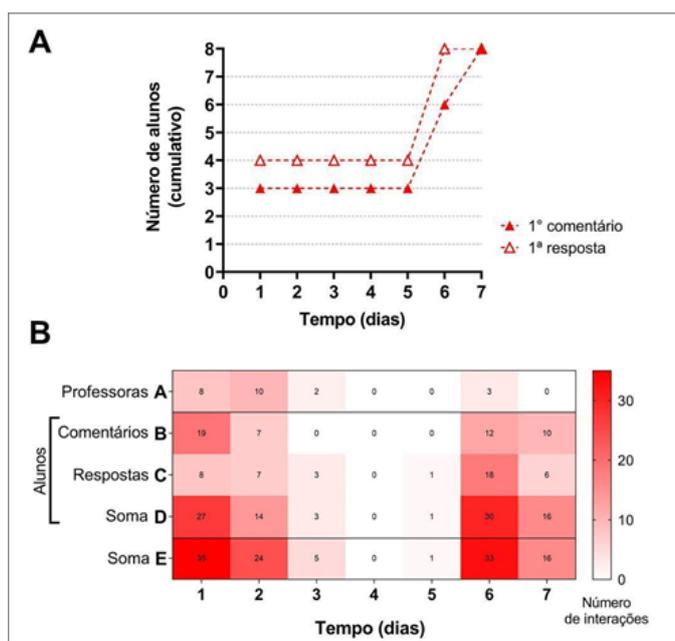


Figura 6. A: Perfil temporal da participação no fórum de discussão dos vídeos do seminário assíncrono, considerando a data da primeira emissão de comentário ou de resposta ao comentário. B - Perfil temporal da conversação online em mapa de calor. Os tons mais escuros representam um maior número de postagens. Participaram da conversação 3 professoras e 8 alunos.

Fonte: Autoras

A interação das três professoras foi somada visto que havia um revezamento na mediação online (Figura 6A, linha A). Nos dois primeiros dias, as professoras postaram comentários em todos os vídeos e, com o avanço da semana, elas responderam às dúvidas que foram surgindo e acompanharam a conversação dos alunos. Destaca-se como pontos positivos desta atividade a reprodução do vídeo dentro do AVA (sem redirecionamento para o YouTube®) e a interação aluno-aluno e professor-aluno por comentários, resposta aos comentários e “curtidas”.

4.6 Avaliação da disciplina pelos alunos

Entre os oito alunos, seis responderam ao questionário não obrigatório de avaliação da disciplina aplicado na última semana de aula. A Figura 7A mostra uma grande aceitação das atividades propostas pela maioria dos alunos. A menor dispersão dos dados foi vista para a avaliação do EDMODO® (mediana 9,5 (8,0-10,0)) e apresentação da disciplina (mediana 10,0 (8,75-10,0)).

O fórum foi a atividade que recebeu a menor nota, contudo ainda satisfatória (mediana 7,0 (2,5-10,0)). Considerando a avaliação individual (Figura 7B), o aluno A2 se mostrou insatisfeito com a maioria das atividades propostas (mediana 3,0 (3,0-5,75)), sendo a sua percepção divergente dos demais colegas da disciplina (mediana $\geq 8,0$).

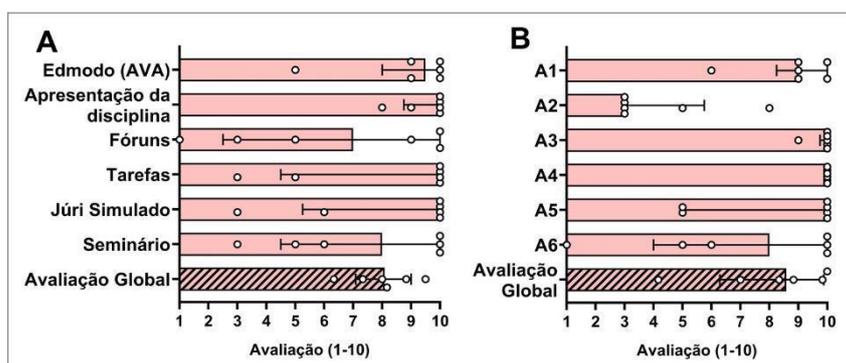


Figura 7: Em A, avaliação do EDMODO® e das atividades propostas. Em B, pontuação atribuída por aluno a cada item apresentado em A. Dados em mediana e amplitude interquartil, n=6.

Fonte: Autoras

Na Figura 8A, as maiores notas foram atribuídas à disciplina, ao conteúdo e à forma como as professoras conduziram a disciplina (mediana $\geq 9,5$). A autoavaliação da dedicação do aluno, assim como a percepção da dedicação dos colegas foi menor, entre 7,6 e 8,2 pontos. Considerando a avaliação individual (Figura 8B), os alunos A5 e A6 apresentaram a menor mediana.

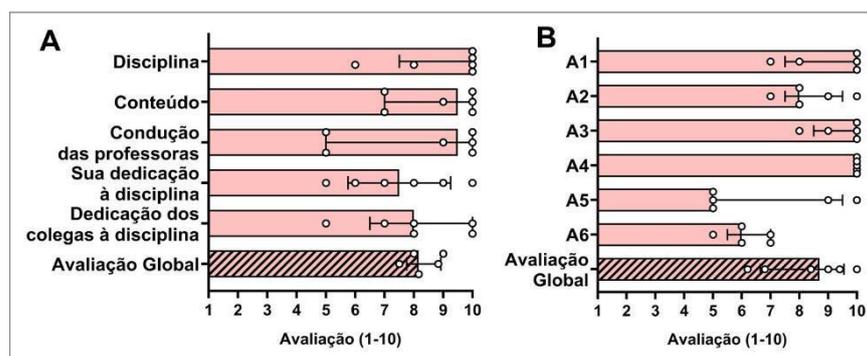


Figura 8: Em A, avaliação da disciplina e de seus atores (alunos e professoras). Em B, pontuação atribuída por aluno a cada item apresentado em A. Dados em mediana e amplitude interquartil, n=6.

Fonte: Autoras

Os alunos relataram que o EDMODO® possui uma interface intuitiva semelhante à rede social Facebook® e que isso facilitou o seu uso. Ainda, que a versão em aplicativo possui limitações à interação comparada com a versão web e alguns apontaram que por vezes não receberam notificações de novas postagens. Como facilidades, os alunos elogiaram a organização do material na sala e a praticidade e facilidade de navegação no EDMODO®. Um aluno comentou preferir o EDMODO® à sala de aula do Google. Uma aluna comentou [...]Para o trabalho final fui rever alguns seminários e foi super fácil de retomar. Sobre a interação, uma segunda aluna comenta:

Adorei a forma em que podíamos comentar na opinião dos outros alunos e em seus trabalhos, de uma maneira dinâmica, dando tempo pra se aprofundar um pouco em um assunto desconhecido e fazer perguntas e questionamentos de fato pertinentes, o que às vezes não aconteceria em uma apresentação massante do google meet.

Com relação às atividades propostas, um aluno relata acreditar que o fórum produz “uma interação um pouco forçada e cansativa”. Um segundo aluno comenta a favor do fórum, visto que ele sugere que uma atividade proposta na forma de tarefa individual fosse realizada em formato de vídeo e em duplas para

que houvesse mais um momento de troca entre alunos e professores. Um aluno sugeriu menos atividades, com intervalo de 15 dias para entrega, enquanto uma aluna relata que:

“As tarefas tiveram prazos ótimos para serem realizadas, a experiência do júri simulado foi muito bacana. Adorei o seminário adaptado, muito melhor do que a apresentação ao vivo pelo google meet, porém, gostaria que o tempo de apresentação fosse maior.[...]”

Ainda sobre as atividades, um aluno relata que a disciplina foi muito inovadora, que a forma como foi planejada estimula o debate, contudo, esse formato demanda que o aluno seja autodidata, mas considerou esse fato como um ponto positivo. Ratificando esta fala, uma aluna comenta que o aprendizado proposto “tira a gente da zona de conforto e faz com que a gente de fato aprenda informações e conteúdo de forma bem ativa”.

Em críticas e sugestões, um aluno diz sentir falta da aula tradicional expositiva com slides e explicações e que, apesar de saber que a informação estava no material disponibilizado para leitura, a aula expositiva seria mais eficiente do que a aprendizagem por fórum. Por outro lado, duas alunas parabenizaram as professoras, onde uma relata ter sido a melhor disciplina cursada em formato online na pós-graduação, enquanto a outra aluna sugere que a disciplina continue sendo ofertada em formato online. Por fim, três alunos apontaram que a carga horária da disciplina deveria ser ampliada, para condizer com o tempo real dedicado ao cumprimento das atividades propostas.

5. Discussão

A pandemia do novo coronavírus impôs a necessidade de distanciamento social, impossibilitando os encontros presenciais normalmente realizados na disciplina. Por intermédio da TDICs, foi possível ofertar a disciplina sem prejuízo ao aprendizado dos alunos, promovendo o pensamento crítico e reflexivo, mesmo a distância. É inquestionável que as tecnologias digitais evoluem a cada dia a um ritmo sem precedentes, atingindo áreas remotas e de difícil acesso (SILVA, 2015; LIMA; LOUREIRO, 2019). Desta forma, a EOL alcança um grande número de pessoas e possibilita que o profissional em formação adquira conhecimentos, desenvolva capacidades crítico-reflexivas, assim como habilidades e competências para o desenvolvimento de suas funções (FULLERTON, 2003).

Para Moran (2004), não se deve colocar tecnologias nas escolas e universidades para fazer o mesmo, professores falando e alunos ouvindo, onde a tecnologia é utilizada apenas para ilustrar o conteúdo e não para criar novos desafios didáticos. Lima & Loureiro (2019) comentam que é importante se apropriar dos elementos proporcionados pelas TDICs para a transformação do ensino, de forma a unir TDICs e docência. Segundo Palloff & Pratt (2015), os professores não precisam temer a tecnologia e ela deve coexistir com métodos tradicionais de ensino, se apoiando mutuamente, em vez de um eliminar o outro. Por fim, para Pimentel & Carvalho (2020), a EOL propicia a aprendizagem em rede: “[...] conectar-se, conversar, postar, curtir, comentar, compartilhar, colaborar, tornar-se autor, expor-se, negociar sentidos, co-criar [...]”.

As atividades propostas em nossa disciplina foram pensadas de forma que os alunos pudessem participar ativamente, através do trabalho colaborativo, proatividade e autonomia (HAGUENAUER, 2005). Como exemplos, os alunos construíram um saber coletivo pela conversação *online* nos fóruns, exercitaram a produção textual em tarefas, produziram mídias (vídeo do seminário), assim como trabalharam a habilidade de argumentação no júri simulado. Além de seguir os princípios da EOL propostos por Pimentel & Carvalho (2020), a disciplina também trabalhou objetivos de aprendizagem cognitivos tanto em ordem inferior (lembrar e entender), quanto em ordem superior (analisar e avaliar), segundo a taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom (FERRAZ, 2010).

O aluno da EOL, ao estudar mais tempo sozinho em atividades assíncronas que não promovam a interação e a colaboração, pode sofrer uma desmotivação natural no processo, principalmente quando há uma dificuldade inicial ao entrar em contato com os recursos tecnológicos (HATTGE, 2014). A fim de transpor esta dificuldade, a primeira semana de aula foi dedicada à ambientação *online* e as primeiras atividades foram dedicadas aos fóruns de discussão mediados pelas professoras. Na EOL, o fator motivacional é um dos mais importantes desafios, sendo considerado individualmente e deve ser sempre observado e acompanhado pelos responsáveis da disciplina (MOSCOVICI, 2011). Neste sentido, as professoras estavam sempre presentes no AVA, a fim de mapear a participação dos alunos e a sua presença *online*. Essa possibilidade de acompanhamento próximo pode ser considerada uma vantagem da EOL comparada ao ensino presencial, visto que no último o contato professor-aluno está frequentemente limitado ao momento em sala de aula.

Por fim, é importante o *feedback* rápido às entregas dos alunos, sendo esta outra ferramenta importante para se antepor à evasão, que permite que o aluno se sinta parte integrante do processo de ensino-aprendizagem (HATTGE, 2014). Acredita-se que a disciplina foi exitosa neste sentido, visto que todos os alunos inscritos concluíram com sucesso, sem evasão. O *feedback* é importante também no ensino presencial, mas crucial na EOL, visto que os alunos podem se sentir isolados ou excluídos e neste cenário o *feedback* constante estimula o engajamento dos alunos com a aula online (HATTGE, 2014).

Além de atividades interativas, a comunicação e a interação na EOL são fundamentais, principalmente considerando o retorno dessas atividades, pois assim há orientação, motivação e evita que o aluno limite seus estudos, otimizando o aprendizado (HATTGE, 2014). Nos fóruns, apesar do tempo entre cada atividade ser adequado ao seu desenvolvimento, metade da turma participava logo após a liberação das instruções, enquanto os demais alunos participavam mais ativamente quando próximo ao prazo final. O resultado foi uma discussão concentrada em 2-3 dias de fórum, em vez de distribuída ao longo de sete dias. Nesta discussão, as professoras promoveram uma conversa inicial e então acompanharam a conversa *online*, a fim de não se tornarem o centro da discussão, mas, sim, promover a interação todos-todos (SANTOS; CARVALHO; PIMENTEL, 2016).

6. Considerações finais

Ao comparar a disciplina em seus dois formatos (híbrida e 100% *online*) conseguiu-se observar um ganho na participação dos alunos, o amadurecimento das atividades propostas, com enriquecimento das discussões e adequação do tempo para a conclusão das tarefas, com melhor organização do tempo de dedicação ao estudo. Acredita-se que a transição da disciplina para o *online* tenha sido facilitada pela familiaridade prévia das professoras com o ensino híbrido e no uso de TDICs na educação. Como limitações, destaca-se a participação não contínua dos alunos no fórum ao longo da semana. Vale ressaltar que os vídeos produzidos pelos alunos estão disponíveis online e têm sido utilizados, por exemplo, como recurso educacional da disciplina de Nutrição Experimental do curso de graduação em Nutrição da Universidade Federal Fluminense.

A partir dessa nova abordagem, considera-se que a adaptação da disciplina para a EOL foi eficaz, tanto na visão discente quanto docente. Houve participação ativa dos alunos, que avaliaram positivamente o formato digital da disciplina, recomendando a sua manutenção em turmas futuras. Acreditamos que esta percepção dos alunos resulta da forma como a disciplina foi conduzida, onde as professoras se fizeram presentes *online*, fomentaram a discussão, a colaboração, a interatividade e proveram *feedback* imediato às atividades realizadas. Não se pode deixar de mencionar também a importância das TDICs na “virtualização” da educação durante a pandemia da COVID-19. Quando o uso das TDICs na educação é planejado com base em princípios pedagógicos para apoiar os objetivos de aprendizagem da disciplina, elas se tornam recursos valiosos, tanto para apoiar o ensino presencial desenhado de forma híbrida, quanto em disciplinas presenciais “virtualizadas” devido ao isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19.

Referências

- ALVES, J. R. M. Educação como elemento essencial para o desenvolvimento. *Atualidades em Educação*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas e Administração da Educação. p. 19-20. 2011.
- CUNHA, M. I. Docência na Educação Superior: a professoralidade em construção. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 6-11. 2018. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/29725>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- FERNANDES-SANTOS, C.; VENTURINO-PEREZ, P. L. Júri simulado: O homem causa o aquecimento global? In: FILHO, J. R. F.; ASHLEY, P. A.; CORRÊA, M. M. (org.). **Educação ambiental, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: contribuições para o ensino de graduação**. Niterói: Eduff, 2019.
- FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos de aprendizagem. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- FULLERTON, J. T.; INGLE H. T. Evaluation Strategies for Midwifery Education Linked to Digital Media and Distance Delivery Technology. **J Midwifery Womens Health**, v. 48, n. 6, p. 426-436. 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1526952303003088>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- HAGUENAUER, C. Metodologias e estratégias na educação à distância. Laboratório de Pesquisa em Tecnologia da Informação e da Comunicação - LATEC. 2015. Disponível em: <http://www.latec.ufrj.br/portfolio/at/4%20EAD%20metodologias.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- HATTGE, A. A. G.; RIBAS, C. C. C. ; PAULO, A. B. D. A importância do feedback do tutor on-line no ensino a distância. **Ensaaios pedagógicos**. n. 8, dez. 2014. Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n8/artigo-2.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- LIMA, L. de; LOUREIRO, R. C. **Tecnodocência: Integração entre tecnologias digitais da informação e comunicação e docência na formação do professor**. 1. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2019. E-book. 121 p.
- MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 12, p. 13-21, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/6938>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- MORAN, J. M. A. Contribuição das tecnologias para uma educação inovadora. **Revista Contrapontos**, v. 4, n. 2, p. 347-356, maio/ago. 2005. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/785>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- MOREIRA, J. A.; MONTEIRO, A. Blended learning. In: MILL, D. (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação à distância**. Campinas:Papirus. 2018.
- MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, v. 20, n. 26. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- MOSCOVICI, F. **Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo**. v. 20. ed. Rio de Janeiro: José Olympio. p. 94-96. 2011.
- PALLOFF, R. M.; PRATT, K. Lições aprendidas na sala de aula virtual. In: PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Lições da sala de aula virtual: as realidades do ensino online**. E-book. Tradução: Fernando Siqueira Rodrigues. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2015. cap. 9, p. 168-182.
- PIMENTEL, M; CARVALHO, F. S. P. Princípios da educação online: para sua aula não ficar massiva nem

maçante. 23 mai 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/principios-educacao-online/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SANTOS, G. L. Ensinar e aprender no meio virtual: rompendo paradigmas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 307-320, mai/ago. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v37n2/v37n2a07.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SANTOS, E. O.; CARVALHO, F. S. P.; PIMENTEL, M. Mediação docente online para a colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. **Educação Temática Digital**, v. 18, n. 2, p. 23-42, jan/abr. 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8640749>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SILVA, A. N. *et al.* Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1099-1107. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n4/1413-8123-csc-20-04-01099.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 17, n. 30, p. 110-118. 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em 20 nov. 2020.