

AULAS INOVADORAS DE PROFESSORES INCRÍVEIS

Experiências docentes exitosas nos Cursos de Graduação Unifeso em 2022

ORGANIZAÇÃO

Verônica Santos Albuquerque
Danielle Carnevalina Costa Coelho
Nathalia da Silva Almeida



Aulas Inovadoras de Professores incríveis

Aulas Inovadoras de Professores Incríveis

Experiências docentes exitosas nos Cursos de Graduação Unifeso em 2022

Organização

Verônica Santos Albuquerque
Danielle Carvalheira Costa Coelho
Nathalia da Silva Almeida

1ª edição



Teresópolis
2023

Copyright © 2023

Direitos adquiridos para esta edição pela Editora UNIFESO

EDITORA UNIFESO

Comitê Executivo

Roberta Montelo Amaral (Presidente)

Anderson Marques Duarte (Coordenador Editorial)

Valter Luiz da Conceição Gonçalves

Conselho Editorial e Deliberativo

Anderson Marques Duarte

Roberta Montelo Amaral

João Cardoso de Castro

Mariana Beatriz Arcuri

Verônica dos Santos Albuquerque

Vivian Telles Paim

Revisora

Júlia de Almeida Souza

Projeto Gráfico e diagramação

Mar Fonseca

Capa

Lucas Braga dos Anjos

CONSELHO DIRETOR

Presidente

Antônio Luiz da Silva Laginestra

Vice-Presidente

Jorge Farah

Secretário

Luiz Fernando da Silva

Vogais

José Luiz da Rosa Ponte

Kival Simão Arbex

Paulo Cezar Wiertz Cordeiro

Wilson José Fernando Vianna Pedrosa

Diretor Geral

Luis Eduardo Possidente Tostes

CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – Unifeso

Chanceler

Antônio Luiz da Silva Laginestra

Reitora

Verônica Santos Albuquerque

Diretora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Roberta Montelo Amaral

Diretoria de Educação a Distância

Marcelo Siqueira Maia Vinagre Mocarzel

Direção Acadêmica das Ciências da Saúde

Mariana Beatriz Arcuri

Direção Acadêmica de Ciências Humanas e Tecnológicas

Vivian Telles Paim

Diretoria de Planejamento

Michele Mendes Hiath Silva

Diretoria Administrativa

Solange Soares Diaz Horta

Diretoria Geral do Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano

Rosane Rodrigues Costa

Diretoria do Centro Educacional Serra dos Órgãos

Roberta Franco de Moura Monteiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Aulas inovadoras de professores incríveis : experiências docentes exitosas nos cursos de graduação Unifeso em 2022 / Organização Verônica Santos Albuquerque, Danielle Carvalheira Costa Coelho, Nathalia da Silva Almeida. – Teresópolis: Editora UNIFESO, 2023.

320 f. : il. color.

ISBN 978-65-87357-56-0

1. Técnicas de Ensino-Aprendizagem. 2. Docentes. 3. Experiência Pedagógica. 4. Curso de Graduação. 5. Unifeso.
I. Albuquerque, Verônica Santos. II. Coelho, Danielle Carvalheira Costa. III. Almeida, Nathalia da Silva. IV. Título.
A938 CDD 371.3

EDITORA UNIFESO

Avenida Alberto Torres, nº 111

Alto - Teresópolis - RJ - CEP: 25.964-004

Telefone: (21)2641-7184

E-mail: editora@unifeso.edu.br

Endereço Eletrônico: <http://www.unifeso.edu.br/editora/index.php>

Sumário

- Quando a sala de aula é um irrecusável convite a aprender 8
- Uma emocionante estratégia de difusão das experiências inovadoras em sala de aula 13
- A implementação de metodologias ativas no ensino da disciplina *Ética Profissional* no curso de Direito 27
- A integração ensino-trabalho-cidadania como espaço estratégico para *curricularização* da extensão 39
- A revisão de conhecimentos a partir de games 52
- A transmissão dos cuidados em saúde: inquietações, desafios e potencialidades 56
- Anatomia viva: uma experiência memorável de ensino-aprendizagem de Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia com discentes do curso de Fisioterapia 69
- Aplicação do desafio de Ponte de Macarrão na disciplina *Resistência dos Materiais* 76
- Aprendendo estatística para nutricionistas com uso do Excel 84
- Aprendizagem baseada em projetos como instrumento potencializador do conhecimento sobre a marcha humana 91
- Atenção em Fisioterapia e avaliação do paciente crítico no Centro de Terapia Intensiva 99
- Atividade de canteiro experimental: oficina de sensibilização de técnicas construtivas 105
- Atuação do médico veterinário na promoção da saúde única através da produção de alimentos 112
- Avaliação de competências através do OSCE em Biossegurança 124
- Beer Game*: o jogo da cerveja 130
- Clínica de Direitos do Unifeso: a união entre ensino, extensão e prática 139
- Coding Dojo* como prática educacional em Ciência da Computação no processo de ensino-aprendizagem 148
- Construção coletiva de um e-book sobre os tipos de avaliação psicológica 155
- Educação jurídica para além dos bancos acadêmicos 161

Elaboração de um produto destinado ao público materno-infantil como ferramenta avaliativa: uma experiência exitosa 170

Experiência educacional exitosa em prática contábil 177

Grupo de História da Medicina: 11 anos de experiência 182

Marketing — Sua EVGSA — Empresa que Você Gere em Sala de Aula 195

Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na disciplina de *Alimentação Antropologia e Sociedade* no curso de Nutrição do Unifeso 205

Metodologias ativas na formação do perfil do egresso: relatos de experiências exitosas com estudantes do curso de Direito 216

Nutrição e habilidades sociais: práticas para uma entrevista motivacional 230

O aprendizado da História da Arte para o curso de Arquitetura e Urbanismo de forma prática 244

O multiverso da Medicina: uma estratégia pedagógica lúdica 253

Produção de conteúdo para redes sociais como ferramenta de ensino e de divulgação prática e científica 263

Produto alimentar elaborado para o público materno-infantil no curso de Nutrição 270

Recursos tecnológicos em saúde: Tecnologia Assistiva 280

Refletindo sobre a interferência da masculinidade na saúde do homem 290

Sala de aula invertida: dinamizando a revisão de conteúdos para avaliação 298

Se a célula fosse uma cidade 306

Capítulo 1

Quando a sala de aula é um irrecusável convite a aprender

Verônica Santos Albuquerque

Você já vivenciou a experiência de passar a gostar de uma matéria escolar por causa do professor?

Identificar-se com conteúdos curriculares a partir da forma como eles são apresentados é um fenômeno relativamente comum na trajetória de estudantes nos diversos níveis de formação. Por isso, a vinculação anímica entre discentes e docentes e a capacidade de despertar, nos estudantes, o desejo de conhecer e realizar são elementos decisivos no processo de aprendizagem. Cada vez mais a relação professor-estudante é reconhecida como fundamental para a construção de novos conhecimentos e para o desenvolvimento de competências.

Nesse contexto, a sala de aula, aqui entendida como qualquer cenário de ensino-aprendizagem, pode ser um espaço burocrático de rotina geradora de tédio, memorização e distração ou pode ser um irrecusável convite a aprender a conhecer, a fazer, a ser e a conviver. O que define esse posicionamento em direções tão divergentes? Certamente múltiplos fatores estão envolvidos, mas, a partir de leituras no campo da educação e anos de observação ativa no ensino superior, arrisco uma aposta em duas condições que desempenham papéis centrais na diferenciação entre a sala de aula burocrática e a sala de aula viva. São elas: o(a) professor(a) e as estratégias metodológicas que ele(a) utiliza.

Silva (2011), ao analisar aulas consideradas inovadoras por estudantes universitários, identificou que, em todas elas, a relação professor-estudante era afetiva, solidária, colaborativa e interativa. Segundo a pesquisadora, as “provocações” dos docentes incentivavam os estudantes a “sair do lugar comum” e favoreciam a constituição de

um ambiente propício à construção, à produção, à significação e à ressignificação dos conhecimentos.

É importante chamar a atenção para o fato de que, na última década, interpretações e práticas equivocadas dos princípios das metodologias ativas, com certa frequência, posicionaram professores em um papel secundário no ensino-aprendizagem, como se o estudante ocupasse solitariamente o centro do processo, enquanto cabia aos professores orbitar na função coadjuvante de facilitador. Não discordo de que o engajamento do estudante à sua trajetória de formação é um fenômeno central, voluntário e determinante do aprendizado, no entanto a ação do professor também precisa estar no centro desse processo, considerando-se a sua potencialidade de mobilizar no outro o desejo de aprender.

Por isso, trago à cena a crença profunda no duplo protagonismo estudante-professor, descrito pela Profa. Ilma Passos Alencastro Veiga e enunciado como um dos pressupostos presentes na Política de Ensino do Projeto Pedagógico Institucional (2018) do Unifeso. Estudantes e professores analisam, problematizam, compreendem a prática educacional, produzem e difundem conhecimentos. O professor é protagonista, porque ele é quem faz a mediação entre o estudante e os objetos do conhecimento. O estudante também é protagonista, porque é considerado o sujeito da aprendizagem e, conseqüentemente, sua atividade cognitivo-afetiva é fundamental para manter uma relação interativa com o objeto do conhecimento (UNIFESO, 2018; VEIGA, 2013). Tanto o papel do estudante quanto o do professor são fundamentais na aprendizagem, sem deslocar a centralidade do processo para um ou outro.

É evidente que, quando o professor consegue gerar um convite irrecusável a aprender, a sala de aula ganha vida e perde as paredes. O que era uma obrigação acadêmica ganha sentido, e a responsabilização do estudante com sua formação nasce da vontade de aprender.

Esse convite irrecusável passa pela afetividade, o que não significa que o professor tem que estabelecer profundos laços de amizade com todos os estudantes, mas que a relação entre aprendizagem, acolhimento, segurança e motivação precisa ser considerada. Nesse sentido, o Prof. José Moran convida a se investir na qualidade das relações, pois o essencial na educação continua sendo a relação entre as pes-

soas. Aprendemos melhor em ambientes em que nos sentimos acolhidos, e, em que podemos confiar, experimentar, errar e seguir por trilhas diferentes. É preciso investir em infraestrutura, tecnologias e metodologias. No entanto, o fundamental continua sendo a qualidade dos professores e as relações que se desenvolvem com os estudantes (MORAN, 2021).

E, diante da desafiadora sustentação do irrecusável convite a aprender, a diversificação das metodologias de ensino se mostra uma estratégia que pode auxiliar o professor no despertar e na manutenção do desejo de aprender.

Inúmeras metodologias de ensino permitem engajar os estudantes no seu processo de aprendizagem de diferentes formas. Ao planejar as aulas, o professor pode lançar mão de diferentes estratégias, considerando as características da turma e do componente curricular, os objetivos de aprendizagem a serem alcançados e as habilidades e atitudes a serem desenvolvidas, assim como o tempo de aula e a disponibilidade de recursos. A diversificação metodológica aplicada de maneira coerente é considerada uma forma efetiva de garantir o dinamismo da sala de aula e a mobilização de estudantes e professores. Ressalta-se, ainda, a necessidade de atenção para não se glorificar nem condenar determinada metodologia. Todas têm vantagens e desvantagens. O importante é a boa escolha e a variação. Incluir métodos ativos não significa abolir a exposição do professor. Ela, inclusive, está prevista como etapa de algumas metodologias. A atenção deve estar voltada para não fazer da transmissão de conteúdo a única forma de ensinar. A aula expositiva pode e deve estar articulada a outras atividades em que o estudante aprende e sistematiza ativamente os conhecimentos.

Nesse ponto, destacam-se, então, o planejamento e a criatividade como elementos fundamentais nos processos educacionais da graduação. Para cada conteúdo e seus objetivos de aprendizagem correlatos, o professor precisa pensar *a priori* nos caminhos que deverão ser percorridos pelos estudantes: o que será feito presencialmente e virtualmente, individualmente e em grupo, em que sequência, quais cenários serão utilizados, qual metodologia melhor se adequa e que materiais podem ser produzidos/selecionados ou que estratégias podem ser aplicadas para garantir opções diferenciadas para os estudantes. Na busca de engajamento dos alunos, a

garantia de liberdade de criação do professor é fundamental. A criatividade é um fator motivador do trabalho docente e deve estar sempre atrelada à avaliação dos resultados e à possibilidade de melhorias e reencaminhamentos.

Utilizar recursos tecnológicos disponíveis é desejável como forma de potencializar o ensino e a gestão da aprendizagem. Produção de mídias por professores e estudantes, atividades em laboratórios virtuais e simuladores, realidade aumentada, incorporação de atividades que utilizem redes sociais e ferramentas que potencializem a interatividade durante as aulas são exemplos de recursos que o professor pode e deve lançar mão para o alcance dos objetivos de aprendizagem. Quando utilizados com coerência e habilidade, os recursos tecnológicos podem auxiliar no engajamento de uma parte significativa dos estudantes.

Promover condições propícias para despertar, no estudante, o desejo de aprender, se empenhar e se responsabilizar com a sua formação e a disposição de participar e protagonizar são os grandes desafios do professor. Nesse sentido, a sala de aula da graduação deve estar aberta para múltiplas possibilidades, para combinação de tempos, espaços, métodos, tecnologias e ferramentas diversas, sem renunciar à afetividade e à motivação na relação entre professores e estudantes, sem as quais a formação humana não é capaz de acontecer plenamente.

Considerando que o convite irrecusável a aprender acontece todos os dias em muitas salas de aula dos cursos de graduação do Centro Universitário Serra dos Órgãos, foi lançado, em 2022, o Prêmio Professor Unifeso, cujos objetivos foram identificar, estimular, reconhecer e divulgar práticas educacionais inovadoras e experiências de ensino exitosas desenvolvidas por professores da instituição. No segundo capítulo, será apresentada a dinâmica de planejamento e a experiência de implementação do prêmio e, nos capítulos subsequentes, os 32 trabalhos submetidos por professores que concorreram à premiação em sua primeira edição.

REFERÊNCIAS

MORAN J. M. A educação pelo afeto nos transforma. **Educação transforma**, 2021. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=1973>. Acesso em: 6 fev. 2023.

SILVA E. F. **Nove aulas inovadoras na universidade**. Campinas: Papirus, 2011.

UNIFESO. **Projeto Pedagógico Institucional**. Teresópolis: Unifeso, 2018.

VEIGA I. P. A. O cotidiano da aula universitária e as dimensões do projeto político-pedagógico. *In*: CASTANHO S.; CASTANHO M. E. (org.) **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas: Papirus, 2013.

Capítulo 2

Uma emocionante estratégia de difusão das experiências inovadoras em sala de aula

Danielle Carvalheira Costa Coelho
Nathalia da Silva Almeida
Verônica Santos Albuquerque

Criado em 2022, o Prêmio Professor Unifeso teve como principal finalidade identificar professores do Centro Universitário Serra dos Órgãos que, no exercício das atividades educacionais com estudantes da graduação, desenvolveram práticas inovadoras. Buscou-se, adicionalmente, estimular a sistematização dessas experiências exitosas desenvolvidas nas salas de aula e nos cenários de prática do Unifeso e difundi-las entre a comunidade acadêmica. Além de reconhecer o trabalho dos docentes como agentes criativos no processo formativo dos estudantes, as etapas seletivas da premiação promoveram encontros institucionais ricos em reflexões sobre ensino e aprendizagem a partir da divulgação das experiências vividas.

Os professores foram informados sobre a criação do prêmio em reunião com a Reitoria no início do semestre letivo, no mês de fevereiro de 2022, e puderam inscrever seus trabalhos até o final de agosto do mesmo ano, a partir de um edital que regulamentou as regras de submissão, apresentação e critérios de avaliação. Os trabalhos foram elaborados em formato de relato de experiência acompanhados de materiais ilustrativos da implementação da prática em sala de aula.

O edital trouxe orientações para elaboração dos relatos de experiência, os quais deveriam contemplar, além do título, da identificação do componente curricular, do resumo e das referências bibliográficas, cinco dimensões: introdução, articulação curricular, planejamento/implementação, resultados/avaliação e considerações finais. Na “introdução”, foi solicitado que os professores apresentassem uma breve contextualização da experiência, incluindo a motivação para a implementação da prática pedagógica. Os objetivos de aprendizagem e os conteúdos relacionados à prática educacional relatada deveriam constar na “articulação curricular”. Já no “planejamento e implementação”, os professores deveriam descrever as estratégias

metodológicas, os recursos pedagógicos e as ferramentas tecnológicas utilizadas, além de mencionar os cenários envolvidos e o número de encontros realizados. Foi solicitado, ainda, que os docentes relatassem se houve aplicação/adaptação de alguma metodologia já descrita na literatura ou se uma nova estratégia foi criada por eles. A ênfase na apresentação do potencial criativo, inovador e/ou exitoso da experiência foi estimulada.

Para compor a dimensão “resultados e avaliação”, orientou-se que os professores descrevessem como perceberam a adesão e o engajamento dos estudantes diante do que foi proposto e informassem se houve avaliação dos estudantes, como aconteceu e qual foi o desempenho. Sugeriu-se que as evidências de aprendizagem detectadas fossem descritas, assim como se a execução ocorreu de acordo com o planejado e se os resultados esperados foram colhidos. Foi solicitado, ainda, que os professores descrevessem se vivenciaram dificuldades e se houve alguma lição aprendida para melhoria da experiência no futuro. Como diretriz para elaboração das “considerações finais”, sugeriu-se que o professor relatasse o que a experiência vivida representou para o seu exercício profissional, mencionando as possibilidades de reprodução ou adaptação em outros contextos educacionais, se viável.

Para a primeira edição do Prêmio, foram inscritos 32 trabalhos por professores de diferentes cursos, conforme o quadro a seguir:

Quadro 1 – Trabalhos inscritos no Prêmio Professor Unifeso 2022

Curso	Relato de Experiência	Professor
Administração	<i>Beer Game</i> : o jogo da cerveja	Rafael Menezes
	Marketing – Sua EVGSA – Empresa que Você Gere em Sala de Aula	Cláudio Corrêa
Arquitetura e Urbanismo	Atividades em canteiro experimental: oficina de sensibilização de técnicas construtivas	Beatriz Carvalho
	O aprendizado da História da Arte para o curso de Arquitetura e Urbanismo de forma prática	Alessandra Tarcsay
Ciência da Computação	<i>Coding Dojo</i> como prática educacional em Ciência da Computação no processo de ensino-aprendizagem	Alexandra da Silva
Ciências Contábeis	Experiência educacional exitosa em prática contábil	Telma Silva

Continua...

Quadro 1 – Continuação

Curso	Relato de Experiência	Professor
Direito	A implementação de metodologias ativas no ensino da disciplina <i>Ética Profissional</i> no curso de Direito	Débora Mendonça
	Clínica de Direitos do Unifeso: a união entre ensino, extensão e prática	Raphael Rocha
	Educação jurídica para além dos bancos acadêmicos	Cláudia Britto
	Metodologias ativas na formação do perfil do egresso: relatos de experiência exitosas com estudantes do curso de Direito	Gisele Silva
Enfermagem	A revisão de conhecimento a partir de games	Ingrid Cardoso
	Sala de aula invertida: dinamizando a revisão de conteúdos para a avaliação	Harumi Matsumoto
Engenharia Civil	Aplicação do desafio de pontes de macarrão na disciplina <i>Resistência dos Materiais</i>	Rosembergue Freire Junior
Fisioterapia	Anatomia viva: uma experiência memorável de ensino-aprendizagem de Anatomia, Biomecânica e Cinesilogia com discentes do curso de Fisioterapia	Aldo Pereira
	Aprendizagem baseada em projetos como instrumento potencializador do conhecimento sobre a marcha humana:	Renato Almeida
	Atenção em Fisioterapia e avaliação do paciente crítico no Centro de Terapia Intensiva	Adriana Vilardo
	Recursos tecnológicos em saúde: Tecnologia Assistiva	Danielle Alves
Medicina	A integração ensino-trabalho-cidadania como espaço estratégico para curricularização da extensão	Geórgia Lobato
	Grupo de História da Medicina: 11 anos de experiência	Daniel Hernandez
	O multiverso da Medicina: uma estratégia pedagógica lúdica	Luis Filipe Figueiredo
	Refletindo sobre a interferência da masculinidade na saúde do homem	Ana Caroline de Almeida
	Se a célula fosse uma cidade	Bruno Monteiro
Medicina Veterinária	Atuação do médico veterinário na promoção da saúde única através da produção de alimentos	Flávia Calixto

Continua...

Quadro 1 – Conclusão

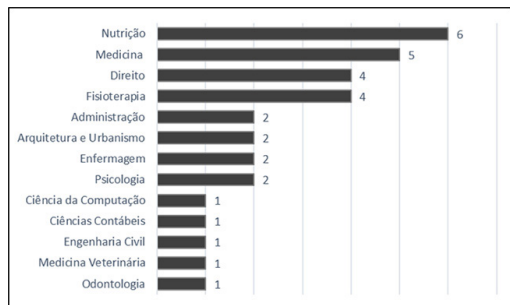
Curso	Relato de Experiência	Professor
Nutrição	Aprendendo Estatística para nutricionistas com uso do Excel	Danilo Fonseca
	Elaboração de um produto destinado ao público materno-infantil como ferramenta avaliativa: uma experiência exitosa	Yasmin do Amaral
	Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na disciplina de <i>Alimentação Antropologia e Sociedade</i> no curso de Nutrição do Unifeso	Amanda Franco
	Nutrição e habilidades sociais: práticas para uma entrevista motivacional	Aryane Hodgson
	Produção de conteúdo para redes sociais como ferramenta de ensino e de divulgação prática e científica	Natalia Oliveira
	Produto alimentar elaborado para o público materno-infantil no curso de Nutrição	Monique Campos
Odontologia	Avaliação de competências através do OSCE em Biossegurança	Leandro Fernandes
Psicologia	A transmissão dos cuidados em saúde: inquietações, desafios e potencialidades	Laura Lalandi
	Construção coletiva de um e-book sobre os tipos de avaliação psicológica	Cristiany Azamor

Fonte: autoras, 2022.

Dos quinze cursos de graduação do Unifeso, treze tiveram trabalhos inscritos no Prêmio Professor Unifeso 2022, com destaque para os Cursos de Nutrição, Medicina, Direito e Fisioterapia, conforme apresentado na Figura 1. Apenas o corpo docente das graduações em Biomedicina e Farmácia não submeteu relatos de experiência para premiação.

Todos os trabalhos atenderam aos critérios previstos no edital, sendo homologados para a primeira etapa seletiva dos cursos de graduação, que ocorreu em outubro de 2022. Nessa etapa, os professores apresentaram seus trabalhos a bancas avaliadoras presididas pelos respectivos Coordenadores de Curso. Foram selecionados catorze finalistas, um representante de cada curso. Na seletiva da Graduação em Medicina, houve empate entre dois professores, que representaram o curso na etapa final.

Figura 1 – Número de docentes que submeteram relatos de experiência para o Prêmio Professor Unifeso 2022 por curso de graduação do Unifeso



Fonte: autoras, 2022.

A segunda seletiva, caracterizada como etapa final, aconteceu em 10 de novembro de 2022, quando os finalistas apresentaram novamente seus relatos de experiência, dessa vez para uma comissão presidida pela Reitoria e composta por uma docente doutora em educação e um professor convidado.

Figuras 2 e 3 – Professores apresentando seus trabalhos na etapa final do Prêmio Professor Unifeso 2022



Fonte: Unifeso, 2022.


Em ambas as seletivas, os professores tiveram vinte minutos para apresentação das suas experiências, sucedidos de mais dez minutos para perguntas e considerações da comissão avaliadora. A avaliação dos trabalhos se baseou nos seguintes critérios:

- Sistematização do relato de experiência atendendo as dimensões solicitadas no edital;
- Coerência entre os objetivos de aprendizagem, as metodologias e as ferramentas educacionais selecionadas;

- Potencial criativo, inovador e/ou de produzir uma experiência proveitosa de aprendizado no contexto de formação da profissão;
- Planejamento compatível com o contexto (coerência com tempo, cenários e recursos disponíveis);
- Capacidade de engajar os estudantes;
- Potencial de reprodução em outros contextos;
- Evidência do duplo protagonismo estudante-professor;
- Possibilidades de articulação entre presencial e virtual e/ou articulação entre aprendizagem individual e aprendizagem com interação;
- Possibilidades de personalização e
- Incorporação de avaliação a favor da aprendizagem em processo.



Os 32 relatos de experiência inscritos demonstraram formulações e resultados positivos de engajamento de professores e estudantes e, por esse motivo, fazem parte da presente publicação como capítulos específicos. Dentre eles, os catorze finalistas destacaram-se em múltiplos aspectos que compunham os critérios avaliativos, o que será abordado adiante. Dado o potencial criativo e os resultados expressivos das experiências desenvolvidas por esses professores, a Direção Geral da Fundação Educacional Serra dos Órgãos (Feso) e a Reitoria do Unifeso optaram por ampliar a premiação prevista no edital, contemplando todos os finalistas: sete docentes alcançaram o 1º lugar; três, o 2º lugar; e quatro professores se classificaram em 3º lugar, conforme apresentado no quadro que se segue:

Quadro 2 – Classificação dos finalistas do Prêmio Professor Unifeso 2022

Posição	Curso	Relato de Experiência Finalista	Professor
 primeira	Arquitetura e Urbanismo	Atividades em canteiro experimental: oficina de sensibilização de técnicas construtivas	Beatriz Carvalho
	Direito	A implementação de metodologias ativas no ensino da disciplina Ética Profissional no curso de Direito	Débora Mendonça
	Engenharia Civil	Aplicação do desafio de pontes de macarrão na disciplina Resistência dos Materiais	Rosembergue Freire Junior
	Fisioterapia	Recursos tecnológicos em saúde: Tecnologia Assistiva (TA)	Danielle Alves

Continua...

Quadro 2 – Conclusão

Posição	Curso	Relato de Experiência Finalista	Professor
 primeira	Medicina	Se a célula fosse uma cidade	Bruno Monteiro
		O multiverso da Medicina: uma estratégia pedagógica lúdica	Luis Filipe Figueiredo
	Nutrição	Elaboração de um produto destinado ao público materno-infantil como ferramenta avaliativa: uma experiência exitosa	Yasmin do Amaral
 segunda	Ciências Contábeis	Experiência educacional exitosa em prática contábil	Telma Silva
	Medicina Veterinária	Atuação do médico veterinário na promoção da saúde única através da produção de alimentos	Flávia Calixto
	Psicologia	Construção coletiva de um e-book sobre os tipos de avaliação psicológica	Cristiany Azamor
 terceira	Administração	Beer Game – o jogo da cerveja	Rafael Menezes
	Ciência da Computação	Coding Dojo como prática educacional em Ciência da Computação no processo de ensino-aprendizagem	Alexandra da Silva
	Enfermagem	A revisão de conhecimento a partir de “games”	Ingrid Cardoso
	Odontologia	Avaliação de competências através do OSCE em Biossegurança	Leandro Fernandes

Fonte: autoras, 2022.

A etapa final de apresentação dos trabalhos evidenciou o intenso envolvimento dos professores e a adoção/criação de múltiplas estratégias que geraram impactos significativos no engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem. A seguir, elencamos aspectos recorrentes em algumas das experiências finalistas que se destacaram:

1. Metodologias eficientes em equilibrar competição e colaboração: a implementação de metodologias em que os estudantes constituíam equipes que competiam de alguma forma entre si em busca de um objetivo claro mostraram-se muito eficientes na motivação da turma. O que observamos é que os professores que utilizaram esse recurso foram hábeis em gerar um forte engajamento individual para colaboração dentro das equipes, utilizando desafios competitivos de forma positiva, sem que a disputa causasse exposição negativa ou insegurança nos estudantes. Para tal, alguns dos professores lançaram mão de metodologias com características de

jogos. Destacaram-se, nesses aspectos, os trabalhos apresentados pelos professores finalistas dos cursos de Direito, Nutrição, Engenharia Civil e Administração.

2. Estratégias geradoras de produtos: as experiências em que a metodologia adotada gerava um produto surpreenderam pela potência em gerar sentimento de pertencimento e orgulho nos estudantes pelo que foi produzido. Desafiados e apoiados pelos docentes, essas experiências articularam a produção intelectual e manual dos estudantes. A materialidade do resultado demonstrou ser um elemento capaz de gerar engajamento com o processo e vínculo com o objeto de aprendizagem. Nesse contexto, destacaram-se: o desenvolvimento pelos estudantes de dispositivos de tecnologia assistiva, produtos nutricionais para o público materno-infantil, um *e-book* sobre avaliação psicológica, blocos de terra comprimida e outros materiais em canteiro experimental — produtos presentes nas experiências educacionais apresentadas pelos professores finalistas dos cursos de Fisioterapia, Nutrição, Psicologia e Arquitetura e Urbanismo.

3. Avaliação a favor da aprendizagem: algumas experiências apresentadas pelos finalistas foram muito eficientes em produzir estratégias avaliativas a favor da aprendizagem. Práticas de avaliação foram aplicadas com o objetivo de acompanhar o aprendizado do estudante, promover motivação para superação e (re)direcionar os caminhos da construção do conhecimento numa proposta emancipatória. Nesse aspecto, destacaram-se: a aplicação do *Kahoot* para revisão dos conhecimentos no componente curricular do curso de Enfermagem, a aplicação de exame clínico objetivo estruturado na área de biossegurança no curso de Odontologia, a utilização de *game* de perguntas e respostas na abordagem de temas em ética profissional no curso de Direito e o *Beer Game* no curso de Administração.

4. Relação com a prática profissional: todos os relatos apresentados na etapa final do prêmio evidenciaram articulações com a prática profissional, o que consideramos fundamental para a motivação do estudante. As experiências apresentadas pelos professores finalistas dos cursos de Medicina Veterinária, Medicina, Fisioterapia, Odontologia, Ciências Contábeis, Nutrição e Arquitetura e Urbanismo foram destaques nesse sentido. Ressalta-se, ainda, que as estratégias utilizadas pelos professores de Fisioterapia e Odontologia foram aplicadas em períodos iniciais da graduação,

o que pareceu entusiasmar bastante os estudantes, fortalecendo a identificação com a profissão escolhida, o qual pode ser um fator que contribui para redução da evasão nos primeiros períodos da graduação.

5. Demanda de dedicação de professores e estudantes: as experiências apresentadas pelos professores finalistas, praticamente em sua maioria, basearam-se em atividades propostas que exigiam dedicação temporal e anímica dos docentes e discentes. No momento histórico em que vivemos, no qual a busca pela facilidade, rapidez e imediatismo permeiam as relações humanas e de consumo, a qualidade da aprendizagem torna-se comprometida pela dificuldade de concentração, de empenho de tempo e de ânimo. A ameaça da superficialidade ronda os processos de ensino-aprendizagem em muitos cenários e contextos. O que os professores finalistas nos apresentaram foram estratégias capazes de estimular e desafiar os estudantes, que responderam com um alto nível de empenho e dedicação para produzir conhecimentos e soluções.

6. Utilização de ferramentas e dispositivos facilitadores da comunicação geracional: as experiências dos cursos de Medicina Veterinária e de Arquitetura e Urbanismo incluíram o uso de redes sociais, o que aproxima o processo de ensino-aprendizagem de espaços virtuais universais amplamente navegados pelos estudantes. A revisão de conhecimentos com utilização do aplicativo *Kahoot*, apresentada pelo curso de Enfermagem, demonstrou a possibilidade de integrar o dispositivo *mobile*, principal elemento produtor de distração nas salas de aula, no processo de aprendizagem. O relato de construção do multiverso da Medicina também trouxe elementos de comunicação geracional, como o personagem da Marvel, Doutor Estranho, durante a construção dos casos pelas equipes de estudantes, introduzindo descontração lúdica no processo de construção de redes de conceitos de diversas áreas necessárias ao raciocínio clínico.

7. Valorização do conhecimento prévio dos estudantes: algumas estratégias utilizadas pelos professores finalistas buscaram mobilizar saberes que os estudantes já possuíam. Esse movimento é fundamental para aprendizagem significativa que, segundo David Ausubel (*apud* BRASIL, 2018), acontece quando uma nova informação “ancora-se” a conceitos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz.

8. **Articulação com práticas extensionistas:** os relatos apresentados pelos professores finalistas dos cursos de Medicina Veterinária, Fisioterapia e Ciências Contábeis evidenciaram etapas de interação dos estudantes com setores produtivos ou com a sociedade, revelando a potência da integração da extensão ao ensino na geração de conhecimento e transformação.

9. **Integração entre períodos ou disciplinas:** a estratégia utilizada pela professora finalista do curso de Nutrição foi desenvolvida de forma integrada entre duas disciplinas – *Nutrição Materno-Infantil* e *Bromatologia*. Já a aplicação do exame clínico estruturado pelo professor de Odontologia no primeiro período deste curso contou com a participação de estudantes do último ano, atuando como os “pacientes simulados”. Ambas as experiências evidenciaram que essas potenciais integrações dentro dos cursos geram sinergismo e motivações adicionais no processo de aprendizagem dos estudantes.

10. **Aproximação com a prática de mentoria voltada à inserção profissional no mercado de trabalho:** a experiência apresentada pela professora do curso de Medicina Veterinária mostrou-se eficiente no desenvolvimento de competências para atuação no campo de produção de alimentos, com importante sensibilização e orientação dos estudantes para uma área importante do mercado de trabalho da profissão. Além de atividades práticas realizadas em propriedades/empresas produtoras de alimentos, a professora envolveu egressos atuantes na área e conseguiu aliar, ao aprendizado, um caráter de mentoria para o despertar de interesse e para a atuação profissional futura dos estudantes envolvidos.

11. **Criatividade para nivelamento:** diante de coletivos heterogêneos de estudantes que acessam o ensino superior com percentual significativo de ingressantes com lacunas nos conhecimentos essenciais para o início da formação profissional, estratégias de nivelamento são desafios postos aos desenhos curriculares dos cursos de graduação e ao exercício do magistério no ensino superior. A necessidade de revisitar conceitos do ensino médio desafia docentes da graduação a fazê-lo de uma forma diferente, considerando a nova etapa de formação do estudante. O nivelamento é tão necessário quanto complexo de ser operacionalizado. Nesse sentido, o relato de experiência “Se a célula fosse uma cidade” evidenciou a construção de um caminho

muito interessante na superação do desafio do nivelamento, que foi chamado pelo professor de alinhamento. O docente desenvolveu, de forma criativa, uma maneira de resgatar conhecimentos das Ciências da Natureza do ensino médio, articulando-os com novos saberes a serem construídos na formação médica.

12. Respostas dos estudantes acima da complexidade demandada: foi interessante notar que algumas experiências geraram desafios disparadores tão potentes que os estudantes responderam com produções e construções acima do que era esperado pelo professor. A “provocação” docente foi tão rica em sentido que gerou envolvimento intenso nos discentes com desdobramentos em performances que superaram a demanda do professor. Esses resultados surpreendentes foram claramente evidenciados na elaboração dos produtos alimentícios destinados ao público materno-infantil no curso de Nutrição e no desenvolvimento de recursos de tecnologias assistivas pelos estudantes do curso de Fisioterapia.

13. Construção coletiva: a articulação do professor com os estudantes na definição dos caminhos da aprendizagem também se revelou presente em alguns relatos de docentes. Esse aspecto ficou muito evidente na experiência de elaboração de um *e-book* no curso de Psicologia. A professora finalista desse curso reforçou a importância de adequar o planejamento de ensino às características da turma, o que nos convida a lembrar a premissa fundamental de que os planos de ensino das disciplinas são vivos e de que a percepção docente e a capacidade de flexibilização na definição de estratégias, de acordo com aquilo que mobiliza o coletivo de estudantes, são essenciais para o êxito na sala de aula.

Outras duas questões vivenciadas no desenrolar das etapas do Prêmio Professor Unifeso 2022 dignas de registro são:

Alguns docentes mencionaram o curso ofertado pela instituição “Sala de Aula Invertida” no início do semestre como fonte de motivação e/ou aprendizado para a implementação das estratégias de ensino que utilizaram em seus componentes curriculares, o que reforça a importância do programa de formação permanente instituído pelo Unifeso;

Ao apresentarem seus relatos e assistirem às experiências de outros docentes, os professores tiveram novos *insights*, conheceram metodologias aplicáveis às suas

realidades e identificaram pontos de aperfeiçoamento e evolução nas suas próprias estratégias. Tal observação nos mostra o quanto promover esses encontros e premiações são importantes para a reflexão sobre as práticas educacionais e para a formação permanente do corpo docente de forma entusiasmante.

Sobre a cerimônia de premiação (Figura 4), cabe a descrição de alguns aspectos interessantes:

- Os 32 participantes do edital foram convidados para receberem, de forma individual e nominal, a menção honrosa como reconhecimento da qualidade de seus trabalhos;
- A divulgação dos vencedores aconteceu apenas no momento da cerimônia de premiação, o que gerou um animado clima de expectativa e a formação de uma plateia interativa de estudantes, professores, familiares dos docentes, funcionários técnico-administrativos e gestores acadêmicos;
- Após a apresentação de uma síntese dos resultados obtidos pela Reitora, foi recebida, com empolgação pelos presentes, a notícia de que, em função da alta pontuação de todos os finalistas, a premiação havia sido ampliada. E, a partir desse momento, os professores classificados em 3º, 2º e 1º lugar foram sendo chamados individualmente para o recebimento do certificado, da medalha e de um cartão com a bonificação financeira. A cada professor chamado, ficava evidente a grande emoção e a alegria;
- A medalha Professor Cezar Antônio Elias (Figura 5) foi instituída em fevereiro de 2022 pela Reitoria, com o objetivo de reconhecer o mérito e o valor de docentes que tenham se destacado na área do ensino e da educação e, em especial, que tenham contribuído com o Unifeso. A cerimônia de premiação Professor Unifeso 2022 foi a primeira vez em que essa comenda foi concedida. Os catorze professores classificados receberam a medalha.

Cabe aqui destacar a emoção e o simbolismo que carrega a referida medalha. Cezar Antônio Elias foi um professor marcante na história do Unifeso. Nascido no Rio de Janeiro, em 1925, filho de imigrantes libaneses, ingressou no Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro) a convite do Prof. Carlos Chagas Filho. Dedicou-se à pesquisa e ao ensino de Biofísica

e Fisiologia. Formado em Medicina, Direito e Botânica, era doutor em Física Aplicada à Farmácia. Humilde e generoso, não ostentava seus títulos e era reconhecido e amado pelos estudantes e amigos, que ultrapassavam o meio acadêmico e as fronteiras do Brasil. Fluente em diversas línguas, pintava quadros, era ligado às artes, à história e à filosofia. Cezar Elias integrou o primeiro grupo do corpo docente da Faculdade de Medicina da Feso na década de 1970 e permaneceu na instituição até 2018, quando faleceu aos 92 anos.

Durante a cerimônia de premiação, a medalha Professor Cezar Antônio Elias também foi concedida pela Reitoria ao Prof. Luis Eduardo Possidente Tostes, Diretor-Geral da Feso, pelo incansável trabalho em prol da educação na instituição desde 1990, sem o qual a Fundação não teria alcançado tamanha magnitude no cenário educacional brasileiro.

Figura 4 – Professores classificados em 1º lugar no Prêmio Professor Unifeso 2022, acompanhados das Diretoras Acadêmicas da área das Ciências da Saúde e da área das Ciências Humanas e Tecnológicas



Fonte: Unifeso, 2022.

Figura 5 – Medalha Professor Cezar Antônio Elias



Fonte: Unifeso, 2022

Encerrado o ciclo do Prêmio Professor Unifeso do ano de 2022, concluímos que a análise das experiências apresentadas reforça a ideia de que o professor é capaz de exercer um papel essencial no engajamento dos estudantes no seu processo de aprendizagem e no desenvolvimento de competências profissionais. Dessa forma, é preciso envolver mais professores e ampliar estratégias para contemplar um número maior de estudantes nesse movimento de produzir convites irrecusáveis ao aprendizado nas salas de aula. A presente publicação é uma forma de difundir as produções docentes exitosas em sala de aula, apresentadas na primeira edição do Prêmio. Além dela, outras formas de divulgação e trocas internas serão desenvolvidas nos próximos anos, buscando sensibilizar e estimular mais professores nesse sentido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Aprendizagem significativa** – breve discussão acerca do conceito. Brasília, 2018. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/07/Art13-vol14-jul2016-Elementos-da-gamificacao-nos-objetos-de-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 26 de ago. 2023.



Capítulo 3

A implementação de metodologias ativas no ensino da disciplina *Ética Profissional* no curso de Direito



Débora Lubrano de Mendonça

Possui graduação em Direito pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2008) e mestrado em Direito Econômico e Desenvolvimento pela Universidade Cândido Mendes (2015). É professora da disciplina *Ética Profissional* e Assessora da Coordenação do curso de Direito do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A disciplina *Ética Profissional* faz parte dos componentes curriculares do décimo período do curso de graduação em Direito do Unifeso e tem, por objeto, o estudo do ser humano que escolheu essa profissão. Seu objetivo geral é produzir conhecimentos para lidar com problemas éticos decorrentes do exercício da advocacia e das diversas áreas de atuação do bacharel em Direito (magistrado, promotor de justiça, serventário da justiça, notário etc). A disciplina contempla, ainda, o aprofundamento em normas presentes no *Regulamento geral do Estatuto da Advocacia e da OAB*¹ no *Código de Ética e Disciplina* (CED) e Provimentos (OAB, 2015).

O conteúdo da referida matéria é cobrado na primeira fase do exame da OAB, sendo objeto de oito do total de oitenta questões da prova. Para obter a aprovação nesta primeira fase, o candidato deve acertar metade do exame (quarenta questões). Assim sendo, o conteúdo programático do componente curricular *Ética Profissional* possui grande relevância para os que desejam obter a carteira de advogado ao final da graduação.

A disciplina é apresentada aos discentes por temas. São recortados, dos diplomas e regulamentos vigentes, todos os dispositivos que dizem respeito ao tópico proposto.

¹ [N.E.] Ordem dos Advogados do Brasil (OAB).

Após abordar um ponto específico, é introduzido uma questão do exame da OAB ou questão de concurso para que os discentes sejam capazes de associar o assunto abordado ao conteúdo da pergunta (que já foi matéria de certames anteriores). Ao longo de cada aula são desenvolvidas de três a dez questões, a depender do conteúdo e extensão do tema.

Por meio do Programa Entre Professores, o Unifeso tem promovido atividades que capacitam e estimulam os professores dos cursos de graduação a repensarem suas disciplinas, e incentivam a implementação de atividades utilizando metodologias ativas. Sensibilizada por essa iniciativa, optei pelo estudo dirigido como primeira estratégia metodológica para disciplina no 2º semestre de 2021, quando ela ainda estava sendo ofertada de forma remota, no período da pandemia do Covid-19. O estudo visava apresentar, aos estudantes, as condutas de advogados que repercutiram socialmente e/ou foram noticiadas pela mídia geral ou especializada e que podem ser objeto de pesquisa e discussão.

Segundo Veiga (2017 *apud* VIEIRA *et al.*, 2021, p. 4), o estudo dirigido é uma estratégia de ensino que exige, dos estudantes, o aprendizado por esforço próprio, uma vez que o material didático projetado pelo professor deve ser consultado e pesquisado antes da aula. Nesse sistema, o docente conta com a participação e a proatividade do aluno. Para tanto, também é necessário que o professor identifique roteiros previamente traçados para a exploração efetiva do material. A metodologia tem, como objetivo, o estudo de forma independente, desenvolvendo habilidades que envolvem problematização, interpretação, associação de ideias, reflexão crítica, elaboração de sínteses, entre outras.

Neste sentido, a utilização do estudo dirigido no componente curricular *Ética Profissional* tem o intuito de produzir uma reflexão crítica durante a exposição dialogada com a posterior resposta aos questionamentos produzidos pela professora. Já em um segundo momento, é solicitado a produção de um documento de duas laudas sobre o tema proposto.

No primeiro semestre de 2022, com o retorno às aulas presenciais, após o período pandêmico, foi verificado que os estudantes se apresentavam mais apáticos com relação à presença e participação em sala de aula. Adiciona-se a esse momento

o fato da disciplina ser lecionada às sextas-feiras no período noturno, quando as manifestações de cansaço da semana e as ausências são mais marcantes. Diante de tal situação e na expectativa de intensificar a utilização de metodologias ativas, foi previsto a realização de três jogos durante o semestre, abrangendo tópicos que constantemente são cobrados no exame da OAB.

Na área de desenvolvimento de jogos, existe um conceito conhecido como *gamificação*, também chamado de ludificação, que consiste na utilização da mecânica dos jogos para implementar jogabilidade a atividades “fora do contexto”, ou seja, que geralmente não são temas, tal como conteúdos jurídicos. O maior objetivo dos jogos educacionais é aumentar o engajamento e a experiência que está sendo vivenciada pelos “jogadores” (público determinado). Sendo assim, são características deste tipo de jogos: o feedback imediato, a colaboração e a autorregulação viabilizadas pelas regras criadas para a atividade específica (DINIZ, MONTEIRO; CARNEIRO, 2016, p. 3-4).

O jogo proposto poderia ser um mero game de perguntas e respostas, contudo, a introdução de alguns elementos e a busca por melhorias tornou a atividade dinâmica e foi o motor motivacional que a disciplina precisava para alcançar os discentes do curso de Direito do Unifeso.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os estudos dirigidos possuem o intuito de apresentar questões reais quanto à conduta dos advogados no exercício profissional. Ao final do estudo, são realizadas perguntas pertinentes a conteúdos já trabalhados em aulas anteriores. Para o primeiro estudo dirigido, são utilizados temas das aulas um a cinco e, para o segundo estudo dirigido, é abordado o Provimento nº 205/2021 (publicidade profissional e marketing digital) ao fim do semestre, na última aula antes da avaliação. Os estudantes devem responder parte das questões em sala de aula e, na segunda parte do estudo dirigido, devem produzir um documento de duas laudas sobre o tema e postá-lo no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

A *gamificação* foi proposta para três conteúdos da disciplina *Ética Profissional*, sendo eles: (1) Direitos, Prerrogativas e Deveres do Advogado; (2) Incompatibilidades e Impedimentos; e (3) Infrações Disciplinares, Sanções e Responsabilidade Civil do

Advogado. O primeiro game foi realizado na aula cinco, sendo parte da composição de nota para o primeiro instrumento avaliativo. O segundo e o terceiro jogos foram realizados nas aulas onze e treze, respectivamente, participando da composição de nota para o segundo instrumento avaliativo.

No que tange ao primeiro jogo, o encontro tem por objetivo apresentar os artigos 7º e 7º-A do Estatuto da Advocacia (Lei nº 8.906/94). O artigo 7º é bastante extenso, possuindo 21 incisos e 16 parágrafos. O artigo 7º lista os direitos da advogada gestante, lactante, adotante ou que dá à luz. A *gamificação* busca fazer com que o discente consiga compreender de forma aplicada quais são os direitos, as prerrogativas e os deveres do advogado perante a sociedade (e, por consequência, interpretar quais os limites de sua atuação) por meio de estímulo à memorização, sem que seja necessário decorar todos os incisos e parágrafos da legislação.

Já para o segundo game, o estudante deve desenvolver o domínio sobre os conceitos e a terminologia jurídica referentes à incompatibilidade e ao impedimento, verificando as suas hipóteses de ocorrência e avaliando as consequências e os efeitos.

O terceiro jogo dispõe sobre as infrações disciplinares, sanções e responsabilidade civil do advogado. Aborda, ainda, tópicos atinentes à publicidade profissional na área jurídica (Provimento nº 205/2021). As questões têm por objetivo identificar as ações do advogado (condutas passíveis de avaliação) e demonstrar quais as infrações disciplinares pertinentes à situação-problema. Neste sentido, o discente é instigado a se exercitar cognitivamente, sendo desafiado a encontrar possíveis soluções para o problema proposto, vislumbrando eventuais reflexos das soluções propostas.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Os estudos dirigidos e os jogos implantados na disciplina *Ética Profissional* corresponderam à parte da avaliação discente definida em plano de ensino como forma de favorecer o engajamento dos estudantes nessas atividades.

O primeiro estudo de caso realizado tratou do homicídio de uma criança e as constantes trocas de advogados ocorridas no período entre a investigação e o início da fase processual. Todo material relacionado aos estudos dirigidos foram disponibilizados uma semana antes da atividade para que os discentes pudessem realizar

a leitura em casa dos textos e das matérias jornalísticas selecionados. No dia da aula, foi solicitada a formação de duplas de estudantes. Ao final da apresentação do estudo dirigido, foram realizadas perguntas pertinentes a conteúdos já trabalhados em aulas anteriores (aulas um a cinco), tais como: quebra de confiança na relação advogado-cliente, com encerramento dos serviços advocatícios (prazos e responsabilidade no que tange a pagamento dos honorários); quebra de sigilo profissional e suas consequências; direito dos advogados no que tange a inviolabilidade de seu escritório ou local de trabalho e correspondências. Ao final das questões, foi proposta a confecção de um texto de duas laudas com o tema: “Quais os limites do exercício da advocacia no que tange a defesa dos seus clientes? Pesquise sobre advocacia defensiva e o Provimento nº 188/2018 e componha um texto mediante a situação apresentada no estudo dirigido”.

O segundo estudo dirigido possuía menor complexidade, dada a proximidade do final do semestre, mas, nem por isso, seu tema era menos relevante à vida do profissional do Direito. Inicialmente, foi realizada uma aula expositiva dialogada, na qual foi apresentado o conteúdo do Provimento nº 205/2021, que trata dos limites à publicidade profissional e marketing digital, assunto muito atual. Em seguida, os estudantes foram apresentados a uma situação real, em que um escritório de advocacia realizava a contratação de um cartunista para a confecção de tirinhas, com publicação em um jornal de grande circulação nacional. Foi solicitado, às duplas formadas em sala de aula, a confecção de um documento contendo duas laudas, relacionando a utilização da publicidade na advocacia e a possibilidade (ou não) da contratação do cartunista para produção de quadrinhos para o dia do advogado.

Ao trabalhar em sala de aula casos reais, foi possível melhorar a qualidade da transposição didática, visto que os estudantes tomam conhecimento dos fatos pelos jornais e/ou redes sociais, mas fazem uma segunda leitura sobre o tema junto ao professor, que tem por papel preponderante identificar os pontos pertinentes à disciplina e explorar o tema de forma a construir o conhecimento científico.

Pensando em intensificar o ensino dos temas mais cobrados no exame da OAB, minha primeira ideia foi inverter a ordem de exposição, trazendo primeiro a questão para, depois, trabalhar o conteúdo. Entretanto, ao realizar o curso de Sala de Aula

Invertida do Unifeso e estudar sobre outras formas de metodologias ativas, surgiu a ideia de implementar um jogo como estratégia, que pareceu mais eficaz para alcançar os objetivos propostos.

Foram, então, propostos os três temas para os jogos (“Direitos, Prerrogativas e Deveres do Advogado”, “Incompatibilidades e Impedimentos” e “Infrações Disciplinares, Sanções e Responsabilidade Civil do Advogado”). Foi acordado, no primeiro dia de aula, que, na semana anterior ao jogo, seria aberto um fórum no AVA com o tema a ser abordado no game. Cada estudante deveria escolher e postar uma questão com gabarito, podendo ser uma pergunta já utilizada em concurso ou autoral.

Na primeira experiência de aplicação do jogo, apesar de já ter cogitado a utilização de campanhas, o método escolhido para quem iria responder à questão foi uma roleta construída no recurso *Power Point* do *Microsoft Office*. Contudo, sob os “protestos” de que a roleta do aplicativo estaria “viciada por uma falha mecânica”, os discentes solicitaram utilizar a brincadeira do “par ou ímpar”. O resultado foi cenas cômicas entre os estudantes e um ambiente de produtividade prazeroso. Tal situação reforçou a ideia sobre a necessidade de incluir um fator que estimule a competição saudável entre os jogadores.

No intuito de aproximar ainda mais a dinâmica do game à memória do famoso jogo *Passa ou Repassa*, realizei uma pesquisa sobre a utilização de campanhas coloridas e sonoras, até que encontrei, na internet, um dispositivo de produção artesanal que, quando acionando pelo usuário mais rápido, apita uma campainha e aciona uma lâmpada colorida. Adquiri o item, o que resultou na qualificação da estratégia dos jogos e em uma enorme satisfação do grupo de estudantes. O dispositivo ficou conhecido no curso e depois na instituição como a “máquina do *Passa ou Repassa*”.

A metodologia foi sendo aperfeiçoada e, com o objetivo de incluir mais um fator surpresa à dinâmica do game, a escolha dos jogadores que, no primeiro momento era realizado por ordem na chamada, passou a ser realizada por sorteio. Inclusive, por decisão dos próprios discentes, os grupos divididos no primeiro jogo seguiram com os mesmos participantes até o final do semestre, o que demonstrou a formação de espírito de equipe logo na primeira dinâmica.

Jogo após jogo, os estudantes emitiam comentários e traziam feedbacks sobre a possibilidade de melhorias na dinâmica do game. Foram propostas que as questões mais longas permanecessem no começo da atividade e que as questões mais curtas fossem adicionadas do meio para o final do jogo, dando dinamismo ao modo de jogar e evitando a perda de foco pelo cansaço das equipes. No modo de operação final do jogo, as atividades desenvolveram-se da seguinte forma:

- Na semana anterior ao jogo, ocorre a abertura de um fórum no AVA com o tema a ser abordado no game. Cada estudante escolhe e posta uma questão com gabarito, podendo ser uma pergunta já utilizada em concurso ou autoral. As questões são verificadas e selecionadas pela professora.
- No dia do game, a turma é dividida em dois grupos. Durante a formação dos grupos, o nome de seus integrantes é adicionado a uma sacola para sorteio. Assim, este é o critério utilizado para dar ordem às participações de ambos os lados. O mecanismo utilizado no sorteio permite que todos os estudantes participem da dinâmica, sem repetição.
- Os nomes são sorteados pela professora. O estudante sorteado se levanta e vai para frente da “máquina”. A pergunta é projetada no telão, e a leitura é realizada pela docente em conjunto com os discentes, permitindo que todos tomem conhecimento da questão e ajudem o colega escolhido pelo sorteio, ou seja, é permitido que a equipe “sobre” suas opiniões ao estudante que está representando o grupo naquele momento.
- O estudante competidor que apertar o botão da “máquina” mais rápido começa respondendo à pergunta. Caso não responda corretamente, a chance de responder passa ao estudante do outro grupo. Se o “estudante adversário” também se equivocar, o direito de resposta repassa ao primeiro grupo e assim por diante, até que a pergunta seja corretamente respondida. As questões seguem sendo realizadas sucessivamente, sempre escolhendo o integrante que irá responder à pergunta através do sorteio. Caso a pergunta não tenha resposta fechada (múltipla escolha) e nenhum dos dois grupos saiba responder, a professora revela a resposta certa.

- Ao final do jogo, vence a equipe que tiver mais acertos, ou seja, a que fizer o maior número de pontos. Caso haja empate, será realizada uma pergunta extra.

Figuras 1 e 2 – Registro do segundo jogo jurídico realizado na disciplina *Ética Profissional* no décimo período do curso de Direito do Unifeso no primeiro semestre de 2022



Fonte: autora, 2022.

Tanto o estudo dirigido como o game jurídico evidenciam o duplo protagonismo estudante-professor, visto que todo semestre as atividades propostas serão, essencialmente, construídas pela professora e pelos estudantes. Primeiramente, na atualização dos estudos dirigidos (cujas demandas ainda se encontram em curso) e pela produção dos relatórios com síntese de conteúdos relacionados ao tema pesquisado. Em um segundo momento, pelas postagens nos fóruns com novas questões a serem abordadas nos jogos (os estudantes criam, em conjunto, seu próprio banco de questões).

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Após dois semestres de utilização de estudo dirigido, foi possível observar que esta metodologia é bem recebida pelos estudantes do décimo período, visto que já se encontram na fase final do curso de graduação e, por isso, estão mais atentos à repercussão de notícias do mundo jurídico. Assim, é percebido que a síntese de conteúdos e/ou a proposta de intervenção relacionada ao tema pesquisado já faz parte das competências e habilidades adquiridas, o que facilita a execução da tarefa sem grandes dificuldades.

Sobre o game, a postagem em fórum no AVA permite que a atividade seja pontuada em dois momentos: na preparação e na execução da metodologia ativa. A pontuação da questão escolhida pelo estudante garante que o mesmo se empenhe na escolha da pergunta, assim como tenha oportunidade de realizar a leitura da questão escolhida pelos colegas de turma (mesmo que superficialmente), visto que não podem ser postadas questões repetidas (sob pena de não obter a atividade como realizada).

Apesar da previsão inicial do game em pontuar o melhor grupo com uma nota diferente do segundo colocado, os estudantes não foram pontuados por melhor desempenho. Ao final do primeiro jogo, ficou claro que a pontuação deveria ocorrer por participação efetiva. O importante, neste caso, foi estimular a atenção dedicada pelos jogadores e o engajamento individual. Gamificar é proporcionar a experimentação e, por isso, verificar que o processo de ensino-aprendizagem passou pelo auxílio ao colega a responder as questões e pela busca individual (e coletiva) para acertar as perguntas demonstra que a atividade cumpriu o objetivo ao qual foi proposto, sem necessidade de individualizar a nota por desempenho.

Figuras 3 e 4 – Registro do terceiro jogo jurídico realizado na disciplina *Ética Profissional* no décimo período do curso de Direito do Unifeso no primeiro semestre de 2022



Fonte: autora, 2022

É importante ressaltar que a experiência vivenciada em cada jogo se comunica com o próximo. No terceiro game realizado no semestre, um estudante convidou

um colega para uma revanche relacionada ao jogo anterior, no qual este último foi mais ágil no acionamento da campainha e respondeu corretamente a questão. No intuito de transformar a ocasião em uma memória divertida, o estudante revelou que pegou uma luva de *muay thai* emprestada com um amigo. Solicitou a palavra em sala de aula e convidou o colega para responder a primeira questão do dia, colocando a luva que se encontrava na mochila. Os demais colegas não imaginavam tal situação, e a sala foi tomada por momentos animados e descontraídos.

A alegria e descontração levam a um estado de relaxamento que facilita e engaja os jogadores a responderem as questões, favorecendo a demonstração do conhecimento adquirido nas aulas. Aos que ainda não dominaram determinado conteúdo, é dada a possibilidade de errar sem medo e sem cobranças, visto que estão em um ambiente de imersão acolhedor. A atividade estimula a atenção, a memória e o engajamento individual do estudante e consegue alcançar aquele aluno mais disperso ou menos participativo.

Após os exames da OAB, os estudantes vieram relatar que os estudos dirigidos e jogos foram essenciais na preparação para o certame.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas palavras de Leandro Karnal (2018), a ética permite o convívio em sociedade, sem que exista a imposição de valores de uma pessoa a outra. A ética profissional tem, por consequência, que melhorar as relações de trabalho, visto que regula os comportamentos do profissional do Direito. Ninguém nasce ético, mas todos podem aprimorar sua ética, sendo necessário o constante debate e crítica.

O estudo dirigido possibilitou a crítica e a reflexão a partir de situações reais, tratando-se de uma atividade intelectual orientada para a promoção da aprendizagem de conteúdos já trabalhados em sala de aula e do exercício disparado por circunstâncias que estarão presentes no cotidiano do profissional de Direito.

Já a *gamificação* despertou a competitividade dos participantes, o que gerou uma grande interação e sintonia nos grupos. Cada discente teve a oportunidade de ajudar o colega que iria responder a questão, de analisar e de acompanhar a pergunta disponibilizada no telão. Os jogos realizados cumpriram o papel de estimular o

pensamento sistêmico, além de manter o engajamento individual e coletivo durante o período total da aula, sendo possível concluir que os estudantes estavam imersos naquele ambiente lúdico e divertido.

As postagens de questões no fórum foram lidas pelos estudantes que desejavam obter um número maior de acertos durante o jogo, aguçando assim o interesse pelo tema proposto. Todos os três jogos contaram com presença do quórum total da turma, ou seja, a utilização de metodologias ativas contribuiu para a redução de faltas no semestre.

A atividade ultrapassou as fronteiras da sala de aula, visto que foi amplamente divulgada pelos próprios discentes aos seus colegas de outras turmas (por fotos e vídeos postados em redes sociais), despertando a curiosidade e o desejo de discentes de outros períodos em participar da atividade proposta.

As duas atividades propostas são práticas pedagógicas diferenciadas, nas quais o discente tem a chance de aprender de forma mais ativa, dinâmica e motivadora e o professor possui a oportunidade de condensar temas importantes do conteúdo programático. A utilização destes recursos pedagógicos na construção do conhecimento é essencial para reduzir as situações em que o estudante visa somente “decorar” artigos e doutrinas jurídicas para a realização de exames e provas.

As metodologias ativas também aumentaram a quantidade de lembranças positivas no ambiente universitário, logo após um longo período de aulas remotas e *virtualizadas* em função da pandemia. O jogo realizado em equipe teve a capacidade de aumentar a interação, o compartilhamento de ideias e conhecimento, além de fomentar essa conexão perdida entre os discentes nesse momento de reencontro.

Para o segundo semestre de 2022, pretende-se produzir um questionário para que os estudantes possam registrar a emissão de opiniões sobre o conteúdo e execução dos jogos e dos estudos dirigidos realizados durante o semestre, bem como abrir a possibilidade de propor melhorias para os semestres seguintes em busca da constante atualização e aprimoramento das metodologias ativas realizadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 8.906, de 4 de julho de 1994**. Dispõe sobre o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8906.htm.

DINIZ, Marcelo Vera Cruz; MONTEIRO, Roberto Luiz Souza; CARNEIRO, Tereza Kelly Gomes. Elementos da *gamificação* nos objetos de aprendizagem. **Revista Tecnologias na Educação**, [S. L.], ano 8, número 14, jul. 2016. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/07/Art13-vol14-jul2016-Elementos-da-gamificacao-nos-objetos-de-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2022.

LEANDRO Karnal fala sobre ética em ambientes profissionais. [S.l.: s.n.], 23 nov. 2018. 1 vídeo (9 min). Publicado pelo canal Tribunal Superior do Trabalho. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pEXhGE7Fd6s>. Acesso em: 18 ago. 2022.

OAB. Código de ética e disciplina. **Resolução N. 02/2015** – Disponível em: <https://www.oab.org.br/publicacoes/AbriuPDF?LivroId=0000004085>.

OAB. **Provimento N. 205/2021**. Dispõe sobre a publicidade e a informação da advocacia. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/provimento-2052021.pdf>.

OAB. **Provimento Nº 188/2018**. Regulamenta o exercício da prerrogativa profissional do advogado de realização de diligências investigatórias para instrução em procedimentos administrativos e judiciais. Disponível em: <https://www.oab.org.br/leisnormas/legislacao/provimentos/188-2018>.

VIEIRA, J. de A.; VIEIRA, M. M. M.; PASQUALLI, R.; VIEIRA, M. L. Directed study as a teaching strategy in professional and technological education: singularities and perspectives. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 12, e151101220242, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.20242. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20242>. Acesso em: 18 ago. 2022.

Capítulo 4

A integração ensino-trabalho-cidadania como espaço estratégico para *curricularização da extensão*



Geórgia Rosa Lobato

Possui graduação em Psicologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1997), Pós-graduação em Terapia Familiar pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2000) e em Violência Doméstica pela Universidade de São Paulo (2001). Mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá (2009). Professora de Estágio Básico I do curso de graduação em Psicologia do Unifeso e professora de *IETC 1* e *Bases da Dimensão Psicossocial para Boa Prática Médica 1* do curso de graduação em Medicina do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Na área da saúde, o tema da competência profissional tem ocupado um espaço cada vez mais expressivo no tocante às demandas da sociedade em relação à formação mais integral e humanizada dos profissionais. No Brasil, novas exigências para a formação profissional médica estão refletidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2014 para os cursos de graduação em Medicina, que, em seu artigo 3º, coloca que

“o graduado em Medicina terá formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, nos âmbitos individual e coletivo, com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania, da dignidade humana, da saúde integral do ser humano e tendo como transversalidade em sua prática, sempre, a determinação social do processo de saúde e doença” (BRASIL, 2014).

Essa citação nos convoca à reflexão de que os profissionais de saúde, durante a formação, devem ser habilitados a desenvolverem ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto no coletivo, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade.

A orientação dos currículos por competência, na área da saúde, implica a inserção dos estudantes, desde o início do curso, em cenários da prática profissional, com

progressiva aquisição de competências médicas. Para sua efetivação pressupõe-se uma estreita parceria entre a instituição de ensino, os serviços de saúde e o território, uma vez que é pela reflexão e teorização a partir de situações da prática que se estabelece o processo de ensino-aprendizagem (ALBUQUERQUE *et al.*, 2007).

Nesse desenho de matriz curricular, a prática educacional ganha novo sentido, pois o trabalho de apoio e de facilitação do desenvolvimento das competências dos estudantes em situações reais ocorre em ação, com duplo protagonismo estudante-professor/preceptor. A aprendizagem pela prática demonstra que é por meio da experiência do diálogo entre o trabalho e a educação que se estabelece o relacionamento com os usuários do sistema, sua subjetividade e sua história. Nessa interface, articulam-se os conhecimentos teóricos, as atitudes e as habilidades, possibilitando a aquisição de competências necessárias para o cuidado em saúde e qualificação do Sistema Único de Saúde (SUS).

As DCN para os cursos de Medicina e o Plano Nacional de Educação (PNE), desde 2014, recomendam a formação para o trabalho e para a cidadania. Em 2018, a Resolução nº 7, de 18 de dezembro, do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Superior (CES), trouxe a necessidade da *curricularização* da extensão que pode se traduzir como o processo de tornar as atividades de extensão parte obrigatória da carga horária dos cursos de graduação.

Na perspectiva de atender às exigências legais nos termos do PNE 2014-2024 e da Resolução de 2018, o Unifeso vem pensando a *curricularização* da extensão no âmbito dos cursos da área da saúde desde 2019. No que se refere ao curso de graduação em Medicina, sua organização curricular está embasada na concepção de currículo integrado, caracterizado por atividades interdisciplinares que buscam desenvolver competências através da inter-relação dos conceitos e organização de atividades práticas que assegurem a aprendizagem significativa, a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e seu impacto na formação do estudante e na transformação social. Dessa forma, o currículo do curso permite a integração da prática com a teoria, a busca de soluções específicas e originais para diferentes situações e a integração ensino-trabalho-cidadania, implicando em imediatas contribuições para usuários, serviços e comunidades, sobretudo a partir do eixo de prática profissional.

O *Eixo de Prática Profissional - Integração Ensino-Trabalho-Cidadania (IETC)* está previsto na matriz curricular do primeiro ao oitavo período. O presente relato concentra-se no recorte da matriz curricular desse eixo formador, do primeiro ao quarto período, no qual se organiza, a partir da inserção do estudante no território, educação permanente e produção do conhecimento através de atividades teórico-práticas vinculadas a projetos de intervenção. Assim, a *IETC* consagra a indissociabilidade do saber e do saber fazer, materializando as competências em construção, exigindo a tomada de decisão em diferentes graus de complexidade e espaços de prática diversos.

Diante do desafio prescrito para a formação médica humanizada proposto nas DCN articulado às necessidades dos serviços de saúde e da comunidade, apresentarei a experiência da *IETC* como espaço de ensino e aprendizagem oportuno para a vivência de experiências humanizadas de cuidado em saúde. Os objetivos primordiais destas atividades são reconhecer os determinantes e condicionantes da saúde, refletir sobre esta experiência e construir projetos de intervenções que serão aplicados aos serviços e ao território, de acordo com as demandas locais, em equipe multidisciplinar sempre mediada por professores e preceptores.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O curso de graduação em Medicina do Unifeso adota um projeto pedagógico pautado em metodologias ativas de ensino e aprendizagem, na qual os estudantes são inseridos em cenários vivos de prática a partir do primeiro período.

O Projeto Pedagógico do Curso (Unifeso, 2021) apresenta, como objetivo geral, a formação de um médico com compreensão mais consistente e ampliada do processo saúde-doença e seus determinantes, com competência para o exercício da profissão e com consciência de seu papel social enquanto cidadão. Para tal, propõe desenvolver estratégias de articulação entre teoria e prática através de ações interdisciplinares, multiprofissionais e intersetoriais em atendimento às necessidades da formação profissional e à complexidade do mundo do trabalho. Visa estimular, no estudante de Medicina, a autonomia, a reflexão e a criticidade na construção do conhecimento; além de propiciar, desde o início do curso, a aproximação do estudante com a

realidade social, desenvolvendo a capacidade de intervir no processo saúde-doença, reconhecendo os determinantes biológicos, psíquicos, socioeconômicos, históricos, culturais e ecológicos envolvidos.

A *IETC*, enquanto eixo de ensino-aprendizagem, se ampara no PPC e no Projeto Pedagógico Institucional (Unifeso, 2022) enquanto política de formação, que se orienta pela confluência da teoria com a prática, priorizando a atuação em cenários reais, com atores sociais (docentes, discentes e pessoas da comunidade) em interação, intervindo e modificando a realidade em consonância aos pressupostos da missão do Unifeso. Estruturante na formação profissional, promove a progressiva inserção do estudante nos serviços de saúde do SUS e equipamentos sociais diversificados desde seu ingresso no curso, permitindo uma vivência continuada da realidade e o desenvolvimento de atividades de extensão curriculares.

Nesse princípio de educação no mundo do trabalho, entende-se o “ensino” como formação médico-específica e o duplo protagonismo estudante-docente; o “trabalho”, como a produção do cuidado nos serviços de saúde; e a “cidadania”, como o papel desenvolvido pelo controle social no âmbito da saúde e a formação ético-humanística do médico.

Do primeiro ao quarto período, as atividades de *IETC* são desenvolvidas a partir da inserção dos estudantes na atenção primária à saúde e comunidade, propiciando a defesa dos princípios da atenção integral, do vínculo, da responsabilização e do trabalho multidisciplinar em uma concepção de saúde mais complexa. As atividades são orientadas pelas demandas de cuidados às pessoas e pelas competências previstas para formação médica, considerando que se estabeleça uma complexidade crescente para atuação dos estudantes ao longo dos períodos.

São competências estruturais da *IETC*:

- Comunicar-se por meio de diferentes recursos e linguagens (escrita, verbal e não verbal) no contexto de atenção à saúde pautado nos princípios éticos e humanísticos;
- Descrever e aplicar conceitos biológicos, psicossociais, culturais e ambientais que permitam entender os fenômenos normais e alterados no processo de atenção, de gestão e de educação em saúde;

- Buscar, organizar, relacionar e aplicar dados e informações, com base em evidências científicas, para subsidiar o raciocínio clínico, com vistas à solução de problemas e à tomada de decisões, de forma a executar procedimentos apropriados aos diferentes contextos, garantindo a segurança dos envolvidos no processo de atenção à saúde; e
- Mobilizar e associar informações obtidas a partir de diferentes fontes científicas para construir, sustentar e compartilhar argumentação consistente e propostas de intervenção, individualmente e em equipe, em diversos contextos, na defesa da saúde, da cidadania e da dignidade humana.

De forma geral, as competências a serem desenvolvidas durante as atividades de IETC, são:

- Produção de planos de cuidados médicos baseados nas necessidades dos indivíduos e das coletividades (considerando a intersectorialidade para dar conta de situações de saúde decorrentes de condições de saneamento básico, moradia e violência urbana), assim como a promoção de saúde, a prevenção, o tratamento das doenças e a reabilitação;
- Acompanhamento dos usuários e seus familiares em todas as fases do ciclo de vida, considerando o acolhimento, o vínculo, a responsabilização, a identificação e a resolução de problemas reais e potenciais; e
- Promoção de estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades individuais e coletivas.

Apoiados na matriz curricular do curso e na necessária *curricularização* da extensão que trata da construção de um novo aprendizado, efetuado pela troca de experiências entre os agentes envolvidos, consideramos que o eixo de prática profissional atende e pratica o que é preconizado nas Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (BRASIL, 2018), que, em seus artigos abaixo citados, estabelecem:

Art. 2º - As Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira regulamentam as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, considerando-os em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, conforme previstos nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDIs), e nos Projetos Políticos Institucionais (PPIs) das entidades educacionais, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e nos demais documentos normativos próprios.

Art. 5º - No que se refere à estrutura e à concepção das atividades de extensão como componentes curriculares, destacam - se a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social e a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, será valorizada e integrada à matriz curricular. Este mesmo artigo ainda cita que as atividades extensionistas podem fomentar a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais. Salientam também a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. (BRASIL, 2018)

Considerando a qualificação da formação médica com impacto social e o cuidado à saúde da população, o curso de Medicina do Unifeso, através da *IETC* do primeiro ao quarto período, insere o estudante ativamente no território, detectando demandas, construindo e aplicando atividades extensionistas relacionadas às necessidades de saúde da população a partir do duplo protagonismo estudante-professor/preceptor.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A *IETC* do primeiro ao quarto período articula a teoria com a prática e contempla carga horária de quarenta horas teórica e de sessenta prática, totalizando cem horas semestrais, distribuídas por vinte semanas letivas com mediação do professor/preceptor. Semanalmente, os estudantes passam três horas nos espaços de prática e duas horas no Unifeso para a parte teórica.

A equipe de trabalho da *IETC* conta atualmente com dezenove profissionais oriundos de áreas distintas da saúde: Enfermagem, Psicologia, Biomedicina, Farmácia e Fisioterapia e um Coordenador de Eixo, cujas principais atribuições são a articulação dos cenários de prática e atividades com a gestão municipal, a construção e o acompanhamento do desempenho dos estudantes nos espaços de prática, assim como o acompanhamento do processo de trabalho dos preceptores/professores com os estudantes, serviços e comunidade que se dá através de reuniões de equipe semanais, remotas ou presenciais. Além da permanente articulação com a Coordenação do Curso, o Coordenador de Eixo também trabalha de forma integrada com as Coordenações de Períodos para garantir a integração deste eixo formador com os demais presentes na matriz curricular.

Utilizamos como propostas metodológicas a problematização e a aprendizagem por projetos. Ambas envolvem ativamente o estudante em temas relacionados ao processo de saúde e adoecimento da sociedade a partir do paradigma biopsicossocial.

A problematização como metodologia se configura em um método ativo de ensino, em que os problemas apresentados pelos estudantes emergem do mundo real do trabalho e, após a teorização e criação de hipóteses em busca de possíveis soluções ou encaminhamentos, retorna-se ao campo real de prática. Pode ser utilizada sempre que seja oportuno, em situações em que os temas estejam relacionados com a vida em sociedade (BERBEL, 1998). Essa autora descreve algumas características da Metodologia da Problematização utilizando a referência do Método do Arco, de Charles Maguerez. Nesse esquema, constam cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade ou de um recorte seu, são elas: observação da realidade; pontos-chave; teorização; hipóteses para solução; e aplicação à realidade ou retorno à prática.

Por ser um componente curricular teórico-prático, as atividades realizadas na *IETC* perpassam as etapas descritas na problematização e são complementadas pela metodologia baseada em projeto, a qual, em linhas gerais, coloca que a resolução de problemas se dá a partir de um projeto (BENDER, 2014). Ambas têm como premissas o ensino centrado no estudante, a aprendizagem colaborativa e participativa. No entanto, na aprendizagem baseada em projeto, necessariamente precisa apresentar um produto como resultado da experiência. Nos parágrafos seguintes, descreverei a implementação deste componente curricular nos dois primeiros anos do curso, do primeiro ao quarto período, alinhado com ambas as metodologias de ensino aprendizagem citadas.

A parte prática se dá na Rede de Atenção à Saúde (RAS), particularmente na Atenção Primária em Saúde, Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e nos aparelhos sociais correlatos, como creches, escolas, asilos e nas comunidades. Essas atividades objetivam inicialmente que os estudantes realizem o mapeamento da rede de saúde local e conheçam seu funcionamento e articulação dentro da rede de saúde. Posteriormente, seguem para o território e realizam diagnóstico local com levantamento das condições de saúde da população, inseridos em Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), em dispositivos de Saúde Mental e na comunidade. O acompanhamento e a

supervisão das atividades dos estudantes nos cenários de prática são realizados por preceptores do curso e dos serviços de saúde. Para essas atividades, os estudantes são divididos em grupos de aproximadamente dez componentes por preceptor.

A carga horária teórica da *IETC* contempla duas metodologias de trabalho: a educação permanente e a produção do conhecimento, que ocorrem de forma articulada em sala de aula com a mediação do professor. Cada docente trabalha com aproximadamente quarenta estudantes com vistas a sistematizar os projetos de intervenção que irão realizar no retorno a comunidade e aos serviços de saúde. Esse produto é apresentado na Jornada de Produção Acadêmica, que será descrita mais adiante, no encerramento do período letivo.

A Educação Permanente (EP) é compreendida como uma prática de ensino-aprendizagem, estabelecida como política de ensino em saúde, que possibilita a troca de conceitos e práticas a respeito do processo de trabalho em saúde, indispensáveis para a aquisição de competências na área da saúde e qualificação do SUS (MERHY, FEUERWERKER, CECCIN, 2006). Pode ser entendida como aprendizagem no trabalho e para o trabalho, porque é realizada a partir dos problemas enfrentados na realidade do mundo do ofício, concebendo e valorizando os conhecimentos e as experiências que cada um tem da sua realidade, possibilitando a construção de espaços coletivos para a reflexão e avaliação dos atos produzidos neste cotidiano.

O componente teórico, denominado Produção do Conhecimento (PC), contribui com o enriquecimento da experiência do estudante quando ele traz seus achados sobre o campo de prática. Neste componente curricular, o estudante passa a conhecer os referenciais teóricos e metodológicos que são necessários para a construção dos projetos de intervenção.

No que se refere à avaliação do componente curricular e com o objetivo de estimular os estudantes na busca de uma formação autônoma e aproximada da pesquisa e da construção científica do conhecimento a partir da experiência, parte do processo de avaliação da *IETC* é realizada sob a forma de uma Jornada Acadêmica do primeiro ao quarto período, quando são apresentados, de forma escrita e oral, os projetos de intervenção que serão realizados no semestre seguinte e os relatos de experiência daqueles finalizados. Os resultados são repassados aos gestores de saúde locais.

As produções científicas permitem a manutenção e expansão das publicações em revistas institucionais e externas e a submissão de trabalhos para congressos, valorizando o currículo dos estudantes e professores.

No componente prático, inicialmente, o estudante realiza o mapeamento da rede de saúde local para conhecer a organização do sistema público de saúde e sua articulação com os equipamentos públicos e sociais que objetivam o bem viver através de ações de promoção e prevenção à saúde. Em sequência, segue para o território e realiza diagnóstico local com levantamento das condições de saúde da população. Os estudantes no primeiro e no terceiro período constroem projetos de intervenção e os realizam no segundo e no quarto período. Para tanto, permanecem nos mesmos grupos de trabalho e nos mesmos dispositivos de saúde e comunidade por dois semestres consecutivos — inicialmente, primeiro e segundo período (primeiro ano da *IETC*) e, posteriormente, terceiro e quarto período (segundo ano da *IETC*).

Figuras 1 e 2 – Estudantes do primeiro período do curso de Medicina em atividades de *IETC*: mapeamento da rede de saúde – visita ao SAMU e ao Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano



Fonte: autora, 2022.

O estudante do primeiro período inicia suas atividades nos cenários de prática realizando o mapeamento da rede de saúde local, incluída a rede de atenção psicossocial, a partir de visitas técnicas aos dispositivos de saúde. Nesta atividade, os estudantes, em grupo, percorrem o território de saúde acompanhados do preceptor e são recebidos por profissionais da rede que lhes apresentam o serviço, suas demandas, equipe, função e localização na rede de saúde. Essa atividade inicial objetiva a construção da percepção do sistema de saúde articulado à rede do município de

Teresópolis em seus três níveis de atenção. Posteriormente, supervisionado pelo preceptor, realiza o levantamento das condições de saúde, utilizando-se de técnica de entrevista, identificando os aspectos biopsicossocioculturais e os riscos à saúde da população. Para tanto, atua em UBSF/Programa Saúde na Escola (PSE) e na comunidade da Fazenda Ermitage. Após esse diagnóstico, o estudante desenvolve, no componente teórico, reflexões sobre suas percepções e elabora propostas de intervenção para as questões de saúde encontradas. Sua atividade se desfecha na aplicação de seu projeto de intervenção junto à família/território sob seus cuidados e no acompanhamento dos seus resultados com o preceptor de prática no segundo período.

Figura 3 – Estudantes do segundo período do curso de Medicina em atividades de IETC em ambiente escolar: articulação entre Unidade Básica de Saúde da Família e Programa Saúde na Escola



Fonte: autora, 2022.

Da mesma forma que no primeiro e segundo período, o estudante desenvolve, no terceiro semestre, o projeto de intervenção que realizará no quarto período. Sendo que os cenários de prática no segundo ano do curso são as UBSF e o Centro de Atenção Psicossocial de Teresópolis (CAPS II). As atividades de atenção à saúde são pactuadas com as equipes dos serviços, pautadas na necessidade do usuário, sempre respeitando a longitudinalidade e a integralidade do cuidado. No decorrer do acompanhamento, o acadêmico e o preceptor observam a necessidade do usuário em seus aspectos biopsicossocioculturais e dão retorno a respeito dos atendimentos, linhas de cuidado e propostas de intervenção que serão realizadas no semestre seguinte.

Figura 4 – Estudante do curso de Medicina em atividades de IETC: ação de saúde – vacinação contra a gripe



Fonte: autora, 2022.

Figura 5 – Estudantes do terceiro período do curso de Medicina em atividades de IETC: atividade de lazer assistido no Horto Municipal de Teresópolis Carlos Guinle com usuários do CAPS II



Fonte: autora, 2022.

Como descrito, o primeiro e o terceiro período destinam-se a construção dos projetos de intervenção; e o segundo e o quarto, à aplicação do mesmo e ao relato da experiência vivida a partir de roteiros estruturados que são trabalhados entre os estudantes e professores do componente teórico da *IETC*.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A *curricularização* da extensão se estabelece a partir da interação dialógica e da construção conjunta entre a instituição de ensino, o serviço de saúde e a comunidade. Um dos principais objetivos de tornar as atividades de extensão parte do currículo regular para todos os estudantes é sua capacidade de formar competências a partir da troca de experiência com o outro. Não se busca com isso aplicar os conhecimentos oriundos do ambiente acadêmico nos serviços para a população, e, sim, construir, com os agentes envolvidos nos serviços de saúde e com a sociedade, possibilidades de parceria para o cuidado em saúde.

Entendemos que incluir a extensão em componentes curriculares traz desafios para a formação em saúde, dentre os quais: a parceria com a gestão de saúde local e regional para abertura e construção de espaços de prática significativos para o desenvolvimento de competências; profissionais qualificados para este trabalho; e a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

O formato multiprofissional da equipe de trabalho da *IETC* e a atuação em diferentes setores sociais e de serviços buscam atender à perspectiva da formação humanística, interdisciplinar e interprofissional. Cabe ressaltar que a perspectiva curricular de atividades interprofissionais na *IETC* do curso de Medicina é um desafio para a gestão. No entanto, um caminho pode ser percorrido, com apoio institucional, nesta fase em que os cursos estão repensando seus currículos para a inclusão da extensão.

O presente relato de experiência, desenvolvida no curso de graduação em Medicina, espera contribuir para a reflexão no âmbito dos cursos de graduação da instituição, considerando que a partir dos espaços curriculares de ensino aprendizagem teórico-prático é viável a *curricularização* das atividades de extensão utilizando metodologias ativas. E que, no caso do curso de Medicina, as atividades extensionistas curriculares acontecem por meio do eixo de prática profissional nos dois primeiros anos, fomentando, no estudante, a curiosidade sobre a vida e onde se possa construir com a sociedade projetos e ações/alternativas de cuidado em saúde. Nossas atividades buscam promover afetos nos encontros e que esses sejam percebidos, refletidos e transformados em alguma coisa que faça diferença para si e para o outro, apoiadas no vínculo e na percepção do sujeito biopsicossocial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos e a implementação da *IETC* do primeiro ao quarto período, descritos neste relato de experiência, atendem às necessidades de tornar a extensão parte do currículo, previstas na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, por propor engajamento dos estudantes em suas atividades e contribuir com a formação humanizada, possibilitando que o estudante atue efetivamente como um agente transformador diante das questões de saúde identificadas por ele a partir da troca de experiências com seu grupo de trabalho, professores, equipes de saúde e a comunidade. Dessa forma, a formação de competências é percebida através da promoção de ações efetivas no mundo real do trabalho e tem demonstrado que a inclusão do estudante no território transforma os sujeitos e as relações de cuidado à saúde da comunidade.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, V. S.; GOMES, A. P.; REZENDE, C. H. A.; *et al.* A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança dos profissionais da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 32, n. 3, p. 356-362, 2007.
- BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos**: educação diferenciadas para o século XXI. Porto Alegre: Penso Editora, 2014.
- BERBEL, N. N. “Problematization” and Problem-Based Learning: different words or different ways? **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2, n. 2, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior, **Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina. Brasília, DF, 2014.
- BRASIL, **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.
- MERHY, E. E.; FEUERWERKER, L. C. M.; CECCIM, R. Educación permanente ensalud: una estrategia para intervenir en la micropolítica del trabajo en salud. **Salud colect**, v. 2, n. 2, p. 147-160, maio-ago. 2006.
- UNIFESO. **Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Medicina (PPC)**. Teresópolis: Unifeso, 2021.
- UNIFESO. **Projeto Pedagógico Institucional do Unifeso (PPI)**. Teresópolis: Unifeso, 2022.



Capítulo 5

A revisão de conhecimentos a partir de games



Ingrid Tavares Cardoso

Possui graduação em Enfermagem pelo Unifeso (2003), especialização em Processos de Mudança no Ensino Superior e nos Serviços de Saúde pelo Unifeso (2009), especialização em Gerontologia e Saúde Mental pela Universidade Cândido Mendes (2017). Professora do Eixo de Conhecimentos Integrados em Saúde no curso de graduação em Medicina do Unifeso e Professora-tutora no curso de graduação em Enfermagem do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, é inegável o avanço tecnológico pela qual a sociedade vem passando. Em todas as áreas, estamos experimentando um grande desenvolvimento tecnológico, o que não tem sido diferente na área educacional. A utilização das ferramentas tecnológicas vem ganhando força dentro da educação: recursos de baixa e alta complexidades estão sendo usados nas salas de aula, teóricas e práticas, com a finalidade de auxiliar o professor a ministrar uma aula dinâmica, com informações corretas e atualizadas (Barros, 2019).

Para Garcia, Oliveira e Plantier (2015), a metodologia ativa é uma construção procedimental com concepção educativa e pedagógica que estimula processos de ação-reflexão-ação, o que demanda um novo perfil para o professor. O docente passa a ser concebido como um coordenador da aprendizagem, que é capaz não só de ensinar, mas também de aprender com seus estudantes, devendo saber utilizar as tecnologias de maneira didática sem perder a criatividade.

Essa mudança também passa pelo perfil dos estudantes que hoje ocupam os bancos universitários, os considerados nativos digitais, plenamente acostumados às mídias sociais e à maneira dinâmica como a informação se propaga nas redes.

Nesse contexto, no cenário da tutoria do curso de Enfermagem do Unifeso, surgiu a necessidade de tornar o estudo mais atraente e ampliar a percepção de que objetivos de aprendizagem tinham sido alcançados e de quais precisavam de reforço. Foi quando optei por criar jogos por meio da plataforma *Kahoot*, permitindo momentos de “descontração” sem perder o foco na construção do conhecimento.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso de Enfermagem do Unifeso é baseado em metodologias ativas de ensino, colocando o estudante no centro do processo. O espaço tutorial é cenário onde o estudante tem a possibilidade de construir conhecimentos a partir de uma situação-problema que descreve situações vividas no cotidiano da profissão. São traçados objetivos de aprendizagem para cada situação que devem ser alcançados pelo estudante. Na experiência vivenciada, os objetivos concentravam-se na área de Enfermagem em Clínica Médica, com abordagem sobre as doenças transmissíveis e não transmissíveis no adulto e no idoso. Foram, então, construídos jogos com perguntas sobre cada situação-problema cujas temáticas foram: arboviroses, HIV/Aids, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica e diabetes mellitus.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A partir da capacitação docente institucional, onde foi apresentada a plataforma *Kahoot* para a criação de jogos como estratégia de ensino e avaliação, surgiu o interesse em implementar essa atividade em algum momento. Após ter tido êxito na utilização esporádica desses jogos em alguns momentos tanto de tutoria quanto nas aulas síncronas em disciplinas institucionais e ainda pensando na escassez de tempo em se trabalhar temáticas extensas na formação do enfermeiro, incorporei os jogos como atividade sistemática de revisão dos principais conteúdos abordados nas situações-problema da tutoria.

Assim, a cada situação-problema foi criado um game com os conteúdos abordados. O link do jogo foi disponibilizado para que todos os tutores pudessem realizar a mesma dinâmica em seus respectivos grupos tutoriais no mesmo momento. O game era projetado na televisão do espaço tutorial, onde aparecia um código de acesso. A

partir dos telefones celulares, os estudantes conseguiam acessar a partida e enviar sua resposta para as perguntas projetadas dentro de um limite estabelecido de tempo. Após as respostas, os estudantes conseguiam visualizar seu desempenho através do relatório imediato produzido pelo software. O percentual de acertos e erros por questão servia de parâmetro para o professor identificar para quais temas se encontravam fragilidades no processo de aprendizagem.

Figura 1 – Exemplo de parte da partida do game sobre insuficiência cardíaca preparada pela professora, utilizando o Kahoot para aplicação em sessão tutorial do curso de Enfermagem do Unifeso



Fonte: autora, 2022

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Nas reuniões de educação permanente, que precedem as sessões tutoriais e se caracterizam como os momentos de encontro dos tutores para preparação e avaliação das atividades, a dinâmica era discutida, com relatos de êxito e destaques para o engajamento que o jogo gerava nos estudantes. Houve pedido dos discentes para que os links fossem disponibilizados com vistas à revisão dos conteúdos, o que gerou uma sessão específica para tal fim antes da primeira avaliação.

Um ponto importante que vale ser destacado é de que o game possibilitava a avaliação de relatórios sobre o desempenho dos estudantes, em que o próprio aluno poderia ter noção de seus pontos frágeis, auxiliando-o a resgatar determinada temá-

tica. Considerando que o tempo para a discussão de temas tão extensos era curto, essa estratégia gerou nos estudantes o desejo de rever alguns pontos dos conteúdos.

Pode-se afirmar, então, que a proposta foi exitosa atendendo o objetivo esperado antes de sua implementação. Talvez a grande dificuldade permaneça na limitação de tempo para a utilização desses jogos. O uso da versão gratuita do *Kahoot* também restringe o desenvolvimento das partidas. Ainda assim, tais dificuldades não se constituíram em barreiras, e o objetivo de estimular a aprendizagem em ambiente agradável e divertido foi alcançado, proporcionando aos estudantes uma experiência em sala de aula a qual eles não estão rotineiramente habituados.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. F. O uso das tecnologias na educação como ferramentas de aprendizado. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIX, Nº. 000156, 7/2/2019. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-como-ferramentas-de-aprendizado>.

CUNHA, M. B; OMACHI, N. A.; RITTER, O. M. S.; *et al.* Metodologias ativas: em busca de uma caracterização e definição. SciELO Preprints; 2022. DOI: [10.1590/scielopreprints.3885](https://doi.org/10.1590/scielopreprints.3885).

GARCIA, M. B. O.; OLIVEIRA, M. M.; PLANTIER, A. P. Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica** [online], v. 43, n. 1, pp. 87-96, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1RB20180154>. Acesso em: 7 jul. 2022.

Capítulo 6

A transmissão dos cuidados em saúde: inquietações, desafios e potencialidades



Laura Corrêa de Magalhães Landi

Possui graduação em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e mestrado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (2018). Professora de *IETC II* no curso de graduação em Psicologia do Unifeso e de *Bases da Dimensão Psicossocial para Boa Prática Médica I*, no curso de graduação em Medicina do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Não sei muito bem o que estou fazendo aqui. Recebi um e-mail em minha caixa de entrada institucional que dizia: “Soube que você está desenvolvendo experiência de ensino exitosa que atende aos requisitos do Prêmio Professor Unifeso 2022”. Aquilo ficou ali, ora lembrado, ora esquecido, em minha cabeça, gerando inquietações e reflexões. Experiência de ensino exitosa? O que venho fazendo? Como venho construindo minha maneira de transmissão do que é considerado fundamental no cuidado em saúde? Como trabalho com os estudantes a impossibilidade de separação entre saúde mental e saúde? Como incluir o reconhecimento da vida psíquica nas práticas de saúde? Consigo ser exitosa na transmissão cuidadosa que busco fazer?

Tais questões começaram a ficar muito vivas em mim. Talvez esse seja o objetivo do prêmio, levar professores a pensar sobre suas práticas de ensino. Uma experiência mais para dentro do que para fora, ainda que totalmente para fora, afinal, trata-se de um prêmio. Topei o desafio de sistematizar para fora o que estava tumultuando aqui dentro.

Repito: não sei muito bem o que estou fazendo aqui. Provavelmente, não é esperada uma escrita tão visceral em um ambiente acadêmico. Vivenciei isso quando

estava no mestrado na Fiocruz. Contudo, só sei caminhar e escrever assim. É uma aposta, veremos aonde chegarei. Afinal, quando abrimos a boca, ou ao iniciarmos uma escrita, nunca sabemos aonde chegaremos.

O ambiente acadêmico espera de seus integrantes uma neutralidade e objetividade para a construção de um saber considerado científico. Mattos (2010) aponta:

Tornou-se praticamente um senso comum nos tempos modernos a ideia de que a qualidade do conhecimento acadêmico, que alguns preferem denominar de conhecimento científico, fundamenta-se na busca de um conhecimento objetivo e neutro. A objetividade, entendida hoje pelo senso comum como correspondência à realidade, seria alcançada pela completa supressão e superação da mera opinião, e de qualquer traço da subjetividade de quem produz o conhecimento (MATTOS, 2010, p. 314).

Todavia, o objeto de pesquisa diz muito do pesquisador, de seu desejo e de seu posicionamento no mundo. Por que o que nos motiva, nos fisga e faz nosso olho brilhar tem que estar de fora para ser reconhecido pela academia?

Fico dividida entre essa constatação e a experiência própria, em que observo que todas as experiências mais marcantes como estudante, via afeto nos olhos de meus professores, mais do que técnica. Os melhores processos de aprendizagem que vivi transbordavam amor. Não eram objetivos, tampouco neutros. Como nos revelou Paulo Freire, “ensinar e aprender não podem dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria” (2002, p. 53).

É assim que entro em sala de aula, motivada a partilhar com os estudantes como tais questões me mobilizam, me tocam, me constituem. Não consigo separar “vida profissional” e “vida”. Não defendo que o professor fale de si para os alunos, até porque podem ser falas vazias. Não é disso que estou falando. Defendo que, quando falo sobre saúde coletiva ou clínica ampliada, ali eu também estou e sou, tais temas me constituem e só tenho como abordá-los a partir do meu modo de ser sujeito no mundo. Portanto, em minhas aulas, trago exemplos de situações vivenciadas na rede de saúde ou em serviços e equipamentos da saúde ou da educação ou na vida.

As questões da tríade saúde, doença e cuidado me inquietam desde muito nova. Como é o encontro com o outro, diferente de mim? Como as pessoas vivem de modos tão distintos? Carrego essas percepções e estranhamentos no meu olhar para o mundo. Assim comecei a olhar o mundo ao meu redor, as pessoas que o ocupam,

os modos de relações entre elas. E sempre o que mais chama a minha atenção é o que não parece muito claro, algum nó, uma lacuna, algo sem sentido.

Por exemplo, aos seis anos, foi muito impressionante e enigmática a notícia de que Chico Mendes tinha sido assassinado quando saía de sua casa para ir ao banheiro. Eu não sabia quem era Chico Mendes, mas, no olhar da minha mãe, ao ler sobre sua morte no Jornal do Brasil, pude ver o tamanho de sua luta e o tamanho de sua perda para o mundo. Além do impacto da morte, vivi ali o impacto da diferença social ao saber que nem todo mundo tem banheiro dentro de casa. Parecia tudo tão fora do lugar. Por que alguém não tem banheiro em casa? Como as pessoas vivem de formas tão diferentes? Como é o norte do meu país? Quem vive lá? Naquele momento, ainda não sabia que tal questão era um problema de saúde pública que vivemos no nosso país. Não sabia que ter saneamento básico determina e condiciona saúde ou doença.

O objetivo deste prêmio é que o professor trouxesse uma experiência acadêmica que vem desenvolvendo na instituição. Contudo, sinto-me convocada a analisar e descrever o fio condutor que me faz desenvolver minhas atividades na instituição: refletir, integrando teoria e prática, sobre a saúde mental, sobre como o encontro com o outro pode produzir cuidado em saúde ou não.

A partir desse fio condutor, venho desenvolvendo atividades nos cursos de graduação em Medicina e em Psicologia, em que trabalho a partir de um conceito tão caro à saúde coletiva, trazido por Campos (1996): o conceito de Clínica Ampliada ou Clínica do Sujeito. Nesse fio, princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) se fazem imperativos: humanização do cuidado em saúde, acolhimento, vínculo, escuta.

Ainda que, na inscrição, tenha me localizado no curso de Psicologia para relatar a experiência na disciplina de *Integração Ensino, Trabalho e Cidadania (IETC) I, II e III*, esse relato inclui minha vivência também no curso de Medicina a frente da disciplina *Bases da Dimensão Psicossocial para a Boa Prática Médica I* e no período em que fiz parte da equipe de IETC da Medicina.

Minha entrada no Unifeso aconteceu em março de 2019 após ser aprovada na seleção para professora do curso de Psicologia, que abriria em agosto. Fui chamada para fazer parte da equipe de *IETC* da Medicina. Naquele momento, acompanhava

estudantes do terceiro e do quarto período ao Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e em ações de saúde mental na Fazenda Ermitage.

O contato com *IETC* me encantou por estar com futuros médicos, mais do que pensando, construindo cuidados em saúde. O espaço de *IETC* me trouxe a constatação de que, a partir das práticas, os saberes são construídos e ganham mais significados. Trata-se, portanto, de um processo de aprendizado capaz de integrar teorias às práticas vivenciadas. Escutei frases de estudantes que remetem a potencialidade desse espaço de aprendizagem: “Professora, vendo você falar com aquela paciente, aprendi mais do que em qualquer livro”.

Em agosto de 2019, o curso de Psicologia do Unifeso iniciou suas atividades. Passei a integrar a equipe de *IETC* aplicado à Psicologia. Junto à Coordenação do Curso e outras professoras, fomos delimitando o que compunha cada *IETC*, como seriam construídos, quais conhecimentos, habilidades e atitudes seriam trabalhados em cada um dos três períodos. O presente relato vai se concentrar nessa construção, ainda que, antes de chegar nela, precise contextualizar minhas experiências na instituição.

Seguindo o fio condutor, em fevereiro de 2020, grávida, fui convidada a assumir um componente curricular que estava sendo inaugurado enquanto um eixo no curso de Medicina. Montar o componente *Bases da Dimensão Psicossocial para a Boa Prática Médica I*, voltada aos acadêmicos do primeiro período, me possibilitou sistematizar um material que apresente, ao estudante que acaba de ingressar na instituição, a dimensão biopsicossocial, o reconhecimento da subjetividade na prática médica, os fundamentos e princípios do SUS e o universo das comunicações médicas.

Ah, o universo das comunicações médicas. Este é um trabalho à parte. Quem nunca foi ao médico e saiu com falta de palavras ou excesso de receitas, medicações e orientações fora da realidade vivida? Como trazer essa dimensão para os estudantes? Como transformar situações vivenciadas como paciente ou profissional da saúde em aprendizados enquanto professora dentro da sala de aula?

Uma transmissão marcada por vivências no real do corpo e da existência. Quando, por exemplo, a escolha de uma equipe médica para cirurgia cardíaca da filha, que ainda não nasceu, se dá após o encontro em que um médico, que semanalmente faz ultras e ecocardiogramas fetal, olha nos olhos dos pais e pergunta: “E você, como

está?”. Pode não haver resposta para tal questionamento, mas haver espaço para a pergunta redimensiona o cuidado em saúde.

Perceber, *a posteriori*, como essa vivência reverbera e redefine minha prática profissional com os estudantes da Medicina e da Psicologia abre espaço para refletir sobre o cuidado em saúde, as comunicações, o olhar, a fala, a vida e o encontro com o outro.

No início de 2020, cinco estudantes solicitaram minha orientação na construção de um projeto de extensão. Nasceu ali o PIEx Adolescer, um projeto dos cursos de Medicina e Psicologia, que já está em sua segunda versão, o qual se debruça sobre a saúde mental de adolescentes no ambiente escolar ampliando-se do Centro Educacional Serra dos Órgãos para Escolas Estaduais de Teresópolis. Mais um espaço de construção de saberes e fazeres em saúde.

Importante ressaltar que todas as experiências relatadas aqui foram construídas por mim coletivamente com estudantes e outras professoras. Ideias que eu posso inventar, trocar, transformar, transmitir. Todas seguindo o mesmo fio, aquele do cuidado em saúde e seguindo os passos indicados por Paulo Freire: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (2002, p. 12).

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Após a contextualização do lugar construído nos espaços de aprendizagem que ocupo na instituição, aprofundarei a experiência na *IETC* da Psicologia, entendendo-a como um espaço em que são construídos saberes e fazeres em saúde, trabalhadas as habilidades de comunicação dos estudantes, a ética do profissional, estabelecidas as bases e fundamentos para a prática da psicologia, conhecendo a identidade e os campos de trabalho do psicólogo, preparando o chão do estudante para a entrada nos Estágios Básicos da Graduação.

A formulação da *IETC* da Psicologia foi um trabalho coletivo, iniciado antes da minha entrada no curso e realizado, ao longo dos anos de 2019 até o momento atual. A elaboração foi feita por diferentes coordenadoras; as professoras Mariana Moreira, Ana Brasília e Isis Brito; as professoras do Núcleo Docente Estruturante do Curso,

professoras Claudia Ribeiro, Cristiany Azamor, Geórgia Lobato e eu; e as professoras de *IETC* Ana Cloe, Ana Maria Brasília, Aryane Dias, Carla Macedo, Claudia Ribeiro, Claudia Vaz, Cristiane Guimarães, Daisy Queiroz, Gicele de Carvalho, Isis Brito, Joana Simoni, Julie de Mello, Maritza Magalhães e eu. Atualmente, a *IETC* aplicada à Psicologia é coordenada por mim e está inserida no eixo prático do curso, fazendo parte do Serviço de Psicologia Aplicada, coordenado pela professora Cristiane Guimarães.

Ao longo dos semestres de 2019 a 2022, a *IETC* foi sendo aprimorada, ganhando novos contornos até alcançar as definições que compõe a nova matriz do curso, que será descrita aqui. Por se tratar de um componente curricular teórico-prático, as turmas são redivididas em grupos menores, em torno de vinte alunos. Deste modo, contamos com várias professoras para desenvolver trabalhos simultaneamente com os subgrupos da classe.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Psicologia apresenta a *IETC* como uma “estratégia institucional” que “contempla a articulação de diversos elementos, a saber: o ensino, a pesquisa, a extensão, os cenários de trabalho formais ou informais, a participação popular, o controle social e o protagonismo estudantil, em especial, nas oportunidades de transformação da realidade quando a instituição de ensino superior se integra à comunidade.” (PPC, 2019, p. 11).

A *IETC* aplicada à Psicologia está de acordo com o art. 10 das Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2011) para os cursos de graduação em Psicologia:

Art.10. Pela diversidade de orientações teórico-metodológicas, práticas e contextos de inserção profissional, a formação em Psicologia diferencia-se em ênfases curriculares, entendidas como um conjunto delimitado e articulado de competências e habilidades que configuram oportunidades de concentração de estudos e estágios em algum domínio da Psicologia. (p.4).

Atualmente, a *IETC* da Psicologia é desenvolvida em três semestres do curso, *IETC I* para o primeiro e o décimo período, *IETC II* para o primeiro e o segundo período e *IETC III* para o segundo e terceiro período. A *IETC I* desenvolve o tema da Identidade Profissional da Psicologia e a Interprofissionalidade. A *IETC II* é sobre a psicologia na intersetorialidade e a *IETC III* inclina-se sobre território psicossocial e subjetividade.

A partir do entendimento sobre o trabalho com respeito, liberdade, dignidade, igualdade e da integridade do ser humano, reconhecendo os valores que embasam a

Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948), conforme indica o Código de Ética Profissional do Psicólogo (CFP, 2005), os objetivos de aprendizagem do *IETC* são:

- Desenvolver estratégias de articulação entre teoria e prática;
- Implementar a articulação de ações interprofissionais, interdisciplinares, multiprofissionais e intersetoriais, em atendimento às necessidades da formação profissional e a complexidade do mundo do trabalho;
- Estimular a aproximação do estudante com a realidade socioeconômica da população e suas implicações para o indivíduo;
- Permitir que o estudante seja capaz de intervir no processo de cuidado, reconhecendo os determinantes psíquicos, socioeconômicos, históricos, culturais e ecológicos envolvidos;
- Promover a progressiva inserção do estudante nos serviços e equipamentos do Sistema Único de Saúde, Sistema Único de Assistência Social (SUAS), Educação, Organização e gestão de pessoas;
- Elaborar e apresentar estratégias de intervenção desenvolvidas em *IETC*, com base nas experiências vivenciadas nos cenários de prática e
- Construir narrativas de prática, reconhecendo a importância dos registros com vistas ao Seminário Integrado de *IETC*.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A *IETC* aplicada à Psicologia, seguindo as indicações do Unifeso, é composta por três estratégias metodológicas, sendo elas: a produção do conhecimento, as aulas práticas e os espaços de educação permanente.

A produção do conhecimento é composta por quatro aulas expositivas dialogadas, em que os conhecimentos são construídos a partir dos conceitos trabalhados em cada *IETC*. As aulas práticas são compostas por mostras de conhecimento, ações internas no Unifeso com funcionários e estudantes, visitas técnicas, debates, entrevistas, rodas de conversas com estudantes e profissionais da Psicologia. Os cenários de prática na *IETC* são internos, isto é, dentro da própria instituição. A educação permanente promove o espaço de construção das aulas práticas, seguindo a lógica do

protagonismo do estudante, o que possibilita a reflexão sobre o que foi vivenciado na prática e a integração entre a teoria vista e a prática vivenciada, possibilitando a ressignificação dos conhecimentos e redefinições das práticas.

A tabela a seguir sistematiza as particularidades que definem cada *IETC*.

Quadro 1 – Particularidade de cada *IETC*

<i>IETC aplicada à Psicologia</i>			
	<i>IETC 1</i>	<i>IETC 2</i>	<i>IETC 3</i>
Períodos	1º e 10º	1º e 2º	2º e 3º
Tema	Interprofissionalidade em Saúde e Identidade profissional da Psicologia.	Psicologia na Rede Intersetorial.	Território Psicossocial e Subjetividade.
Cenários de prática	Outros cursos do Unifeso, ABEP e CRP.	Rede Intersetorial do SUS, SUAS, Educação, Justiça, Segurança pública.	Território do Unifeso, seu entorno e sua inserção na cidade de Teresópolis.
Itens trabalhados do Código de Ética do Profissional Psicólogo	Artigos sobre a inserção da psicologia nas equipes multiprofissionais.	Princípios fundamentais.	Artigos sobre o sigilo profissional, a escuta e os processos clínicos.
Produção do Conhecimento (turma inteira)	Definições e distinções entre multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar, multiprofissional e interprofissional. Competências específicas da Psicologia, Competências gerais e Competências colaborativas em saúde.	Declaração Universal de Direitos Humanos, Rede, intersetorialidade, Rede de atenção em saúde, Rede de atenção psicossocial.	Território, sujeito, subjetividade, vida psíquica, clínica ampliada e suas ferramentas.

Continua...

Quadro 1 – Conclusão

IETC aplicada à Psicologia			
	IETC 1	IETC 2	IETC 3
Aulas práticas (turma dividida em subgrupos)	Construção de ações e divulgações sobre a identidade profissional da Psicologia, acerca da Luta Antimanicomial e Saúde Mental, desafios das equipes multiprofissionais e interprofissionais, trocas entre os estudantes dos diferentes cursos do Unifeso sobre a interseções entre psicologia e outras áreas, desafios das competências colaborativas nas práticas em saúde.	Construção de ações e divulgações sobre a rede intersetorial, abordando temas que demanda a rede intersetorial, tais como: violência contra crianças, mulheres, idosos, comunidade LGBTQIA+, tentativas de suicídio e setembro amarelo, outubro rosa, questões de uso abusivo de álcool e outras drogas e a lógica da redução de danos em saúde.	Construção de ações e divulgações sobre o Território Psicossocial e Subjetividade, abordando temas tais como: histórias dos territórios de Teresópolis, dos povos originários aos europeus, resgate do que ficou invisibilizado na história da cidade e as marcas produzidas nos sujeitos que ali moram.
Educação Permanente (turma dividida em subgrupos)	Subgrupos divididos para construções, recolhimentos, análises e integrações entre aprendizados teóricos e vivências nas práticas.	Subgrupos divididos para construções, recolhimentos, análises e integrações entre aprendizados teóricos e vivências nas práticas.	Subgrupos divididos para construções, recolhimentos, análises e integrações entre aprendizados teóricos e vivências nas práticas.

Fonte: autora, 2022.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A partir do planejamento definido para a IETC da Psicologia, foi possível desenvolver a IETC I no primeiro semestre de 2022, e, no segundo semestre, o atual período, estamos implementando a IETC II. A IETC III, na nova configuração, será oferecida apenas em 2023.

Nesse período, foi observada a concretização do que está previsto na ementa da disciplina. Os componentes de IETC garantem, aos estudantes, uma formação ampliada, construindo uma base conceitual necessária à prática da Psicologia, incentivando uma busca constante pelo aprendizado na vida profissional, construindo diálogos com outros saberes e campos de conhecimentos multiprofissionais.

A *IETC I* desenvolveu o estudo dos conceitos acerca da Identidade Profissional da Psicologia e Interprofissionalidade em Saúde, aprofundando o papel da profissão nas equipes de saúde, delimitando suas competências específicas, gerais e colaborativas, contribuindo para a formação de um profissional capaz de intervir na realidade em que se insere, de modo ético, crítico e reflexivo.

A *IETC II* vem desenvolvendo o estudo dos conceitos acerca da Psicologia na rede intersetorial, aprofundando seu papel nos campos da saúde, da assistência social, da educação, da organização e da gestão de pessoas, contribuindo para a formação de um profissional capaz de intervir na realidade em que se insere, de modo ético, crítico e reflexivo.

Os estudantes de Psicologia em *IETC I* e *II* têm demonstrado grande interesse e participação no componente curricular. As avaliações, até o momento, foram proporcionadas pela instituição, com questionário voltado para a disciplina e para os professores que a ministram.

Alguns estudantes, ainda que de períodos iniciais da formação em Psicologia, sistematizaram suas práticas vivenciadas na *IETC* para apresentar em congressos, no congresso do Unifeso (Confeso 2022), na mostra do Conselho Regional de Psicologia do Rio de Janeiro (CRP- RJ) e no VI Congresso Brasileiro de Psicologia.

Trata-se de uma construção cheia de reflexões, análises, idas e vindas. Não está pronto, não está dado. Contudo, os resultados que estamos colhendo são positivos. Os estudantes estão cada vez mais vinculados à parte prática do curso, e a *IETC* cria uma base em que se dá o primeiro contato com o mundo do trabalho, construindo habilidades comunicacionais, de acolhimento e escuta e atitudes éticas, ampliando a noção de cuidado em saúde.

Soube, recentemente, que, após um semestre de trocas entre os estudantes de *IETC I* da Psicologia e de *IETC* da Nutrição, a interprofissionalidade em saúde foi adotada também pelo curso de Nutrição. Assim sendo, é possível perceber a *IETC* como espaço de trocas de aprendizados entre os discentes e os docentes, espalhando as experiências entre os cursos.

Figura 1 – Convite e material de divulgação produzidos por estudantes do curso de Psicologia para o componente curricular IETC



Fonte: autora, 2022.

Figuras 2 e 3 – Estudantes de IETC da Psicologia recebendo convidados na ação da Luta Antimanicomial em 18 de maio de 2022 e Roda de Conversa do IETC sobre Interprofissionalidade em Saúde com Psicologia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Fisioterapia em 11 de maio de 2022



Fonte: autora, 2022.

Figuras 4 e 5 – Ação de *IETC* da Psicologia sobre Interprofissionalidade em Saúde no curso de Farmácia em 28 de março de 2022



Fonte: autora, 2022

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Comecei essa escrita afirmando que não sabia muito bem o que estava fazendo aqui. Ao final, digo que minimamente sei o que estou fazendo aqui. A escrita me permitiu reconhecer os passos dados até o momento, sistematizou os conceitos, delimitou os conhecimentos, habilidades e atitudes de cada semestre de *IETC* da Psicologia.

Já ouvi, de alguns colegas, que tenho o “perfil de universidade pública”, me formei em uma e, ainda assim, não sei muito bem o que isso quer dizer. Acredito que, em todos os espaços, a multiplicidade é o que nos alimenta. Acredito que o meu modo de trabalho não pode estar restrito a uma local ou tempo. Sonho que o *IETC* de todos os cursos possa ter um semestre sobre interprofissionalidade em saúde, com trocas entre os estudantes dos diferentes cursos, para que, de fato, possamos pensar sobre como construir ações interprofissionais, com seus desafios e potencialidades.

Enquanto escrevia essas páginas, fui surpreendida com uma pergunta da filha de dois anos: “mamãe, o que é saúde?” Diante do desafio da resposta, meio pensando, meio balbuciando, falei: “é a gente se sentir bem”. Só então pensei em devolver a pergunta para ela, técnica que uso muito com os estudantes. Ao que ela respondeu com muita naturalidade: “Saúde é a gente tá perto”.

É isso. Que possamos estar perto para ter e fazer saúde. Que possamos estar perto para aprender e ensinar sobre cuidados em saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução nº 5, de 15 de março de 2011.** Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação Bacharelado em Psicologia.

CAMPOS, G. W. S. A clínica do Sujeito: por uma clínica reformulada e ampliada. *In: Saúde Paidéia*. São Paulo: Hucitec Editora, 2003.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Código de Ética Profissional do Psicólogo.** Resolução CFP nº 010/2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, Coleção leitura, 2002.

MATTOS, R. A. Integralidade, Trabalho, Saúde e Formação Profissional: algumas reflexões críticas feitas com base na defesa de alguns valores. *In: MATTÁ, Gustavo Corrêa; Lima, Júlio César França (org.). Estado, Sociedade e Formação Profissional em Saúde: Contradições e desafios em 20 anos de SUS.* Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por>. Acesso em: 25 de ago. 2023.

UNIFESO. **Projeto Pedagógico do Curso de Psicologia.** Teresópolis: Unifeso, 2019.

Capítulo 7

Anatomia viva: uma experiência memorável de ensino-aprendizagem de Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia com discentes do curso de Fisioterapia



Aldo José Fontes Pereira

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade do Estado do Pará (2009), especialização em Ativação de Processos de Mudança na Formação Superior de Profissionais de Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (2016), Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2012/2016/2017). Professor da disciplina *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica* do curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso.

INTRODUÇÃO

São frequentes os relatos sobre as dificuldades teóricas e práticas no processo de ensino e aprendizagem em Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia, principalmente dos discentes iniciantes (SALBEGO *et al.*, 2015). Dentre os motivos, destacam-se: o grande número de estruturas incomuns, ensino monótono e desmotivante, falta de clareza do valor desses conhecimentos para as outras disciplinas, dificuldade do estudante participar como protagonista (FORNAZIERO *et al.*, 2010; SALBEGO *et al.*, 2015). Além disso, é comum que docentes dos componentes curriculares de *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos* observem que muitos discentes chegam com algumas lacunas no conhecimento, o que se torna imprescindível o reforço de conhecimentos anatômicos, biomecânicos e cinesiológicos.

Conhecer as estruturas anatômicas e dominar os conceitos e princípios da Biomecânica e da Cinesiologia proporcionam um melhor desempenho dos discentes na avaliação funcional, na análise de imagens clínicas e na intervenção em diferentes regiões do corpo humano, que são competências requeridas pelo componente curricular *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos*.

Desse modo, há necessidade da aplicação de novas metodologias de ensino pelo docente (SALBEGO *et al.*, 2015). Mompeo e Pérez (2003) reforçam o grande valor do

ensino adequado da Anatomia para as ciências que formam profissionais da área da saúde, uma vez que seu entendimento é necessário para a adequada formação profissional. Assim, torna-se indispensável que “aprendentes” e “ensinantes” participem de forma ativa durante o processo ensino-aprendizagem (FORNAZIERO *et al.*, 2021).

Normalmente, o ensino desses componentes curriculares utiliza-se de cadáveres, bonecos ou imagens, o que pode distanciar mais os discentes do protagonismo do seu aprendizado (FORNAZIERO *et al.*, 2010). A fim de desenvolver práticas educacionais inovadoras e exitosas, foi proposta a atividade intitulada “Anatomia viva”. Essa atividade teve dois objetivos principais: (1) Revisar e, até mesmo, completar lacunas existentes no ensino dos componentes curriculares de Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia; e (2) Trazer o discente para o centro do ensino-aprendizagem, tornando-o protagonista desse processo.

Por meio de atividade em grupo, os estudantes foram convidados a pintar músculos, ossos e outras estruturas do corpo humano em seus próprios corpos. O corpo humano foi dividido em cabeça, tronco anterior, tronco posterior, membros superiores e membros inferiores. Para cada uma dessas regiões, foi delimitado o que deveria ser estudado: músculos, tendões, ligamentos e ossos.

Esses pontos anatômicos foram sorteados uma semana antes da atividade para que os discentes estudassem e organizassem os materiais didáticos que os auxiliariam durante a atividade em sala de aula. No dia da aula, então, alguns discentes foram pintados pelos colegas do grupo e as pinturas foram apresentadas à turma, quanto às suas características. Além disso, houve o debate sobre a relação das estruturas pintadas com as funções e disfunções, avaliação de exame de imagem, avaliação funcional e intervenções abordadas no componente curricular de *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos* a fim de formar fisioterapeutas mais críticos, reflexivos e humanistas.

Essa atividade favorece a autonomia de estudo dos discentes e motiva-os, além de estreitar os laços entre os membros do grupo e proporcionar uma experiência memorável de ensino e aprendizagem de Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia voltada à Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Ao planejar a disciplina e as aulas, a expectativa era que, ao término da atividade de “Anatomia Viva”, os estudantes fossem capazes de:

- Reconhecer o valor do componente curricular para a evolução da sociedade, avaliando os saberes e as ações desenvolvidas;
- Explicar os principais conceitos utilizados na avaliação funcional no âmbito da Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos, considerando os referenciais fisioterapêuticos atualizados;
- Dominar os principais conceitos sobre Biomecânica Clínica, considerando os saberes atuais;
- Aplicar os princípios da avaliação e intervenção, analisando as peculiaridades do complexo do ombro, cotovelo e mão;
- Julgar as imagens clínicas em Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos, considerando o método de formação da imagem e o caso clínico; e
- Justificar laudos em Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos, a partir da análise das imagens clínicas e do caso clínico.

Os conteúdos abordados na experiência educacional relatada foram:

- Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia aplicada;
- Definições, conceitos, princípios gerais de Fisioterapia em Traumatologia-Ortopedia;
- História e introdução à avaliação fisioterapêutica;
- Princípios da intervenção e relação profissional;
- Avaliação e intervenção em lesões dos membros superiores; e
- Estudos de imagem diagnóstica.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

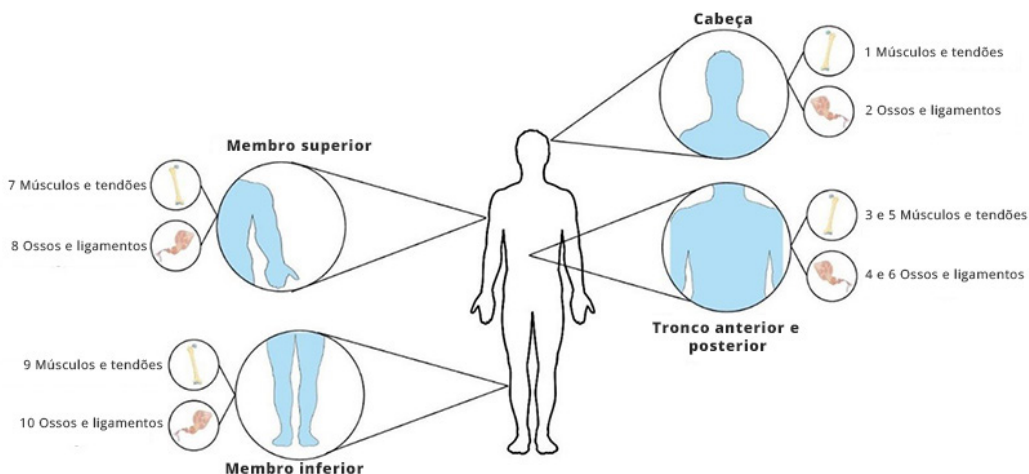
Ao longo dos anos ministrando aulas para o curso de Fisioterapia, foi perceptível que os saberes em Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia, embora muito valiosos, não eram totalmente absorvidos pelos discentes por diversos motivos. Os estudantes

chegavam nos componentes curriculares específicos, como *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos*, com lacunas de conhecimento, o que influenciava negativamente no aprendizado.

Após cursar a especialização em Ativação de Processos de Mudança na Formação Superior dos Profissionais de Saúde na Fundação Oswaldo Cruz, deparei-me com diversas ferramentas no campo das metodologias ativas passíveis de implementação e adequação para a realidade da Fisioterapia. Assim, busquei aquelas que possibilitassem o ensino sobre estruturas e conceitos da Anatomia, da Biomecânica e da Cinesiologia de uma forma mais agradável, prazerosa e motivadora, conectando esses saberes com o componente curricular e contribuindo para que os estudantes percebessem com mais clareza a importância desses conhecimentos para formação profissional e para a evolução da sociedade em geral. Tudo isso tornando o discente o protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

Na atividade proposta, o corpo humano foi dividido em cabeça, tronco anterior, tronco posterior, membros superiores e membros inferiores. Cada uma dessas regiões do corpo foi subdividida em músculos e tendões, e ligamentos e ossos. Dessa forma, foram gerados dez pontos a serem sorteados pelos estudantes.

Figura 1 – Imagem com os dez pontos a serem sorteados pelos estudantes na atividade “Anatomia Viva”



Fonte: autor, 2022

A atividade foi apresentada aos estudantes, que foram convidados a pintarem ossos e outras estruturas do corpo humano em seus corpos com tinta atóxica. Cada grupo escolheu dois estudantes para serem as “telas vivas”. Foi recomendado que os grupos levassem além das tintas atóxicas, pincéis, lenços umedecidos e toalhas de rosto.

Os dez pontos anatômicos foram sorteados uma semana antes da atividade em sala de aula para que os discentes estudassem e organizassem materiais didáticos, a saber: livros, aplicativos e cartilhas que os auxiliariam durante a atividade. Nesse encontro, os estudantes foram incentivados a visitarem a Biblioteca do Unifeso. Além disso, os estudantes foram orientados sobre como escolher referenciais, a fim de garantir informações com credibilidade científica.

Em sala de aula, onde ocorreu o segundo encontro, estudantes foram pintados pelos seus colegas de grupo e as pinturas foram apresentadas à turma. Durante a apresentação, os grupos apresentaram as estruturas pintadas, evidenciando a origem e a inserção dos músculos, os acidentes ósseos e outras peculiaridades. Por meio de um debate envolvendo toda a turma, foi realizada a associação da estrutura anatômica pintada com conteúdos do componente curricular, sobretudo com as disfunções ortopédicas e reumatológicas em adultos.

Figura 2 – Estruturas anatômicas pintadas por estudantes no corpo de colegas de grupo durante a atividade “Anatomia Viva” realizada no curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso



Fonte: autor, 2022

O desenho e a pintura são métodos de aprendizagem amplamente discutidos na literatura (SILVA; SILVA; SOUZA, 2001) e com relatos de sucesso na compreensão de conhecimentos. É comum os professores de Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia usarem canetas e até pintarem alguns estudantes para ilustrar a aula. Assim, a adaptação da metodologia ocorreu principalmente no processo, isto é, os discentes estudaram os temas antecipadamente e apresentaram à turma (sala de aula invertida). Também foram eles próprios que realizaram as pinturas. Além disso, a proposta de associação entre as ilustrações anatômicas e as funções e disfunções discutidas no componente curricular foi um diferencial na adaptação do método utilizado.

Convém ressaltar que os estudantes, ao observarem que as estruturas pintadas são ativadas de acordo com o movimento realizado por eles, ampliaram sua compreensão anatômica, biomecânica e cinesiológica. Assim, pode ser interessante adequar e extrapolar essa prática em outros componentes curriculares.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A percepção da adesão e engajamento dos estudantes ocorreu pela participação ativa de todos. Muitos que não contribuíam em sala de aula passaram a perguntar mais e ter postura mais ativa no processo ensino-aprendizagem durante e após a atividade.

O exercício foi avaliado e representou uma parcela da nota da primeira avaliação do componente curricular de *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos*. Os estudantes foram avaliados quanto à participação na coleta de dados, pintura e apresentação. Não configurou como critério de avaliação a habilidade artística da pintura, mas, sim, a tentativa de registrar as estruturas que deveriam ser apresentadas. Os estudantes apresentaram excelente desempenho, sendo que alguns grupos superaram o esperado quanto ao conteúdo apresentado e até mesmo pela técnica de pintura.

Uma possível dificuldade a ser enfrentada é a aceitação dos estudantes em se pintarem, mas isso não ocorreu. Após anos desenvolvendo este exercício, vejo que os estudantes buscam realizá-la da melhor forma e se preparam muito bem. Isso ocorre, provavelmente, pela atividade ser bem difundida entre as turmas de anos

anteriores. Dessa forma, uma lição que aprendi foi a possibilidade de melhorar essa experiência de ensino-aprendizagem criando pontos e, conseqüentemente, novos grupos, não apenas dez, ampliando a experiência dos estudantes que desejam participar ativamente e registrar a atividade, ou seja, se tornarem as “telas vivas”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de pintura corporal intitulada “Anatomia viva” motivou e favoreceu a autonomia dos discentes, estreitou os laços entre os membros do grupo e proporcionou uma experiência lúdica e memorável de ensino de Anatomia, Biomecânica e Cinesiologia voltada à *Fisioterapia Ortopédica e Reumatológica em Adultos*. Adicionalmente, contribuiu de forma significativa na minha motivação como professor, estimulando a pesquisa e inclusão de novas práticas educacionais inovadoras e exitosas. Com os resultados obtidos, torna-se interessante adequar o método e extrapolar essa prática para outros componentes curriculares, como *Bases Morfofuncionais da Vida, Recursos Terapêuticos do Movimento Humano e Fisioterapia Neurofuncional em Adultos*.

REFERÊNCIAS

FORNAZIERO, C. C. *et al.* O ensino da anatomia: integração do corpo humano e meio ambiente. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, p. 290-297, 2010.

FORNAZIERO, Célia Cristina; GIL, Célia Regina Rodrigues. Novas tecnologias aplicadas ao ensino da anatomia humana. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 27, p. 141-146, 2021.

MOMPEO, B.; PÉREZ, L. Relevance of gross human anatomy in health primary care and in clinical disciplines of medical studies. **Educación médica**, v. 6, p. 41-51, 2003.

SALBEGO, C.; *et al.* Percepções acadêmicas sobre o ensino e a aprendizagem em anatomia humana. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, p. 23-31, 2015.

SILVA, R. A.; SILVA, M. L.; SOUZA, R. O ensino da anatomia através das artes cênicas. **Arquivos do MUDI**, v. 5, n. 1, p. 9-14, 2001.



Capítulo 8

Aplicação do desafio de Ponte de Macarrão na disciplina *Resistência dos Materiais*



Rosembergue Brasileiro da Rocha Freire Junior

Possui graduação em Física (2012) e mestrado em Física (2014) pela Universidade Federal Fluminense. É professor das disciplinas de: *Física Teórica e Experimental* e *Mecânica dos Sólidos e Resistência dos Materiais*, para o curso de graduação em Engenharia Civil do Unifeso; e *Física Aplicada a Arquitetura*, para o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A engenharia estrutural é uma área da Engenharia Civil que utiliza o cálculo para elaborar projetos de edifícios, pontes, barragens, túneis, e construções offshores, como plataformas de petróleo. Através do cálculo estrutural, é possível prever e calcular a estabilidade, força, deformação e rigidez. A fundamentação teórica para realização desses cálculos está na mecânica newtoniana e na ciência dos materiais, que reforçam a importância para a escolha do melhor tipo de estrutura, destacando a sua geometria e o material mais adequado para confeccioná-la. Segundo Pontes da História e do Mundo (2014), os materiais mais comuns utilizados para desenvolvimento de pontes para mobilidade humana e de veículos são o ferro e a madeira. De acordo com Nunes (2019), a madeira foi um dos primeiros materiais usados na confecção de construções mais simples, como casas e pontes de pequeno porte. Conforme Penner (2018), a utilização do material ferro só foi viabilizada mediante as inovações tecnológicas da Revolução Industrial. De acordo com os fatos históricos, pode-se citar a primeira ponte confeccionada com ferro, a Coalbrookdale na Inglaterra como mostra a seguir.

Figura 1 – Ponte Coalbrookdale, Inglaterra



Fonte: BARBOSA, A. S., 2021.

Fundamentado em conceitos históricos, o desafio Ponte de Macarrão é uma atividade acadêmica altamente difundida em instituições de ensino superior no Brasil e no exterior. De acordo com registros, a primeira instituição a estabelecer o desafio foi a Okanagan College, na Colúmbia Britânica, em 1983. No Brasil, o desafio teve início na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em 2004, incentivando a prática em outras instituições de ensino de Engenharia.

A finalidade dessa atividade acadêmica é desenvolver, nos alunos dos cursos de áreas tecnológicas, competências específicas, viabilizando a relação entre os assuntos teóricos estudados na disciplina de *Resistência dos Materiais* e/ou disciplinas afins, com a prática de confecção de projetos.

Nesta perspectiva, o Unifeso vem desafiando os alunos das graduações em Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo a competirem durante o semestre letivo e colocarem em exposição suas pontes em eventos da instituição. O desafio é coordenado pelo Professor Rosembergue Brasileiro da Rocha Freire Junior, responsável pela disciplina de *Resistência dos Materiais*, com o auxílio de técnicos de laboratório da instituição.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os objetivos do desafio Ponte de Macarrão são:

- Estimular o estudante a desenvolver competências práticas a partir de conhecimentos teóricos;
- Desenvolver a capacidade de trabalho em equipe;

- Desenvolver os conhecimentos práticos da disciplina de *Resistência dos Materiais e Análise de Estruturas*;
- Aplicar conceitos de modelagens computacionais para solução de problemas;
- Produzir uma ponte feita de macarrão destinada a suportar a maior carga possível, seguindo o regulamento proposto;
- Desenvolver conhecimentos associados à atividade de experimentação; e
- Desenvolver a capacidade de elaborar relatórios, aliando o conhecimento teórico aos dados obtidos experimentalmente.

Os conteúdos abordados são:

- Funções e relações trigonométricas;
- Conceitos de geometria plana e espacial;
- Condições de equilíbrio para o corpo rígido;
- Conceitos de tensão e deformação;
- Modelagem computacional para elaboração da ponte; e
- Curva tensão X deformação para analisar a resistência da ponte de macarrão.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Para iniciar o desafio da Ponte de Macarrão, a turma foi dividida em grupos com no máximo seis integrantes e os materiais para construção da ponte foram ofertados pela Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Os materiais utilizados foram:

- 1 (um) pacote de macarrão Barilla tipo espaguete número 7 contendo 500 g;
- 1 (um) pacote de resina em massa epóxi de 50 g;
- 1 (um) tubo de cola acrílica tipo super bonder de 3 g;
- 2 (dois) tubos de PVC de 20 mm de diâmetro por 10 cm de comprimento;
- 1 (uma) barra de aço de construção de 8 mm de diâmetro por 10 cm de comprimento.

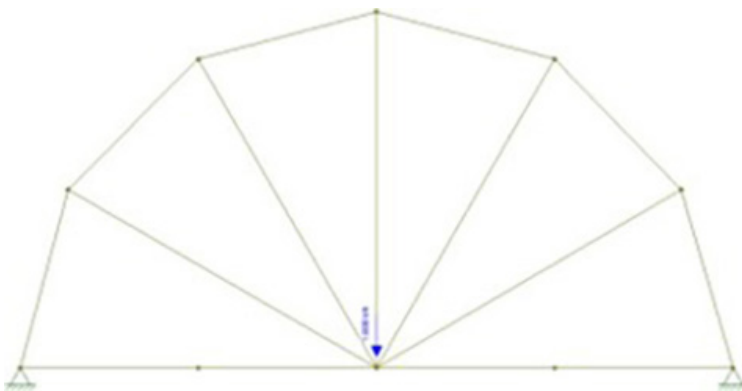
Antes da construção das pontes de macarrão, os estudantes participaram de aulas semanais sobre os seguintes temas: vetores, tipos de forças, tipos de apoio, reações de apoio em vigas e treliças e propriedade mecânica dos materiais.

Tais temas são de extrema importância para fundamentar toda a criação da ponte de macarrão. Destaca-se como tema central para a compreensão do projeto o estudo da propriedade mecânica dos materiais. A resistência de um material depende de sua capacidade de suportar uma carga sem deformação excessiva ou ruptura. Essa propriedade é inerente ao próprio material e deve ser determinada por métodos experimentais, como o ensaio de tração ou compressão.

Ao longo das aulas, foram apresentados tipos de construções cada vez mais complexas que, por sua vez, necessitavam de métodos numéricos computacionais, ou seja, uso de softwares para auxiliar no processo de desenvolvimento de suas estruturas e futuramente na confecção da ponte de macarrão.

Segundo Rangel (2019), o *Ftool* (*Two - Dimensional Frame Analysis Tool*) demonstrou ser uma ferramenta valiosa para o ensino de Engenharia Estrutural com a finalidade de analisar estruturas em concreto, em aço e em outros materiais. Disponibiliza, em uma única plataforma, todas as ferramentas necessárias para um pré e um pós-processamento de modelo estratégico e eficiente. O software possui uma interface simples e de fácil utilização como uma ferramenta no desenvolvimento estudantil. A figura a seguir retrata um exemplo em 2D de uma ponte treliçada feita no *Ftool*.

Figura 2 – Dimensionamento *Ftool*



Fonte: autor, 2022.

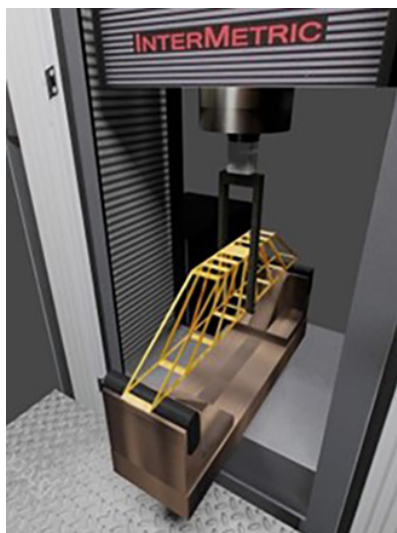
Após a definição do modelo, sua composição é inserida no software *Ftool*, contemplando as dimensões pré-estabelecidas. Estima-se, na simulação, uma carga qualquer kN no centro da ponte com o propósito de determinar os esforços atuantes em cada um dos componentes e equipará-los às especificações de tração e compressão dos fios apresentados.

RESULTADOS E AVALIAÇÕES

O projeto Ponte de Macarrão teve início no primeiro semestre de 2022 na disciplina de *Resistência dos Materiais* do quinto período do curso de Arquitetura e Urbanismo. Durante o semestre, houve momentos para esclarecimento de dúvidas em sala de aula, dentre as quais destacam-se: a angulação do lixamento dos feixes de macarrão para posterior colagem, o uso ou não de cola, a quantidade de epóxi utilizada na junção de feixes de macarrão e as regras descritas no regulamento.

No dia da competição, antes de iniciar o evento, todas as pontes foram levadas ao laboratório para passarem por uma aferição, em que foram verificadas suas medidas e sua massa. Todas as pontes foram colocadas na máquina de ensaio, onde era aplicada uma força no sentido de cima para baixo diretamente no pedaço de vergalhão que estava fixado no eixo de cada ponte, como evidencia a figura 3.

Figura 3 – Máquina de Ensaio de tração e compressão



Fonte: autor, 2022.

No decorrer do teste, foi gerado um gráfico no monitor do computador em tempo real, a partir do qual foi possível observar o crescimento do carregamento, o carregamento máximo e o ponto de ruptura de cada ponte.

Após a realização do ensaio, foi declarada vencedora a equipe cuja ponte cumpriu as regras estabelecidas no regulamento da competição e suportou a maior carga sem que a ponte perdesse sua estabilidade.

No primeiro semestre de 2022, a equipe vencedora do desafio construiu uma ponte de macarrão que suportou o carregamento máximo de 50,56 kg. As equipes que ficaram em segundo, terceiro e quarto lugar elaboraram pontes que suportaram, respectivamente, 38,97 kg, 36,00 kg e 27,38 kg. As imagens das pontes de macarrão confeccionadas pelos estudantes estão apresentadas a seguir:

Figuras 4 e 5 – Pontes de Macarrão elaborada pelas equipes de estudantes na seguinte ordem: primeira, segunda, terceira e quarta colocadas em função do carregamento máximo suportado



Todas as equipes receberam um troféu, confeccionado na impressora 3D do Laboratório de Projetos e Prototipagem do Unifeso, como premiação por sua participação no desafio. Além do troféu, a equipe que se sagrou campeã recebeu convite para expor sua ponte de macarrão na II Expo Archi&Urb do VI Salão de Arte em Arquitetura do Centro Cultural Feso Pró-Arte, evento que se realizou em 27 de agosto de 2022. A seguir, está ilustrado o modelo de troféu recebido por cada equipe.

Figura 6 – Troféu Desafio Ponte de Macarrão 2022



Fonte: autor, 2022.

O desafio Ponte de Macarrão Unifeso gera impacto muito positivo no processo de aprendizagem dos estudantes dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo. De forma simples para comprovar tal indicação, foi criada uma pequena pesquisa, realizada via Google Formulário, que contou com a participação de 21 do total de 25 estudantes que participaram do desafio no primeiro semestre de 2022. Essa avaliação obteve os seguintes resultados: 95,2% dos estudantes consideraram o desafio um recurso educacional motivador, gerando interesse e entusiasmo pela disciplina de *Resistência dos Materiais*; a totalidade dos estudantes mencionou que compreendeu os conceitos de tensão e deformação abordado na teoria e aplicado no desafio; já 81,0% reconheceram um crescimento considerável na utilização dos softwares *Ftool* e *Excel*; e 90,5% concordaram que o projeto desenvolveu competências e habilidades na área da Arquitetura e Urbanismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio da Ponte de Macarrão é uma contribuição para aumentar a aprendizagem de matemática e física, especificamente em propriedades mecânicas dos materiais, com um experimento prático e de grande impacto, tornando-a dinâmica e atrativa. O estudante, ao invés de memorizar uma série de fórmulas que pode não fazer sentido algum no primeiro momento, coloca em prática os conhecimentos adquiridos por meio da confecção das pontes.

A tendência é que a realização desse desafio se consolide nos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo do Unifeso com crescimento em importância a cada edição e com adição de novos elementos, como livro de recordes institucional, utilização de novos materiais no desafio e formação de equipes interprofissionais.

Arelado ao desafio da Ponte de Macarrão, foi criada uma campanha de arrecadação de alimentos (macarrão) que foi divulgada ao longo das semanas que antecederam o evento. Os 25 kg de macarrão arrecadados foram doados pelo Diretório Acadêmico do Curso de Arquitetura e Urbanismo para o Asilo Mansão dos Velinhos, localizado na Barra do Imbuí/Teresópolis, no início do segundo semestre de 2022.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. S. **Elaboração de uma aplicação web para dimensionamento de perfis metálicos de seção 1**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil), Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande, PB, 2021.
- NUNES, P. C. C. Estudo das Pontes. **Tecnologias em Projeção**, v. 10, n. 2, p. 121-134, 2019.
- PENNER, E.; MICHALSZYSZYN, C.; SIEIRO, J. C. Análise do comportamento dinâmico de pontes relacionado à evolução histórica das estruturas. **RETEC-Revista de Tecnologias**, v. 11, n. 1, 2018.
- PONTES da história e do mundo. **Mobilidade Humana**, 2014. Disponível em: <https://mobilidadehumana.wordpress.com/2014/05/07/pontes-da-historia-e-do-mundo/>. Acesso em: 24 de Agosto. 2022.
- PONTE DE ESPAGUETE. In: Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Ponte_de_espaguete&oldid=51195710. Acesso em: 24 de ago. 2022
- RANGEL, R. L. **Educational Tool for Structural Analysis of Plane Frame Models with Geometric Nonlinearity**. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Engenharia Civil), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2019.

Capítulo 9

Aprendendo estatística para nutricionistas com uso do Excel



Danilo Amaral da Fonseca

Graduado em Administração pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos (2016) e mestre em Administração, pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2019). Professor da graduação no Unifeso nas disciplinas de: *Probabilidade e Estatística*, no curso de Engenharia Civil; *Noções Atuariais e de Investimento*, *Administração Financeira e Orçamentária*, *Matemática Aplicada e Matemática Financeira*, no curso de Administração; *Estatística Aplicada e Noções Atuariais de Investimento*, no curso de Ciências Contábeis; e *Nutrição e Saúde Coletiva*, no curso de Nutrição do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Durante a minha trajetória de estudos, sempre observei que muitas pessoas não tinham familiaridade com a utilização do software *Microsoft Excel* e, raramente, imaginavam o quanto essa ferramenta poderia auxiliar as pessoas nas mais diversas áreas. Como sempre me interessei por cálculos e por manipular bases de dados, acabei me aproximando cada vez mais dessa ferramenta, principalmente durante meu bacharelado e mestrado em Administração no Unifeso e na Universidade Federal de Juiz de Fora, respectivamente. Durante a graduação, conheci muitos recursos do Excel que eu ainda não dominava com professores do Unifeso. Já no mestrado, aprofundi os conhecimentos em Estatística, utilizando o Excel, além de outros softwares estatísticos.

Assim que comecei a lecionar no Unifeso, em 2021, fui convidado para ministrar a disciplina de *Estatística e Bioestatística Aplicada à Nutrição*, o que me parecia um desafio, mas, ao mesmo tempo, uma grande oportunidade. Entendo que tenha sido desafiador pelo fato de boa parte dos estudantes da área da saúde não possuírem muito interesse pelas disciplinas ligadas a cálculos, principalmente quando falamos de estatística. Também foi uma oportunidade de estudar mais sobre a estatística.

ca e as suas aplicações em outras áreas do conhecimento, que não somente na Administração, conforme eu havia estudado até o momento.

Quando fui para minha segunda turma nessa disciplina, no primeiro semestre de 2022, pensei em levar algo diferente, mostrar algo novo para os estudantes. Nesse momento, surgiu a possibilidade de apresentar para a turma como que cálculos estatísticos que, aparentemente são complexos de serem resolvidos com papel e caneta, podem ser facilmente calculados com o Excel. Assim, surgiu a aula de Análise de Correlação e Regressão Linear Simples, na qual sigo todo o cronograma planejado, porém, no final, abro um espaço para demonstrar como podemos facilitar a resolução de tantos cálculos com apenas alguns cliques no Excel.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os objetivos da disciplina relacionados à prática educacional do presente relato foram dois: analisar a correlação entre variáveis e construir regressão linear simples. Nesses dois objetivos estão contempladas duas dimensões cognitivas do processo de aprendizagem: análise e aplicação (NICOLINI e ANDRADE, 2016).

Quanto ao conteúdo abordado, tratamos de conceitos estatísticos que estão relacionados, buscando ensinar ao estudante como poderá medir o grau de relação linear entre as variáveis, apresentando o Coeficiente de Correlação de Pearson para o entendimento de uma Regressão Linear Simples.

Em estatística, quando se deseja conhecer a relação entre duas medidas, pode-se calcular a correlação, e este estudo consegue medir o grau de relação linear existente entre duas séries históricas. A principal forma de cálculo da correlação linear simples é através da aplicação da fórmula do Coeficiente de Correlação de Pearson, possibilitando compreender se há uma correlação positiva ou negativa entre as variáveis e qual a sua intensidade (GRACIOLE, AMARAL e TAFNER, 2019).

A Regressão Linear Simples torna possível a previsão de uma variável dependente com base em uma variável independente (LEVINE *et al.*, 2015), buscando-se aplicar esse cálculo àquelas situações em que se supõe possíveis relações de causa e efeito entre duas variáveis quantitativas, desejando-se expressar essa relação matematicamente (CALLEGARI-JACQUES, 2003).

Para demonstrar brevemente os cálculos realizados para encontrar o Coeficiente de Correlação (produto proposto pela atividade descrita), faz-se necessário a explicação das fórmulas utilizadas. Para ilustrar, seguem os cálculos do coeficiente de correlação da amostra:

$$r_{xy} = \frac{Cov(X, Y)}{S_x S_y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

A apresentação dessas fórmulas para os estudantes gera inevitavelmente dúvidas e dificuldades de compreensão. Visando minimizar as resistências e as barreiras para o aprendizado, após apresentar o conceito, eu desenvolvi o cálculo junto com a turma para que pudessem compreender a forma de calcular. Somente depois, mostrei-lhes como facilitar esse processo com a utilização do Excel.

Em resumo, para encontrar o Coeficiente de Correlação, faz-se necessário encontrar a covariância de X e Y, o Desvio Padrão de X, o Desvio Padrão de Y, para então colocar esses resultados na fórmula e encontrar o resultado final para o coeficiente.

Já no Excel, o único trabalho demandado que toma um pouco mais de tempo é passar os dados que “estão no papel” para a planilha do software, ou seja, tabular os dados disponíveis. Feito isso, os estudantes chegaram basicamente a duas colunas, uma com os valores da variável X e outra com os valores da variável Y. Ensinei-lhes que, utilizando a fórmula do Excel “=CORREL(matriz1;matriz2)”, basta selecionarem as células que contém os valores da variável X onde está indicando “matriz1” na fórmula e fazer a mesma coisa com os valores da variável Y. Feito isso, o Excel processa que o comando é encontrar o Coeficiente de Correlação dessas duas variáveis, compostas por esses dados que foram digitados nas células.

Após desenvolver os cálculos manualmente “no papel e caneta” junto com a turma e depois mostrar como fazer isso no Excel, foi possível levar, aos estudantes, a compreensão do quanto essa ferramenta pode ajudar-lhes em atividades profissionais e de pesquisa.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Tudo começou na preparação do conteúdo teórico que seria disponibilizado para os estudantes uma semana antes da exposição, no formato de sala de aula invertida, para que todos pudessem ter acesso ao material antes da aula (BERGMANN e SAMS, 2016).

Quando finalizei os *slides*, percebi que o conteúdo havia ficado um pouco denso e que algumas fórmulas matemáticas poderiam “assustar” alguns estudantes que não tivessem uma certa familiaridade com cálculos matemáticos. Foi nesse momento que pensei em inserir a utilização do Excel, mas não de forma a tornar o que era complicado ainda mais complexo. Pelo contrário, com o foco de mostrar como essa ferramenta poderia facilitar o trabalho e tornar algo difícil de se desenvolver no papel em algo fácil de se analisar no Excel.

Mantive o material conforme estava e disponibilizei para os estudantes. No dia da aula, optei pela prática de uma aula expositiva dialogada, pois entendi que, em se tratando de um conteúdo mais denso, seria importante eu explicar alguns conceitos e, principalmente, desenvolver os cálculos junto com os alunos. Feito isso, comecei a preparar uma base de dados para o Excel com objetivo de demonstrar, à turma, todo o processo, desde a tabulação, organização e tratamento dos dados até o produto, que seria calcular uma correlação entre duas variáveis, utilizando-se do Excel.

Após apresentar todos os cálculos no “papel e caneta”, ou melhor, por meio da utilização de mesa digitalizadora (outra ferramenta que me auxiliou muito durante o período de aulas remotas na pandemia), disse a turma que gostaria de mostrar-lhes como o Excel poderia facilitar todo esse processo.

Vale ressaltar que eu tinha um desafio, que, na verdade, virou uma facilidade. A disciplina estava acontecendo de forma híbrida, ou seja, alguns encontros presenciais e outros em ambiente virtual de aprendizagem. De forma estratégica, optei por ministrar essa aula online, o que permitiu compartilhar a minha tela com todos os estudantes e eles puderam acompanhar, em seus computadores, celulares ou tablets, toda a explanação, além de ficar com o material gravado na plataforma da instituição, de modo que todos poderiam baixar a aula e ter em seu acervo pessoal para consultas futuras.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Antes de abrir o Excel e compartilhar a minha tela com os estudantes, perguntei qual seria a familiaridade deles com o software. Nesse momento, veio a primeira informação que me deixou preocupado: boa parte, se não a sua maioria, não tinha praticamente nenhuma habilidade com o Excel. Alguns não sabiam sequer utilizar fórmulas básicas dentro da ferramenta, como somas ou subtrações. Grande parte da turma não sabia que, para digitar uma fórmula na célula, era necessário inserir o símbolo de igualdade (=) antes de escrevê-la.

Essa informação fez com que eu tivesse mais certeza ainda de que estava no caminho certo, pois eu estava com a oportunidade de apresentar uma ferramenta que poderia mudar a vida deles a partir daquele momento, tanto na vida pessoa quanto em sua carreira profissional.

Então eu segui o planejamento e fui demonstrando cada etapa, desde a organização dos dados até a utilização de fórmulas matemáticas automatizadas dentro do Excel. Quando cheguei no produto, no cálculo de uma correlação, demonstrei o quanto o caminho poderia ser mais simples e fácil se soubéssemos utilizar as ferramentas que nos são oferecidas, ou seja, mostrei que, com poucos cliques, seria possível encontrar um Coeficiente de Correlação de Pearson, que, no papel e na caneta, gastaríamos alguns minutos, correndo o risco de errar contas e chegar a um resultado equivocado, atrapalhando toda a interpretação dos dados.

Nessa aula, pude mostrar para os estudantes o quanto é importante eles compreenderem os fundamentos teóricos e os cálculos que estão por trás dos resultados estatísticos que alcançamos, mas também mostrei o quanto é necessário aprendermos a analisar, interpretar e tomar decisões com os resultados que encontramos. O Excel executa os cálculos, mas precisamos ir além, nos diferenciar e aprender a analisar os resultados, tornando possível uma tomada de decisão mais assertiva, principalmente para um nutricionista, que cuidará da vida de seres humanos que confiaram nesses profissionais para alcançar seus sonhos e objetivos.

Infelizmente, não foi possível marcar uma nova aula com os estudantes no laboratório de informática para que todos pudessem viver a experiência prática de manipular os dados e chegarem ao produto proposto. Além da falta de disponibilidade de tempo

dentro do planejamento da disciplina, os estudantes também ficaram com medo de não conseguirem alcançar os resultados esperados com o uso da ferramenta, ou seja, nem todos os estudantes demonstraram um interesse direto em aprender um pouco mais sobre o Excel.

Foi possível observar que alguns estudantes ainda saíram da disciplina com receio do Excel, achando ainda muito difícil e complexo de ser utilizado, preferindo se afastar dele do que tê-lo como aliado.

Para mim, ficou a lição de que preciso, enquanto professor, desenvolver a habilidade dos estudantes com a utilização dessa ferramenta de forma que eles possam sair do curso de graduação em Nutrição com um mínimo conhecimento do Excel e com a consciência do quanto ele lhe será útil no exercício da profissão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois dessa experiência, pensando na evolução da minha prática como docente, naquilo que devo observar, monitorar e revisar no desempenho dos estudantes (RUSSELL e AIRASIAN, 2014), comecei a repensar todas as disciplinas que tenho a oportunidade de ministrar no Unifeso, tanto no curso de Nutrição quanto nos cursos de Administração e Ciências Contábeis. Repensar a disciplina quer dizer avaliar de que forma posso inserir a utilização do Excel de forma prática para que os estudantes possam viver novas experiências na sala de aula e ainda sair de lá sabendo utilizar uma nova ferramenta.

Depois dessa reflexão, conclui que é possível replicar essa metodologia em outras disciplinas, inclusive em outras áreas do conhecimento, sejam elas ciências da saúde, humanas, sociais ou tecnológicas. Sempre haverá espaço e necessidade de fazer alguns cálculos no Excel.

Porém eu também pude observar um outro lado: o quanto os estudantes estão distantes dessa ferramenta. Então, também conclui que não posso simplesmente apresentar como fazer um cálculo de correlação já que boa parte ainda não tem um conhecimento básico de Excel. Desde então, venho demonstrando o interesse em desenvolver cursos, treinamentos, projetos de extensão, ou seja, ações junto à instituição para disseminar o conhecimento de Excel para todos os estudantes,

das mais diversas áreas, apresentando como essa ferramenta pode se encaixar na realidade de cada um e facilitar o cotidiano de todos.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma abordagem ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed Editora, 2003.

GRACIOLI, J.; AMARAL, R. M.; TAFNER, P. **Estatística Para Iniciantes**. Rio de Janeiro: Publit, 2019.

LEVINE, David M.; KREHBIEL, Timoty C.; BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David. **Estatística**: Teoria e Aplicações – Usando Microsoft Excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

NICOLINI, A. M.; ANDRADE, R. O. B. **Padrão Enade**: análise, reflexões e proposições à luz da Taxonomia de Bloom. São Paulo: Atlas, 2016.

RUSSELL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em sala de aula**: conceitos e aplicações. Porto Alegre: AMGH, 2014.

Capítulo 10

Aprendizagem baseada em projetos como instrumento potencializador do conhecimento sobre a marcha humana



Renato Santos de Almeida

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Estácio de Sá (2004), especialização em Biomecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006), especialização em Processos de Mudança na Formação Superior na Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (2016), mestrado em Gestão de Serviços pela Université François Rabelais, Tours, França (2011) e doutorado em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (2015). Professor na disciplina *Análise das Disfunções do Movimento Humano* no curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O Ensino Superior vem passando por profundas transformações na sociedade contemporânea. Tanto os avanços tecnológicos quanto as mudanças comportamentais dos jovens ao longo dos últimos anos vêm provocando debates sobre como ajustar as estratégias de ensino-aprendizagem ao momento atual vivido. Especificamente no Brasil, as políticas para o ensino superior vêm estimulando cada vez mais o protagonismo discente no processo de aprendizagem e atribuindo, ao docente, o papel de provocador de reflexões empírico-teóricas sobre as diferentes áreas do conhecimento (CECCIM; FEUERWERKER, 2004; CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2009).

Dentre as diferentes possibilidades de estratégias metodológicas alinhadas ao protagonismo discente no processo de aquisição e consolidação de novos conhecimentos, a aprendizagem baseada em projetos (ABP) apresenta-se como uma ferramenta potente e aplicável no âmbito dos cursos de graduação na área da saúde (BENDER, 2014; FORTUS *et al.*, 2005; MACHADO; QUEIROZ, 2012).

A abordagem por meio da ABP propõe que o docente estimule o aprofundamento do conhecimento sobre qualquer temática por meio do desenvolvimento de um ou mais projetos dentro da mesma turma, que trabalhará em grupos para gerar ao final um produto, que se caracteriza pela concretização do conhecimento adquiri-

do. A abordagem deve ser dividida em etapas. Inicialmente, a etapa de âncora é o momento do preparo do terreno — quando deve haver contextualização do tema que será estudado com o mundo real para que os estudantes possam se interessar sobre o tema. Em seguida, o docente deve alinhar com a turma a proposta do projeto — com a necessidade de elaboração de um produto ao final e a necessidade do trabalho em equipe colaborativo de cada integrante dos grupos. A próxima etapa é a definição da(s) pergunta(s) motriz(es) — que deverão ser respondidas por meio do aprofundamento do conteúdo sobre forma de um produto. A abordagem via ABP necessita da proteção de um período adequado para aprofundamento dos estudos dos grupos. Assim sendo, o docente deve separar momentos específicos das aulas para dar suporte às equipes.

O desenvolvimento do produto deve considerar a garantia de várias aulas até a apresentação final dos grupos. Esta etapa pode ser definida como feedback e revisão, quando o docente oferece suporte e orienta os grupos no aprofundamento do conteúdo. Nesse ponto, o docente pode oferecer miniaulas sobre a temática e ainda trabalhar outros conteúdos, que podem dar suporte para responder a pergunta motriz. O docente deve ainda estimular a investigação e a possibilidade de inovação por meio da orientação de fontes de busca. Deve fomentar oportunidades e reflexões dentro do grupo de forma igualitária, para que todos os integrantes tenham voz e escuta garantidas. O processo de investigação deve ser revisado pelo docente para que haja garantia do aprofundamento adequado do conteúdo. Ao final, deve haver uma apresentação pública dos projetos desenvolvidos pela turma e estímulo para que todos possam ter fala no momento da apresentação. (BENDER, 2014; MOURA; BARBOSA, 2013; SILVA, 2016).

Minha motivação em aumentar o protagonismo e engajamento dos estudantes nas aulas do componente curricular que ministrei no curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso me levaram a experimentar a ABP durante o primeiro semestre letivo de 2022. Assim, o presente relato descreve minha experiência com aplicação dessa abordagem, apresentando as etapas de preparo, os resultados finais e minhas percepções sobre as potencialidades e as fragilidades da minha prática docente com utilização da ABP.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

A prática educacional foi utilizada em um tema específico dentro do conteúdo programático de *Biomecânica Humana* do curso de Fisioterapia. O tópico escolhido foi “Marcha Humana” por necessitar de ancoragem no conhecimento sobre Anatomia e Biomecânica dos Membros Inferiores, que também são temáticas trabalhadas no mesmo componente curricular ministrado por mim. Assim, os assuntos que deram subsídio ao conhecimento sobre a marcha humana puderam ser discutidos em sala de aula paralelamente à investigação, o que foi necessário para que a questão motriz fosse respondida e o produto fosse desenvolvido. Os objetivos de aprendizagem vinculados a esta temática específica foram: apresentar as principais fases da marcha humana normal, estimular a reflexão quanto ao papel de cada músculo envolvido nessas fases, apresentar as principais disfunções biomecânicas da marcha humana e estimular a reflexão quanto às possíveis repercussões clínicas de tais disfunções.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O planejamento foi realizado por meio da preparação da turma a respeito da relevância do tema “Marcha Humana”. Na aula anterior à implementação da proposta pedagógica em questão, foram apresentados vídeos e casos clínicos sobre disfunção do padrão de movimento dos membros inferiores, que é um assunto correlato e que dá sustentação para o estudo da marcha humana. Ainda durante a aula, houve discussão sobre instrumentos de avaliação laboratorial utilizados na biomecânica moderna e como eles podem ser utilizados em movimentos funcionais. Foram discutidas também situações sobre a relevância da marcha na avaliação das queixas de dor nos membros inferiores dos pacientes.

A implementação da estratégia se deu por meio da apresentação da proposta para a turma. Foram realizadas as seguintes etapas ao longo do processo para concretização da estratégia:

- Os estudantes dividiram-se em grupos de até dez componentes (considerando que o planejamento previa quatro perguntas motrizes e que a turma era muito grande). Foram apresentadas as perguntas que serviram como motriz para cada grupo, a saber: (1) Quais são as principais fases da marcha

humana?; (2) Quais são os principais músculos atuantes em cada uma dessas fases?; (3) Quais são os principais instrumentos laboratoriais que podem ser utilizados para avaliação da marcha humana?; e (4) Quais são as principais características da marcha do idoso?

- Cada grupo deveria responder à pergunta específica que havia sido sorteada para o seu grupo e apresentar, como produto da sua investigação, um vídeo ou uma cartilha elaborada pelo grupo. De acordo com a temática sorteada, o produto (cartilha ou vídeo) foi previamente definido pelo docente.
- Na mesma aula em que aconteceu a pactuação da data de apresentação dos grupos, agendada para quatro semanas após a aula de definição das perguntas motrizes, foram realizadas orientações sobre o referencial teórico para investigação e sobre a importância do trabalho cooperativo entre os membros do grupo.
- Ao longo de três aulas sobre conteúdo programático correlato previamente programado nos planos de aula, foi reservado um momento para os grupos discutirem sobre o aprofundamento do conteúdo e para solucionarem possíveis dúvidas.
- Foram indicadas bases de dados de artigos científicos e livros específicos na área. Foi estimulada a utilização de ferramentas de edição de vídeo ou de conteúdo com layout de cartilha técnica. Em todas as aulas, houve reforço da importância do projeto para o aprendizado e pactuação de que o conteúdo elaborado pelos grupos seria o conteúdo utilizado como referência para a segunda avaliação do componente curricular.
- No dia da apresentação, todos os integrantes dos grupos deveriam ter fala garantida e comentar sobre o vídeo ou cartilha apresentada. O professor foi realizando sugestões de ajustes no material imediatamente após a apresentação do grupo.
- Os grupos deveriam realizar as correções em até uma semana após a data da apresentação. Depois de as correções serem aprovadas pelo professor, os produtos de cada grupo foram compartilhados com todos os integrantes

pelo canal do Youtube da turma. Assim, todos tinham acesso ao material produzido para estudo sobre a marcha humana.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A partir das apresentações dos produtos, foi observado que houve preocupação dos grupos quanto à forma e ao conteúdo do material apresentado. Todas as competências necessárias aos estudantes referentes aos objetivos de aprendizagem foram alcançadas. Essa observação foi confirmada na análise da taxa de acerto das questões referentes à marcha humana na segunda avaliação, que foi semelhante à taxa de acerto das outras questões sobre os conteúdos trabalhados por estratégias pedagógicas diferentes da ABP.

A exposição dos materiais em uma plataforma digital de acesso livre aos integrantes da turma (Youtube) fez que com que os grupos se preocupassem não só com o conteúdo, mas também com o layout de apresentação dos produtos, fato bem positivo para o sucesso da estratégia. Considerando a orientação docente e a decisão da própria classe, o canal criado foi alimentado com os produtos desenvolvidos, com os vídeos das aulas de Biomecânica e outras aulas gravadas mediante autorização dos professores. O acesso às mídias do canal ficou restrito à turma, não sendo aberto ao público em geral. Como forma de arquivamento, os produtos foram salvos no Google Drive do e-mail institucional do docente.

Figuras 1, 2, 3 e 4 – *Print* das mídias produzidas pelos estudantes do curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso sobre a marcha humana, retirados do canal do Youtube da turma, a partir do desenvolvimento do projeto de *Biomecânica Humana*





Fonte: autor, 2022.

Os produtos foram avaliados por critérios previamente definidos e alinhados com a turma, a saber: conteúdo adequado sobre a ação dos músculos, as fases da marcha, as disfunções e a avaliação biomecânica da marcha. O projeto teve peso no processo avaliativo, assim como a autoavaliação sobre o processo de cada um durante as tarefas em grupo. Foi solicitado que cada estudante postasse no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) as respostas de duas perguntas elaboradas para autoavaliação, a saber: (1) Como você descreve sua contribuição na elaboração do produto?; e (2) De 0 a 10, qual a nota que você se daria? Justifique sua resposta. Assim, a nota final da segunda avaliação foi composta pela nota conferida ao grupo, somada a nota da autoavaliação (ambas com mesmo peso), somada à prova elaborada em padrão institucional.

Os resultados superaram minha expectativa, dada a qualidade dos produtos elaborados pelos grupos. Considero que, caso houvesse oportunidade de maior

quantidade de encontros com a turma ao longo da semana, o suporte poderia ter sido otimizado, os estudantes seriam orientados com maior tranquilidade e haveria menos nervosismo por parte deles no momento das apresentações. Creio que, para as próximas oportunidades, criar uma rotina de orientações remotas, via AVA, possa melhorar o acompanhamento dos grupos e a orientação sobre as fontes adequadas para investigação de conteúdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada por meio da utilização da ABP nesse último período foi exitosa e muito enriquecedora para mim. A percepção de que estudantes do primeiro período teriam grande dificuldade para compreender o conteúdo específico sobre Anatomia e Biomecânica foi mitigada pelos resultados apresentados pela turma. Pude perceber que o perfil individual de cada estudante e como eles encaram os novos desafios são determinantes para o aprofundamento dos conhecimentos a serem alcançados sobre qualquer temática. A proatividade e o entendimento sobre o significado de determinado assunto para sua formação são características que devem ser estimuladas nas turmas. Nesse sentido, cada vez mais estratégias disruptivas de ensino-aprendizagem são empregadas pelos docentes, visando a formação de competências necessárias no mercado de trabalho.

Creio que a estratégia utilizada possa ser replicada em outros componentes do curso de Fisioterapia e em outras graduações do Unifeso, visto que a ABP possui referencial teórico já bem consolidado na literatura e também diferentes relatos de experiência já publicados em revistas de diferentes áreas.

REFERÊNCIAS

- BENDER, W. N. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: educação diferenciada para o século XXI. São Paulo: Penso Editora, 2014.
- CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 5, p.1400-10, 2004.
- CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; JOHNSON, C. W. **Inovação na sala de aula**: como a inovação de ruptura muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman; 2009.
- MACHADO, M. A. D.; QUEIROZ, G. R. P. C. A Cultura de Projetos, Construída Via Parceria Escola- Universidade, Contribuindo para a Qualidade da Formação Inicial e Continuada de Professores. **Revista Brasileira de Pesquisa Em Educação Em Ciências**, v. 12, n.1, p. 93–116, 2012.

MOURA, D.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com Projetos**: Planejamento e gestão de projetos educacionais (8a ed.). Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

SILVA, E. F. Relação pedagógica no grupo tutorial: desafios e possibilidades das metodologias participativas (ativas). **Revista Diálogo Educacional**, v. 16, n. 50, p. 1077-1092, 2016.

Capítulo 11

Atenção em Fisioterapia e avaliação do paciente crítico no Centro de Terapia Intensiva



Adriana Lopes da Silva Vilardo

Possui graduação em Fisioterapia (2010), mestrado em Ciências Biológicas-Fisiologia (2012) e doutorado em Ciências Biológicas-Fisiologia (2016), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora na disciplina de *Fisioterapia Cardiorrespiratória e CTI em Adultos* e na disciplina de *TCC* no curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O Centro de Terapia Intensiva (CTI) é o local destinado ao atendimento de pacientes graves ou de risco, potencialmente recuperáveis, que exigem assistência médica ininterrupta, com apoio de equipe de saúde multiprofissional e demais recursos humanos especializados, além de equipamentos, como o ventilador mecânico (REGENGA, 2000; MACHADO, 2018).

Atualmente, sabe-se que, quanto maior for o tempo do paciente em ventilação mecânica invasiva (VMI), pior será o seu prognóstico, com maior tempo de permanência no CTI (VALIATTI *et al.*, 2015). A combinação de doença crítica e repouso no leito resulta em perda muscular substancial durante a permanência na Terapia Intensiva. Quando iniciada logo após o início da ventilação mecânica, a mobilização e a reabilitação podem desempenhar um papel importante na diminuição do tempo de ventilação mecânica e da permanência hospitalar e na melhora do retorno do paciente à independência funcional (MENGES *et al.*, 2021). Ademais, sabemos que o insucesso da extubação com a necessidade de reintubação e o atraso na extubação estão associados a maus resultados, como a maior taxa de mortalidade.

Sendo assim, o papel do fisioterapeuta é extremamente importante para o sucesso na recuperação dos pacientes críticos (WANG, 2018).

Nesse contexto, a inserção de estudantes de graduação em Fisioterapia no ambiente hospitalar é de fundamental importância para a ambientação e contextualização do componente curricular, visando a melhor preparação do estudante para o período de estágio obrigatório e vida profissional, buscando um melhor planejamento fisioterapêutico.

Sendo assim, o presente projeto tem o objetivo principal de demonstrar o atendimento e avaliação de pacientes que necessitam de cuidados intensivos em CTI geral e cardíaco, buscando sempre a discussão clínica de cada caso com os docentes.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Ao final do componente curricular *Fisioterapia Cardiorrespiratória e CTI em Adultos*, o discente deve ser capaz de obter conhecimento de práticas básicas e avançadas em fisioterapia respiratória e sobre o paciente de alta complexidade, desde os aspectos fisiopatológicos e semiológicos às possíveis complicações orgânicas e suas necessidades intensivas, incluindo monitorização, papel fisioterapêutico e papel multidisciplinar.

Os conteúdos abordados no componente curricular foram: (1.) Introdução à Fisioterapia Respiratória e em Terapia Intensiva; (2.) Introdução à Reabilitação Cardíaca; (3.) Semiologia do Aparelho Cardiorrespiratório Aplicada ao Paciente Crítico; (4.) Análise e Interpretação de Exames Complementares; (5.) Assistência ventilatória; (6.) Semiologia e Tratamento Aplicados ao Paciente Crítico em Diferentes Situações-problema; (7.) Farmacologia do Sistema Cardiorrespiratório Aplicada ao Paciente Crítico; (8.) Reabilitação Cardíaca Aplicada em Diferentes Situações-problema e (9.) Prescrição Adequada de Exercícios Físicos em Cardiopatas.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Para a implementação da atividade de extensão, os responsáveis pelo Setor de Fisioterapia do Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano (HCTCO) se reuniram com a Coordenação da Graduação de Fisioterapia do Unifeso e a do-

cente responsável pelos componentes curriculares, resultando no planejamento e na definição do projeto de extensão a ser desenvolvido.

Estabeleceu-se que os grupos de estudantes seriam de até cinco componentes em cada horário disponível. A atividade prática ficou agendada para o turno da tarde de segunda a sexta-feira (das 14 às 18 horas) e, para o turno da manhã, aos sábados (das 8 às 12 horas). Dessa forma, os estudantes sem disponibilidade de tempo durante a semana também puderam participar da vivência. Foi definida uma escala fixa, com pactuação de aviso prévio caso fosse necessária alguma mudança.

Figuras 1, 2 e 3 – Preparação prévia à entrada no CTI dos estudantes em sala de aula com desenvolvimento de habilidades específicas



Fonte: autora, 2022.

Os estudantes receberam uma folha de registro de frequência para controle de carga horária, a ser acompanhada pelo preceptor com assinatura e carimbo. Para aprovação no componente curricular, cada estudante precisou cumprir um total de vinte horas de estágio. As atribuições dos graduandos contemplaram o acompanhamento, a avaliação e o atendimento de um paciente, com realização do planejamento terapêutico adequado, considerando os aprendizados adquiridos em sala de aula.

Durante as sessões clínicas, os estudantes deveriam relatar o caso do paciente em plenário para discussão com a turma. A participação de todos na discussão também foi avaliada. E, assim, o objetivo principal de amadurecimento do pensamento crítico buscando a melhor estratégia de tratamento para os pacientes era alcançado. Cabe ressaltar a eficiência da estratégia adotada, considerando que os estudantes envolvidos obtiveram maior percentual de aprovação no componente curricular comparativamente aos anos anteriores.

Para melhor preparação dos estudantes para a entrada no ambiente hospitalar, atividades práticas também foram desenvolvidas em sala de aula, buscando o treinamento em suporte básico de vida e semiologia.

Figuras 4 e 5 – Estudantes de Fisioterapia do Unifeso no CTI do HCTCO



Fonte: autora, 2022.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

O instrumento avaliativo do componente curricular era realizado de acordo com o esquema abaixo:

Figura 6 – Componentes do processo avaliativo do componente curricular *Fisioterapia Cardiorrespiratória e CTI em Adultos*, considerando a inserção hospitalar



Para compor 30% do instrumento avaliativo, durante o semestre, cada estudante deveria cumprir vinte horas de carga horária de extensão, sob supervisão, no CTI do HCTCO, acompanhando o atendimento de pacientes críticos. Durante as aulas, foram realizadas sessões clínicas em datas determinadas no calendário, em que cinco estudantes eram sorteados para realizarem o relato de caso e sua correlação com o conteúdo programático através de artigos científicos.

Como visto anteriormente, o resultado foi positivo. O percentual de aprovação dos estudantes superou o atingido no último semestre. Além disso, foram evidenciados muitos relatos positivos dos graduandos no que se refere a melhora da capacidade de aprendizado por colocarem em prática o conteúdo aprendido em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O presente projeto do componente curricular *Fisioterapia Cardiorrespiratória e CTI em Adultos* foi pioneiro na implantação de uma atividade de extensão visando o crescimento técnico-científico dos estudantes de graduação em componentes fundamentalmente teóricos com sucesso, visto que resultados importantes, como aumento na taxa de aprovação no componente, foram alcançados.

REFERÊNCIAS

MACHADO, M. G. R. **Bases da fisioterapia respiratória**: terapia intensiva e reabilitação. 2. ed. Barueri: Guanabara Koogan, 2018.

MENGES, D.; SEILER, B.; TOMONAGA, Y.; *et al.* Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. **Crit Care.**, v. 25, n. 16. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03446-9>.

REGENGA, M. M. **Fisioterapia em cardiologia**: da unidade de terapia intensiva à reabilitação. Rio de Janeiro: Roca, 2000.

VALIATTI, J. L. S.; AMARAL, J. L. G.; FALCÃO, L. F. R. **Ventilação Mecânica**: Fundamentos e Prática Clínica. Barueri: Guanabara Koogan. 2015.

WANG, T. H.; WU, C. P.; WANG, L. Y. Chest physiotherapy with early mobilization may improve extubation outcome in critically ill patients in the intensive care units. **Clin Respir J.** v. 12, n. 11, p. 2613-2621. 2018.



Capítulo 12

Atividade de canteiro experimental: oficina de sensibilização de técnicas construtivas



Beatriz Temtemples de Carvalho

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo (2017) e mestrado em Arquitetura (2019), ambos pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora nas disciplinas *Estruturas de Aço e Madeira*, *Estruturas de Concreto Armado* e *Materiais de Construção* do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Unifeso e na disciplina de *Arquitetura, Urbanismo e Legislação* no curso de graduação em Engenharia Civil do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Desde a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), a busca por métodos de ensino que promovam a integração entre a teoria e a prática tem se tornado cada vez mais frequentes nos cursos de Arquitetura e Urbanismo. Uma proposta que vem sendo implementada são os canteiros experimentais que podem ser definidos como um espaço pedagógico que promove atividades de ensino, pesquisa e extensão acadêmica a partir da experimentação prática construtiva em Arquitetura. Seu principal objetivo é fornecer um cenário para o desenvolvimento de atividades que promovam a emancipação do estudante a partir do reconhecimento de sua capacidade em aplicar seus aprendizados.

O canteiro experimental se faz necessário tendo em vista as transformações do processo de produção do objeto arquitetônico ao longo dos anos, as quais resultaram no distanciamento do desenho de arquitetura dos processos construtivos do canteiro de obras. Dessa forma, o distanciamento existente entre “aquilo que se desenha” e “aquilo que se constrói” restringe a compreensão global do objeto projetado, incentivando os estudantes a criarem, em muitos casos, projetos distantes da realidade construtiva. A principal causa disso é o fato de que os discentes não

adquirem conhecimentos fundamentais que só podem ser percebidos dentro do canteiro de obras. Portanto, o canteiro experimental é um instrumento pedagógico que proporciona essa reaproximação do estudante de Arquitetura e Urbanismo à prática da produção arquitetônica.

Com base no exposto, durante o primeiro período de 2022, na disciplina *Materiais de Construção*, foram promovidas duas atividades de canteiro experimental que objetivaram a sensibilização dos discentes acerca das técnicas de construção com terra. As atividades desenvolvidas foram: (1) Oficina Empilhar; e (2) Oficina de Integração Interinstitucional. Nas duas atividades, os estudantes tiveram a oportunidades de produzir componentes construtivos que utilizaram a terra como material de construção. Os componentes produzidos foram os blocos de terra comprimida (BTC) e os adobes.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

As atividades propostas estão fundamentadas em metodologias de ensino que visam a formação do discente como agente protagonista da produção do saber e tem por meta munir o estudante dos conhecimentos necessários para que busque por si mesmo sua emancipação frente aos desafios impostos pela profissão.

Dessa forma, a proposta pedagógica aqui disposta tenta promover uma mudança de paradigma da relação entre o professor e o estudante, na qual o docente assume a função de orientador/mediador do processo de ensino-aprendizagem. A partir das estratégias educacionais, o docente terá a possibilidade de identificar as dificuldades e aperfeiçoar o seu papel de mediação no processo.

As estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas estão voltadas para estimular o desenvolvimento de um olhar sistêmico por parte do estudante, de forma que ele seja capacitado a compreender as relações existentes entre as mais diversas situações. Essas estratégias visam incentivá-los a aprenderem de forma autônoma e participativa, sendo o desenvolvimento dessas habilidades favorecido a partir do momento que seus conhecimentos prévios adquiridos se tornam parte do processo de ensino-aprendizagem.

As atividades promovidas se justificam a partir da necessidade de fortalecer, no arquiteto, a capacidade de articular discussões sobre questões relacionadas a tectônica, considerando, principalmente, os dilemas ligados ao exercício da profissão. É importante que, no processo de formação do arquiteto e urbanista, haja uma emancipação em relação ao processo do fazer arquitetônico, de maneira que esse profissional seja capaz de buscar soluções criativas e inovadoras diante de uma demanda real.

Os estudantes devem ser capazes de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula executando atividades práticas de experimentação construtiva. Espera-se que, a partir da atividade, eles consigam refletir criticamente sobre os processos e técnicas construtivas.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

As estratégias metodológicas previstas para essas atividades foram: aula expositiva e atividades práticas.

A aula expositiva foi realizada no auditório e teve como objetivo apresentar alguns conceitos fundamentais à construção com terra e necessários à prática experimental no canteiro. Foi realizada uma apresentação de material complementar em formato PDF com auxílio de recursos audiovisuais (Power Point em projetor).

As atividades práticas aconteceram em dois momentos. A primeira foi realizada em 14 de maio de 2022, no Campus da Quinta do Paraíso do Unifeso, e promoveu a integração de 30 alunos do 3º e 5º período. Com três horas de duração, a oficina teve como finalidade a produção de blocos de terra comprimida e adobes. A segunda atividade prática aconteceu no dia 21 de julho de 2022 no Canteiro Experimental da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU/UFRJ), localizada na Ilha do Fundão no Rio de Janeiro. Teve como objetivo, além da produção dos BTC, apresentar aos estudantes do Unifeso como acontecem as atividades dentro de um canteiro experimental já consolidado. Essa atividade promoveu a integração dos graduandos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso e da FAU/UFRJ.

Figuras 1 e 2 – Preparação da atividade prática (Oficina Empilhar) no Campus Quinta do Paraíso do Unifeso



Fonte: autora, 2022

Figuras 3, 4, 5 e 6 – Produção de adobes na Oficina Empilhar no Campus Quinta do Paraíso do Unifeso



Fonte: autora, 2022

Figuras 7, 8, 9 e 10 – Produção de blocos de terra comprimida na Oficina Empilhar no Campus Quinta do Paraíso do Unifeso



Fonte: autora, 2022

Figuras 11 e 12 – Produção de blocos de terra comprimida na Oficina de Integração Interinstitucional FAU/UFRJ e Unifeso no Canteiro Experimental da FAU/UFRJ



Fonte: autora, 2022

Em ambas as atividades, foram abordados assuntos como a composição dos solos, o desempenho mecânico e as características dos materiais de construção, além de processos de estabilização, técnicas de construção com terra e análises de diretrizes projetuais de arquitetura com terra.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

As oficinas realizadas proporcionaram, aos estudantes, a consolidação de seus conhecimentos a partir da experimentação prática. Muitos relataram como foi mais fácil compreender o conteúdo teórico a partir da participação nas atividades. Novos questionamentos foram levantados, mais maduros e carregados de reflexão crítica, sobre os conteúdos abordados. Certamente, cada discente vivenciou essa experiência de forma bastante particular, alguns estavam muito engajados em cumprir os desafios propostos e outros apenas observavam o desenvolvimento das atividades.

Apesar de todo o planejamento realizado, algumas adaptações foram necessárias durante a atividade. Na Oficina Empilhar, estava previsto a utilização apenas do espaço do laboratório de materiais, mas, considerando a quantidade de estudantes que compareceu, foi necessário utilizar o espaço externo do estacionamento do Campus Quinta. Essa alteração do planejamento foi muito bem recebida pelos discentes que relataram satisfação na realização da atividade ao ar livre.

O trabalho em equipe foi muito bem recebido por todos. Apesar de já estarem habituados a resolverem tarefas em grupos, por se tratar de uma atividade prática, e não intelectual, os estudantes perceberam diferenças nas relações humanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certamente, as atividades pedagógicas aqui apresentadas fazem parte de um conjunto de práticas de ensino-aprendizagem que contribuem também para a formação do professor. As experiências relatadas contribuíram para o amadurecimento do docente enquanto mediador/orientador do processo de formação do aluno. É importante perceber as capacidades ocultas de seus estudantes e fornecer o espaço necessário para que eles, por si só, encontrem-nas dentro de si.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996**. Brasília, 1996.



Capítulo 13

Atuação do médico veterinário na promoção da saúde única através da produção de alimentos



Flavia Aline Andrade Calixto

Possui graduação em Medicina Veterinária, especialização em Irradiação de Alimentos (2008), mestrado e doutorado em Medicina Veterinária - Higiene Veterinária Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal (2010/2016), pela Universidade Federal Fluminense. Professora na graduação do Unifeso nas disciplinas: *Controle de Produtos de Origem Animal; Higiene, Inspeção e Tecnologia de Carne e Derivados; Higiene, Inspeção e Tecnologia de Pescado; IETC IV; Saúde Pública e Vigilância Sanitária* no curso de Medicina Veterinária; e *Tecnologia de Alimentos Aplicada a Nutrição* no curso de Nutrição.

INTRODUÇÃO

O termo “One health”, introduzido pela Organização Mundial de Saúde e traduzido como “Saúde Única”, é um conceito sugerido para demonstrar a indissociabilidade da saúde humana, animal e ambiental. Esta abordagem enfatiza ainda os grandes desafios relacionados à saúde e à alimentação na humanidade moderna, que exigem uma ação integralizada e holística desses três componentes (OMS, 2018).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) é responsável pela gestão das políticas públicas nacionais de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor. No Brasil, o agronegócio contempla o pequeno, o médio e o grande produtor rural e reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, à produção agropecuária, ao processamento, à transformação e à distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final. Na estrutura ministerial, existe a Secretaria de Defesa Agropecuária que está diretamente relacionada à prevenção de doenças com destaque para as zoonoses e, conseqüentemente, à promoção da Saúde Única.

A Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA/Mapa) é responsável pela regulamentação, implementação e execução de diversos sistemas de controle que têm por

objetivo gerar garantias de que a segurança sanitária e fitossanitária é adequada conforme os riscos identificados tanto para os consumidores quanto para os setores produtivos. O impacto dessas ações reflete-se na saúde do consumidor brasileiro, viabilidade da produção agropecuária e garantias para cumprimento dos requisitos de mercados importadores. A referida Secretaria atua na área da produção animal a partir de medidas de prevenção e controle de doenças. E, por meio do Serviço de Inspeção Federal (SIF) vinculado ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Dipoa), atua também no controle da qualidade de produtos de origem animal comestíveis e não comestíveis destinados ao mercado interno e externo, assim como de produtos importados. Essas são atividades que ocorrem em todas as esferas de governo — federal, estadual e municipal —, com interligação entre elas.

Tanto na defesa agropecuária como na inspeção de produtos de origem animal (POA), existe um grande mercado de trabalho para o médico veterinário, seja no setor público, seja no setor privado.

Em paralelo, as empresas que produzem alimentos são responsáveis por garantir a segurança e qualidade dos seus produtos. Para tal, precisam ter programas de autocontrole (PAC) e uma equipe de controle de qualidade para executá-los. Os PAC são aprovados e auditados também pelo Serviço de Inspeção. Hoje, existe uma carência de médicos veterinários com competência para elaborar e executar os programas de autocontrole de maneira adequada, incluindo sua aprovação pelos fiscais da inspeção.

Cabe ressaltar, nesse ponto, que o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) opera em conformidade com os princípios e definições relacionados ao controle de atividades de saúde, sanidade, inspeção, fiscalização, educação, vigilância de animais, vegetais, insumos e produtos de origem animal e vegetal. O SUASA deve desenvolver, permanentemente, inspeção e classificação de produtos de origem animal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico. O SUASA compreende o Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA) e se articula com o Sistema Único de Saúde (SUS), naquilo que for atinente à saúde pública (BRASIL, 2006). Atualmente, o Sistema de Inspeção Estadual do Rio de Janeiro (SIE-RJ) aderiu ao SISBI-POA, e o principal gargalo para

indicação de agroindústria para a participação do SISBI é o funcionamento adequado de programas de autocontrole.

Quando substituí a licença maternidade de uma professora em 2018 no Unifeso, orientei alguns estudantes na área de alimentos e pude acompanhar outros em mestrado na Universidade Federal Fluminense. A partir dessa vivência, constatee que apesar de ótimos no trabalho laboratorial, havia uma insegurança no trabalho de campo, especialmente na área de produção de alimentos.

Em contrapartida, em conversas com colegas concursados no Mapa, tomei ciência da demanda por um esforço maior em trabalhos de extensão e divulgação em massa das atuações no Ministério, incluindo as zoonoses. Ficou clara a carência atual de profissionais qualificados para atuação no controle de qualidade de alimentos, principalmente voltados ao pequeno e ao médio produtor. Nesse contexto, vagas de emprego que podiam ser ocupadas por médicos veterinários acabam preenchidas por outros profissionais ligados à área de alimentos. A elaboração do PAC não é uma coisa simples e requer prática e conhecimento.

Com base nessas experiências e conversas, me senti motivada a implantar diferentes estratégias na disciplina de *Integração Ensino Trabalho Cidadania IV* no curso de Medicina Veterinária do Unifeso. Trata-se de componente curricular essencialmente prático na área de alimentos. O objetivo almejado foi capacitar e gerar mais segurança nos estudantes para atuarem na área de controle de qualidade de POA, com vistas a produzir novas e melhores chances de inserção futura no mercado de trabalho. A estratégia incluiu a inserção em empresas produtoras de alimentos e a divulgação do conhecimento sobre algumas doenças relacionadas aos alimentos por meio da elaboração de materiais informativos.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os conteúdos presentes no plano de ensino da disciplina *IETC IV*, envolvidos nas estratégias abordadas no presente relato de experiência, foram: as atribuições do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério da Saúde na área da produção de alimentos; e os programas de autocontrole, visando à segurança alimentar.

Os objetivos de aprendizagem correlatos incluíram:

- Reconhecer as competências do Mapa e do Ministério da Saúde e suas interfaces com a sociedade;
- Desenvolver material informativo para a comunidade sobre a importância do consumo de alimentos fiscalizados;
- Saber utilizar as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC);
- Aplicar os mecanismos e protocolos de Vistorias e Auditorias; e
- Aplicar os mecanismos e protocolos de Vistorias e Auditorias em cantinas e serviços de alimentação nas escolas com produção de relatório técnico e palestra de capacitação.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O relato de experiência é resultado do uso de metodologias ativas em sala de aula, sendo realizada em duas etapas, a saber: (1) Aula expositiva e dialogada com foco na interdisciplinaridade (ANASTASIOU; ALVES, 2009); e (2) Aprendizagem baseada em equipes.

A aula expositiva dialogada teve por finalidade abordar os principais tópicos que serviriam de subsídios para realização da segunda etapa, incluindo a indicação de fontes para aprofundamento de conhecimentos. A interdisciplinaridade foi considerada nesse momento, resgatando o conjunto de saberes já adquiridos ao longo do curso, sendo o *IETC IV* um componente curricular oportuno para tal iniciativa, dado seu caráter integrador e seu posicionamento no último ano da grade curricular da graduação em Medicina Veterinária do Unifeso.

Na segunda etapa, os estudantes formaram grupos para vivenciar atividades de aprendizagem baseada em equipes, a qual se alicerça no diálogo e na colaboração entre os participantes. A proposta era solucionar uma demanda social e de mercado com divisão da turma de acordo com a aptidão dos grupos, dando visibilidade ao talento de cada estudante.

Nos grupos que abordariam as atribuições ministeriais no campo da produção de alimentos, a proposta era a elaboração de materiais informativos de doenças que têm relação com produção ou consumo de alimentos, considerando a importância do médico veterinário nessa área. Já nos grupos que se dedicariam aos programas de autocontrole para a segurança alimentar, a ideia foi inseri-los em uma agroindústria com a missão de elaboração de um PAC.

A metodologia utilizada foi adaptada da Aprendizagem Baseada em Problemas, que é caracterizada pela resolução de alguma questão proposta pelo professor a um grupo de estudantes. No caso específico, foram usados problemas reais e, além da base de dados e legislações, os discentes tiveram acesso aos PAC antigos das agroindústrias para que pudessem analisar e melhorar (SILVA, 2020). Tal metodologia envolveu observação, análise, estudos, pesquisas, reflexão, formulação de hipóteses e tomada de decisões, visando entender ou solucionar problemas.

Para execução da estratégia planejada, entrei em contato com colega Dr. Luís Eduardo do Mapa, que ocupa o cargo de Chefe da Divisão de Defesa Agropecuária (substituto) e com a médica veterinária Dra. Vanessa do SIE/RJ, os quais me atenderam prontamente. Marquei uma reunião no Mapa para falar sobre a proposta e, devido ao tempo escasso até o início da disciplina, pensamos em um projeto-piloto de execução imediata, que se desdobraria em formalização de parceria entre as instituições caso os resultados fossem satisfatórios. Definimos que os grupos que escolhessem trabalhar com os PAC, a inserção se daria em agroindústrias assistidas pelo Programa Prosperar do Governo do Estado do Rio de Janeiro, pois normalmente são produtores em pequena escala que geralmente não possuem recursos para contratação permanente de um médico veterinário. Em adicional, solicitei a médica veterinária do SIE/RJ que indicasse propriedades incluídas no referido Programa Estadual dispostas a participar do projeto e assim foi feito.

Foram indicadas seis empresas, e quatro delas demonstraram disposição em participar do projeto-piloto naquele momento: duas granjas de ovos, um entreposto de mel e própolis e uma indústria de laticínios de cabra, localizadas nos municípios de Teresópolis e Nova Friburgo.

No momento preparatório para desenvolvimento do projeto, foram ofertados, aos estudantes, materiais didáticos sobre o Programa de Autocontrole, legislações estaduais, referências de normas e sites para aprofundamento dos conhecimentos. Esses materiais foram apresentados em sala de aula e ficaram disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do Unifeso. Foi realizado, também, um evento de capacitação dos estudantes sobre PAC dois dias antes dos grupos começarem as visitas aos produtores participantes do projeto. O evento contou com a participação do Dr. Luís Eduardo do Mapa e foi destaque no boletim nº. 03/22 do Ministério.

Em paralelo, para os estudantes voltados aos conteúdos de atribuições ministeriais no campo da produção de alimentos, foram destacadas algumas doenças para que os grupos pudessem escolher. Foram disponibilizados, no AVA, exemplos de banners e pôsters, assim como indicados sites que falavam de defesa agropecuária. Ficou definido que cada grupo escolheria duas doenças e faria três tipos de materiais informativos sobre cada uma delas: um post carrossel para o aplicativo Instagram (na página do *IETC*); um banner digital para acesso fácil em tela e com informações de consumo rápido; e a arte de um pôster com uma ou duas dobras para divulgação impressa.

As doenças escolhidas foram: botulismo, brucelose, doença da vaca louca, fasciolose, raiva e salmonelose. Apesar do Brasil ser livre de encefalopatia espongiforme bovina, que causa a doença da vaca louca, essa patologia foi sugerida na listagem de doenças, pois, em novembro de 2021, a Fiocruz lançou uma matéria de investigação de casos suspeitos do quadro, o que foi descartado logo depois, mas com impacto para o setor agropecuário brasileiro (RIANELLI, 2021; FIOCRUZ, 2021). Foram realizados quatro encontros com os professores para indicação de exemplos; definição de tópicos que precisavam ser inseridos no material; apresentação prévia do trabalho, que foi corrigido em sala; e, por último, apresentação do material final desenvolvido em mídia digital.

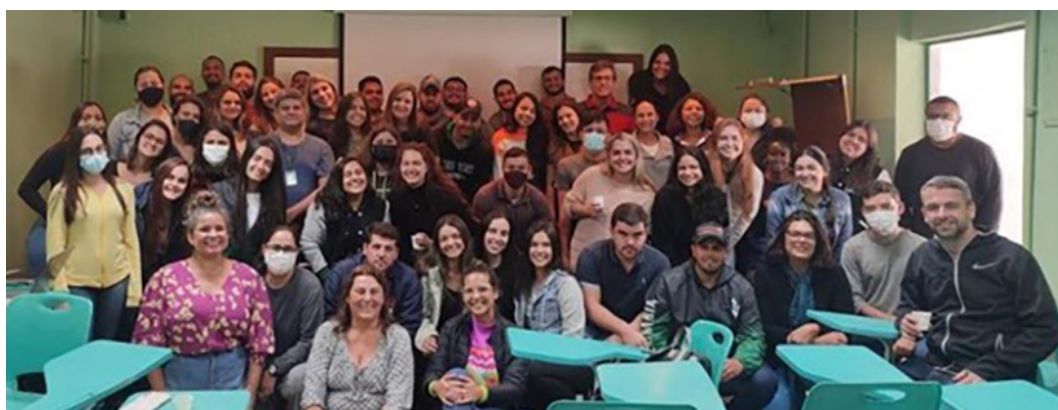
No total, foram cinco grupos de estudantes trabalhando a metodologia proposta para os PAC e três grupos abordando as doenças causadas por alimentos.

Foi indicado, aos grupos dos PAC, que eles deveriam fazer ao menos três visitas às agroindústrias participantes para entenderem a dinâmica de produção e observarem

os pontos relevantes para a elaboração dos Programas. Os PAC deveriam seguir a recomendação da legislação estadual (Resolução SEAPA nº. 4 de 28/04/2020).

No final, todos os grupos apresentaram suas produções para uma banca formada por dois professores da disciplina e o médico veterinário do Mapa no encerramento do componente curricular. As considerações realizadas foram discutidas com os estudantes, que posteriormente aperfeiçoaram os trabalhos finais para entregar aos produtores ou às Secretarias de Saúde.

Figura 1 – Registro do evento de encerramento da disciplina *IETC IV* do curso de graduação em Medicina Veterinária do Unifeso



Fonte: autora, 2022

Cabe ressaltar que um produtor de linguiça da região metropolitana, que não foi atendido pela ação, compareceu ao evento de encerramento da disciplina e contribuiu para a discussão, assim como colocou o seu estabelecimento à disposição para receber o projeto no próximo semestre.

Egressos do curso de Medicina Veterinária do Unifeso também foram convidados para participar dos encontros e relataram que foi uma pena não ter esse tipo de atividade na época que estavam cursando a graduação e que a experiência teria sido muito enriquecedora.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

No trabalho em equipe, sempre alguns estudantes se destacam mais, levando-se em consideração as personalidades e os interesses pessoais e de estudo. Na vivên-

cia ora relatada dos projetos, de uma maneira geral, a maior parte dos discentes se empenhou em desenvolver as propostas para os dois conteúdos selecionados na disciplina. Quando foi proposto o trabalho de campo para a turma, me surpreendeu o número de estudantes que manifestaram desejo de participar dos grupos de elaboração dos programas de autocontrole para a segurança alimentar.

A avaliação dos estudantes levou em consideração a revisão e a descrição dos trabalhos realizados, a presença nas atividades da disciplina, as apresentações prévias e finais dos produtos e a entrega do trabalho com as correções propostas pela banca.

Mesmo após a realização das correções propostas pelas bancas, os PAC entregues pelos estudantes ainda possuíam alguns problemas, o que era esperado, pois foi a primeira experiência de elaboração dos grupos. Os PAC passaram então por nova rodada de correção detalhada realizada por mim e pelo médico veterinário do Mapa para, posteriormente, serem enviados para a representante do SIE local, para os produtores e estudantes envolvidos. Esse material será a base para as atividades da próxima turma no semestre que vem.

Cabe ressaltar que estudantes que participaram das atividades da disciplina adquiriram importantes conhecimentos e habilidades para o estágio curricular na área de controle de qualidade de alimentos, aumentando a sua possibilidade de contratação futura. Alguns estudantes demonstraram aumento de interesse pela Saúde Única e resolveram desenvolver seus trabalhos de conclusão de curso (TCC) sobre temas relacionados à área.

Após o trabalho de campo, alguns discentes me procuraram para reafirmar que é uma área que realmente gostam, e outros identificaram que não é bem o que pensavam. Acredito que mesmo o “não se encontrar na área” seja uma boa experiência para que façam opções mais conscientes na trajetória da carreira.

Como produto, a disciplina elaborou os PAC para as quatro agroindústrias de pequeno porte, que serão enviados aos produtores após a segunda rodada de correção, como visto anteriormente. Os materiais de divulgação produzidos sobre as seis doenças, associadas direta ou indiretamente aos alimentos, serão enviados para avaliação do Mapa e, uma vez aprovados, terão a logomarca ministerial inserida antes do encaminhamento para as Secretarias Municipais de Agricultura e de Saúde.

A maior dificuldade encontrada na experiência foi a falta de aptidão e interesse de alguns estudantes para ler as referências de base, avaliar o material apresentado em workshop e executar o que era proposto na produção dos materiais. O agendamento com todas as empresas participantes para apresentação do grupo de estudantes que desenvolveria o projeto com a minha participação no horário da disciplina também não foi possível. E algumas visitas ocorreram em outros momentos. O acesso a algumas agroindústrias também foi um fator dificultador pela falta de transporte ou necessidade de veículos altos adequados à circulação em terrenos mais acidentados.

Para a próxima turma, vou estimular, na disciplina de *Saúde Pública e Vigilância Sanitária*, a leitura sobre o assunto com ênfase em alguns conceitos, visando a construção de conhecimentos prévios que facilitem a execução das atividades no *IETC IV*. Também solicitarei a renovação de parceria com as empresas envolvidas para o aperfeiçoamento dos PAC para o primeiro semestre de 2023.

Houve um retorno positivo dos produtores com solicitação de resolução de pequenos problemas nessas empresas, tais como: análise de água, resolução de demandas de visita do SIE, além de identificação de equipamentos, utensílios e fornecedores. Em sua maioria, as solicitações foram atendidas pela turma com apoio do curso. A análise microbiológica da água poderia ser feita de forma extraoficial nos laboratórios de ensino, servindo apenas como um parâmetro de conhecimento para o produtor, mas não foi realizada porque a amostra não nos foi enviada. Julgo que essas demandas dos produtores representam uma quebra de barreiras entre a academia e o setor produtivo na melhor lógica da extensão universitária curricularizada. Acredito que, se continuarmos nesse caminho, podemos receber cada vez mais solicitações que possam ser atendidas conjugando o ensino, a pesquisa e a extensão. Prova disso é que o pequeno produtor que não participou do projeto-piloto, mas que esteve presente no encerramento das atividades, já demonstrou interesse em participar da iniciativa no próximo semestre.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De uma maneira geral, a turma envolvida nas atividades propostas compreendeu a atuação do médico veterinário na cadeia produtiva de alimentos, atuando direta-

mente na promoção da Saúde Única, seja apoiando a segurança do alimento junto ao produtor ou elaborando materiais informativos para difusão de conhecimento sobre doenças correlatas à produção de alimentos.

A experiência teve um saldo muito positivo, pois os estudantes aprenderam desempenhando o papel do médico veterinário tanto na defesa agropecuária como no controle de qualidade de agroindústrias. Alguns discentes, que acharam interessante trabalhar o conteúdo dos PAC, viram que, na prática, não é tão simples. A real compreensão das exigências, competências e implicações da execução de atividades profissionais nessa área foi um importante resultado da experiência para os estudantes.

O representante Mapa, compreendendo a limitação dos produtos gerados pela primeira experiência dos estudantes na execução do projeto, avaliou positivamente o resultado e relatou sua experiência aos seus superiores em Brasília no intuito de transformarmos esse projeto-piloto numa parceria continuada.

Os discentes puderam ter autonomia para executar a tarefa com apoio do material base e da professora, que atendeu via WhatsApp sempre que solicitado. Acredito que saíram da vivência do projeto mais seguros e aptos para possíveis atuações na área. Colocar seus nomes nos materiais produzidos trouxe sensação de pertencimento ao projeto que será propagado entre os produtores atendidos e nas secretarias de saúde municipais do estado.

Como professora, acredito que plantei uma semente de crescimento profissional dos futuros médicos veterinários na área de produção e controle de qualidade de alimentos. Fiquei surpresa com o interesse de estudantes que estavam totalmente vinculados animicamente à clínica médica de pequenos animais e com a visão crítica que desenvolveram ao visitar as empresas. Também foi surpreendente a criatividade e a dedicação dos grupos na produção dos materiais informativos sobre as doenças selecionadas.

Como pretendemos manter a parceria com Mapa nesse projeto, no segundo semestre de 2022, irei explorar mais alguns conceitos e domínios nas turmas em disciplinas que leciono, já que no primeiro semestre de 2023 elas chegarão no *IETC IV*.

Confirmei que há uma carência de entendimento sobre o PAC, mostrando que existe um grande mercado que precisa de pessoas especializadas com segurança no assunto, o que me leva a avaliar o projeto como assertivo.

Adapte a experiência para que possa ser o TCC de uma estudante dessa turma e pretendo realizar novos ajustes na proposta para que também possa ser executada por estudantes em estágio curricular e extracurricular que se identifiquem com a área, de forma a desenvolverem competências específicas e, quem sabe, concluírem o curso empregados.

Por fim, a experiência foi motivadora no exercício da docência. Meu grande objetivo no Unifeso é contribuir para a formação de profissionais de excelência, assim como plantar sementes da minha área para que possam ter uma opção no amanhã. Acredito que a metodologia proposta tenha sido bem-sucedida, gerando o despertar para atuação profissional na área de alimentos e o entendimento que os médicos veterinários são agentes promotores de Saúde Única.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. (Orgs.). Estratégias de ensinagem. *In*: ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 8 ed. Joinville: Univille, 2009, p. 68-100.

BRASIL. **Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006**. Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5741.htm. Acesso em: ago. 2022.

BRASIL. **Ministério da Agricultura e Pecuária**. Agropecuária Brasileira em Números, março de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/agropecuaria-brasileira-em-numeros/abn-03-2022.pdf/view>. Acesso em: 25 de ago. 2023.

FIOCRUZ publica nota sobre pacientes com suspeita de doença de Creutzfeldt-Jakob. **Fiocruz**, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-publica-nota-sobre-pacientes-com-suspeita-de-doenca-de-creutzfeldt-jakob-0>. Acesso em: ago. 2022.

OMS. Especialistas debatem sobre o conceito 'Saúde Única' para reforçar a integração das vertentes humana, animal e ambiental na Saúde Pública. **OMS**, 2018. Disponível em: <https://www.afro.who.int/pt/news/especialistas-debatem-sobre-o-conceito-saude-unica-para-reforcar-integracao-das-vertentes#:~:text=O%20termo%20E2%80%9COne%20health%E2%80%9D%20tradu,zido,sa%C3%BAde%20humana%2C%20animal%20e%20ambiental>. Acesso em: ago. 2022.

RIANELLI, E. Fiocruz investiga no Rio dois casos suspeitos de mal da vaca louca em moradores da Baixada Fluminense: dois pacientes estão em isolamento em Manguinhos. Prefeitura de Caxias diz que o paciente acompanhado no município apresentou sintomas de demência e ataxia. **G1**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2021/11/11/fiocruz-investiga-no-rio-casos-suspeitos-mal-da-vaca-louca.ghtml>. Acesso em: ago. 2022.

RIO DE JANEIRO. **Resolução SEAPA Nº 4 DE 28/04/2020**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da implantação e implementação dos programas de autocontrole nos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Estadual, SIE-RJ. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=394416>. Acesso em: ago 2022.

SILVA, A. J. C. **Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação**. Lavras: UFLA, 2020. 69 p.



Capítulo 14

Avaliação de competências através do OSCE em Biossegurança



Leandro Jorge Fernandes

Possui graduação em Odontologia, pela Universidade Gama Filho (1999) especialização em Prótese Dentária pela Odontoclínica Central do Exército - OCEX (2001) e mestrado em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (2020). Professor, nas disciplinas de *Anatomia e Escultura Dental*, *Conhecimentos Odontológicos Integrados* e *Estágio Supervisionado*, no curso de graduação em Odontologia do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem baseada em competência tem um papel importante no ensino da área de saúde. No Brasil, isso fica claro nas Diretrizes Nacionais Curriculares (DCN), que apresentam, como eixo norteador para as escolas da área de saúde, uma série de competências a serem desenvolvidas durante as graduações (BACHUR *et al.*, 2021; FRANCO *et al.*, 2015; MAFI *et al.*, 2017).

As competências gerais dos profissionais de saúde passam por saber fazer uso criterioso da comunicação, possuir valores e reflexão da prática diária em benefício do paciente, ter conhecimento, habilidade técnica, raciocínio clínico e inteligência emocional. Sendo assim, observa-se uma diversidade de atributos que constituem as competências. Essa diversidade e complexidade têm impacto no ensino e aprendizagem, principalmente no que se refere à avaliação, que demanda métodos e ferramentas igualmente potentes. E considerando que dentre as principais dificuldades para se mensurar o desempenho acadêmico estão os próprios métodos avaliativos, essa tarefa é ainda mais desafiadora (FRANCO *et al.*, 2015).

Alguns métodos de avaliação prezam pela valorização do conhecimento, porém são insuficientes pela falta de estímulo ao raciocínio e à crítica. Por outro lado, outros

podem favorecer esses elementos, mas têm baixa confiabilidade e reprodutibilidade. Nesse contexto de necessidade e de dificuldade de avaliação de competências na área da saúde, foi projetado, desenvolvido e padronizado no âmbito da educação médica o OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*) que pode ser traduzido como Exame Clínico Objetivo Estruturado (BACHUR *et al.*, 2021; FRANCO *et al.*, 2015; MAFI *et al.*, 2017).

O OSCE é um método de avaliação das competências, habilidades clínicas e atitudes adquiridas pelos estudantes da área médica durante o processo de aprendizagem. O método é consolidado e utilizado em escolas médicas em mais de cinquenta países e tem por objetivo avaliar a atitude e a habilidade clínica dos discentes em situações estruturadas, baseadas em um roteiro predefinido, no qual há interação com um paciente simulado ou com outros recursos didáticos. No OSCE, os estudantes passam por um rodízio de estações, nas quais uma habilidade/competência específica é testada. Todas as estações são padronizadas. (FRANCO *et al.*, 2015).

Em 1975, na Universidade de Dundee, no Reino Unido, ocorreu uma das primeiras iniciativas de realização do OSCE. Nesse momento, ele se tornou uma ferramenta importante para avaliar as habilidades clínicas, conhecimento, atitudes, comunicação e profissionalismo. Desde então, é aplicado na avaliação de estudantes e residentes de Medicina, em avaliações somativas ou formativas em todo o mundo (FRANCO *et al.*, 2015).

Procurando potencializar a avaliação dos conceitos de biossegurança e proporcionar, aos estudantes — tanto aos avaliados como aos que participaram das simulações —, uma maior percepção da conscientização das boas práticas na clínica odontológica, esse método avaliativo foi aplicado de forma inovadora no curso de graduação em Odontologia do Unifeso.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os objetivos de aprendizagem relacionados à prática educacional descrita foram: (1) Compreender os conceitos e a terminologia na área de biossegurança; (2) Identificar os tipos de riscos inerentes à Odontologia; (3) Conhecer a normatização de biossegurança pertinente à Odontologia; (4) Conhecer as condutas apropriadas

para o controle da infecção e redução de riscos no atendimento odontológico; e (5) Entender ergonomia e descrever seus conceitos em Odontologia como forma de manter a saúde ocupacional.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Durante uma conversa, em 2019, com o Coordenador do Curso de Odontologia do Unifeso, Prof. Alexandre Suarez, foi mencionada a vontade de realizar uma avaliação prática dos estudantes sobre os conceitos abordados na disciplina de *Biossegurança*, ministrada no primeiro ano do curso. O Prof. Alexandre reconheceu a importância da proposição e identificou, no OSCE, uma possível metodologia para atender o objetivo desejado. A partir de então, realizei pesquisas sobre esse método avaliativo, já amplamente utilizado na formação médica, e planejei sua aplicação com adaptações pela primeira vez no curso de Odontologia.

Foram estruturadas diferentes situações clínicas que seriam simuladas (encenadas) por acadêmicos mais experientes, de preferência dos últimos períodos do curso. Dessa forma, não somente os estudantes da disciplina de biossegurança seriam avaliados e aumentariam o seu conhecimento, mas também os discentes que atuariam como pacientes simulados poderiam se beneficiar, fechando um ciclo de aprendizado e desenvolvendo novas habilidades e competências.

Como também sou tutor de estudantes do quarto ano do curso, convidei alguns deles para realizar as simulações clínicas e a aceitação foi de 100%, evidenciando a motivação para vivenciar a experiência. Esses discentes também contribuíram com novas ideias para as simulações propostas e com a disponibilização de seus materiais e instrumentais para a atividade avaliativa.

Devido ao período de pandemia, nos anos de 2020 e 2021, não foi possível realizar esse tipo de avaliação. Já em 2022, os próprios estudantes, que foram avaliados em 2019, me procuraram para participar novamente do OSCE, agora na posição de pacientes simulados.

Novamente, foi realizado um planejamento prévio, no qual foram definidas as situações clínicas com a participação dos estudantes do quarto ano do curso, resultando na elaboração das estações avaliativas correspondentes aos diversos conceitos de

biossegurança apresentados ao longo do semestre para a turma do primeiro período do curso de Odontologia. Todas as orientações foram passadas previamente e, no dia da avaliação, repassadas.

Para uma melhor coordenação dos estudantes que seriam avaliados, mais duas professoras do curso foram convidadas a participar — a Prof^a. Cristiane Gomes e a Prof^a. Renata Marchon —, além da técnica Débora do Laboratório de Habilidades da instituição.

A avaliação aconteceu no segundo andar da Clínica-Escola de Odontologia do Unifeso no final do primeiro semestre de 2022 e contou com a concordância e colaboração do coordenador do local e de toda a sua equipe. Foi o primeiro contato dos estudantes do primeiro período do curso com o ambiente da Clínica-Escola e todos foram previamente orientados sob a vestimenta e o comportamento que se esperava nesse cenário.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Durante o OSCE, foi avaliado, de forma mais contundente, diversas habilidades e competências que se espera de um estudante de Odontologia e, futuramente, de um cirurgião-dentista. Os estudantes da disciplina de *Biossegurança* puderam ser melhor avaliados a respeito da aplicabilidade e da compreensão dos conceitos aprendidos no semestre letivo e perceberam claramente o que se espera deles nesse sentido.

Os discentes que simularam as situações clínicas relataram a percepção da sua evolução nos conceitos de biossegurança e a sua real importância na prática odontológica. Dessa forma, puderam consolidar de forma mais consistente o processo de ensino-aprendizagem na área de biossegurança, que está presente em toda prática odontológica.

Ao final da avaliação, todos os atores envolvidos demonstraram enorme satisfação em participar desse método avaliativo inovador e o aprendizado proporcionado foi notório.

Figuras 1, 2, 3 e 4 – Estudantes do primeiro e quarto ano do curso de graduação em Odontologia do Unifeso realizando OSCE na disciplina de *Biossegurança*



Fonte: autor, 2022

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência educacional implementada me engrandeceu enormemente e me motivou a continuar buscando e criando sempre formas inovadoras de avaliar/ensinar. A metodologia proporcionou um contato maior dos estudantes com a sua atividade-fim e possibilitou uma troca entre os discentes do final do curso de Odontologia com os que estão entrando, potencializando todo o processo de ensino-aprendizagem.

Proponho que essa metodologia seja utilizada em todas as disciplinas clínicas do curso de Odontologia, no intuito de avaliar melhor os estudantes e prepará-los de maneira mais eficiente para a sua vida profissional.

REFERÊNCIAS

BACHUR, C. K.; *et al.* OSCE: uma estratégia no processo de ensino e aprendizagem para os cursos de graduação na área da saúde: uma revisão integrativa. **International Journal of Development Research**. v. 11, n. 3, p. 45211-452015, mar., 2021.

FRANCO, C. A. G. S.; *et al.* OSCE para Competências de Comunicação Clínica e Profissionalismo: Relato de Experiência e Meta Avaliação. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 39, n. 3, p. 433-441, 2015.

MAFI, A.; *et al.* Avaliação prática no modelo da OSCE promovendo o desenvolvimento de habilidades clínicas em estudantes de graduação. In: Seminário Ensinando e Aprendendo. **Revista da ABENO**. V. 17, supl. 1, p. 13, 2017. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/462>. Acesso em: 25 de ago. 2023.



Capítulo 15

Beer Game: o jogo da cerveja



Rafael Cezar Menezes

Possui graduação em Engenharia de Produção Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC), especialização em Engenharia de Planejamento pelo Programa de Mobilização da Indústria do Petróleo e mestrado em Sistemas de Transportes - Logística, pela PUC do Rio de Janeiro (2010). Professor na graduação do Unifeso nas disciplinas: *Práticas Integradas em Ciências e Tecnologia* no curso de Ciência da Computação; *Transporte e Logística*, *Trabalho de Conclusão de Curso* e *Práticas Integradas em Ciências e Tecnologias* no curso de Engenharia Civil; e *Administração da Produção* no curso de Administração.

INTRODUÇÃO

Na década de 1960, o professor do MIT Sloan School of Management, John Sterman, desenvolveu o clássico *Beer Game* (Jogo da Cerveja). Acredita-se que o nome foi criado para chamar a atenção dos estudantes, embora nenhuma cerveja seja envolvida no game, nem haja apologia ao consumo da bebida alcoólica. Imagina-se que “O Jogo do Suco”, por exemplo, não teria tanto impacto no convite à participação dos discentes. O objetivo principal do jogo foi concebido para simular o fluxo de materiais e informações em uma cadeia de suprimentos simplificada de produção e distribuição. De modo geral, o jogo é utilizado em cursos de pós-graduação, MBAs e em treinamentos de executivos nas empresas.

De acordo com Bowersox e Closs (2001), em referência à definição do *Council of Logistics Management* (CLM), logística é o processo de planejamento, implantação e controle eficiente e eficaz do fluxo de armazenagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes.

Resumidamente, a gestão da cadeia de suprimentos é a gestão de todos os processos e fluxos de produto e informação que vão desde a aquisição dos insumos até a entrega final do produto para o consumidor.

Para que a cerveja esteja disponível ao consumidor final no varejo (em bares e restaurantes), é necessário que haja uma cadeia que tem origem no fabricante e percorre os distribuidores e revendedores ou atacadistas.

Figura 1 – Cadeia de suprimento da cerveja



Fonte: ILOS – Especialistas em Logística e *Supply Chain*. *Beer Game*. Disponível em: <https://www.ilos.com.br/web/cursos/jogos/beergame/> (2022).

O *Beer Game* permite, de forma rápida, prática e lúdica, que os estudantes vivenciem os principais desafios da gestão da cadeia de suprimentos, como o planejamento da demanda, o gerenciamento dos estoques, o planejamento colaborativo e a administração dos custos logísticos.

Os participantes experimentaram, em um ambiente competitivo e aderente à realidade profissional, os desafios da cadeia de suprimentos. Ao final do jogo, os participantes vivenciaram:

- Uma visão sistêmica da cadeia de suprimentos, percebendo as relações de interdependência entre os elos que a compõem;
- Os desafios do planejamento integrado e as vantagens da colaboração entre empresas que compõem uma mesma cadeia de suprimentos;
- Uma nova percepção dos custos envolvidos na gestão de estoques e do nível de serviço ao cliente como orientadores da estratégia da empresa; e
- As dificuldades da coordenação entre demanda e recursos da organização para o atendimento do cliente.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os objetivos de aprendizagem relacionados à prática pedagógica com o *Beer Game* foram:

- Desenvolver, no discente, a compreensão de uma empresa como um sistema institucional aberto; o papel da administração patrimonial, de materiais e da logística como parte do subsistema operacional; e sua contribuição na interação dos demais subsistemas (institucional, organizacional, informacional, humano comportamental e comunicacional);
- Aplicar conhecimentos técnicos e científicos nas organizações em que atua; e
- Atuar com raciocínio lógico e espírito de investigação.

Os conteúdos relacionados foram: (1) Conceito de logística e o *Supply Chain Management*; (2) Atividades da logística; (3) Planejamento da demanda; e (4) Gestão de estoque.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O simulador do *Beer Game* foi fornecido gratuitamente pelo Bernardo Giori Ambrósio, ex-professor do Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto e pelo Professor José Luis Braga do Departamento de Informática da Universidade Federal de Viçosa. O software UFV – *Beer Game* foi instalado nos laboratórios de informática do Unifeso. Para prática do jogo, dedicou-se uma aula com duração de três horas na disciplina de *Administração de Materiais, Patrimonial e Logística* no curso de graduação em Administração do Unifeso

Uma sessão do jogo deve ter pelo menos um jogador em cada setor — varejista, atacadista, distribuidor e fábrica. Os componentes do jogo são organizados de forma hierárquica, da seguinte maneira: a fábrica atende aos pedidos de um distribuidor, que atende um atacadista, que, por sua vez, responde aos pedidos do varejista. A competição ocorre entre as cadeias e vence aquela que obtiver o menor custo total no atendimento ao cliente final. Portanto, a estratégia deve buscar a melhor decisão para a cadeia como um todo.

Os atores do UFV – *Beer Game* são:

- Jogadores (estudantes): desempenham os papéis de varejista, atacadista, distribuidor ou fábrica. Opcionalmente, o jogador pode ser uma equipe, dependendo do número de pessoas a participar.
- Gerente/Instrutor (professor): cria e controla o jogo, instala o servidor, estabelece os parâmetros e variáveis de cada jogo, determina qual será a demanda do consumidor final e acompanha o jogo do início ao fim. Tem acesso às informações sobre as variáveis de controle de todos os jogadores.

No UFV – *Beer Game*, cada componente possui quatro variáveis de controle ou de decisão, cujos valores são apresentados aos jogadores que controlam o componente.

Essas variáveis são:

- Pedido: é a quantidade de caixas de cerveja solicitada pelo jogador, em cada rodada, ao seu fornecedor.
- Pedidos atrasados: também chamado de *backorders*, é o total de pedidos que o jogador recebeu de seu(s) cliente(s) e que não foram atendidos devido à insuficiência de estoque. Esse valor é atualizado a cada rodada e o jogador entregará esses pedidos quando houver estoque disponível.
- Estoque: é segmentado em duas partes. O estoque local é a quantidade de caixas de cerveja que cada jogador tem disponível para atender seus clientes; e o estoque em trânsito corresponde às caixas de cerveja que, no momento, estão sendo transportadas até seus clientes.
- Custos: essa variável define o vencedor do jogo. Cada jogador possui um custo associado que, no começo do jogo, é \$0,00 (zero). O custo de cada jogador é segmentado em três partes. O custo do estoque local corresponde ao valor do estoque disponível para atender à demanda do cliente imediato. O custo do estoque em trânsito corresponde à tarifa do transporte das caixas de cerveja até os clientes. E o custo dos *backorders* corresponde ao custo dos pedidos atrasados ou custo da falta de mercadoria. Ao fim do jogo, o vencedor é aquele que possuir o menor custo total.

De acordo com a regra do *Beer Game* desenvolvido no MIT, o custo de cada rodada de cada componente é calculado da seguinte maneira: \$1,00 por cada caixa de cerveja contida em seus pedidos atrasados, adicionado de \$0,50 por cada caixa de cerveja contida no estoque local do componente e por cada caixa de cerveja que está sendo transportada pelo componente até seu cliente. Desse modo, o atacadista é dono das caixas de cerveja em trânsito para o varejista, o distribuidor é dono das caixas em trânsito para o atacadista, e a fábrica é dona das caixas sendo manufaturadas e das caixas em trânsito para o distribuidor.

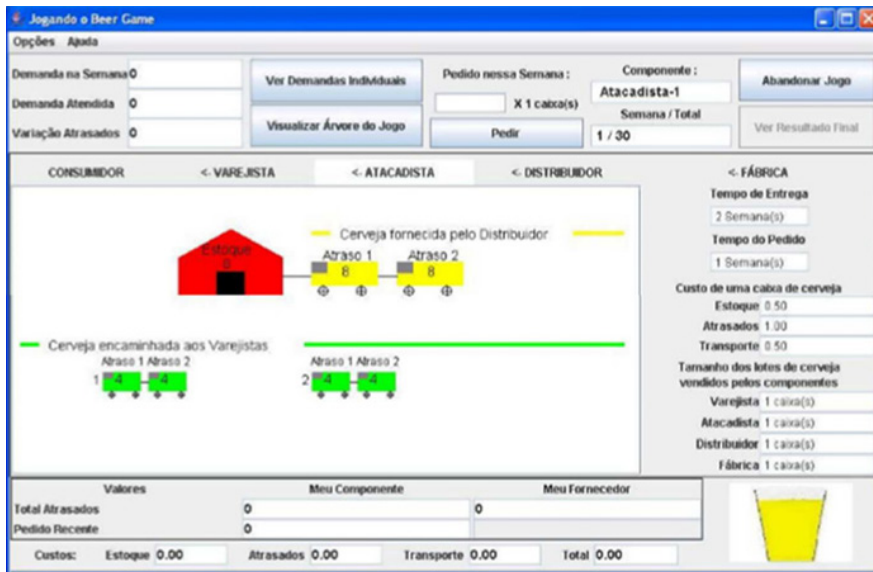
O UFV – *Beer Game* possui duas variáveis que interferem no progresso do jogo, que são:

- Tempo de Entrega (*Lead Time*): tempo em número de semanas decorrido entre o momento em que um pedido é feito e o momento em que é entregue. Essa variável é especificada entre os setores da cadeia, e o seu valor vai de uma a quatro rodadas. Por exemplo, se for especificado um tempo de entrega de quatro rodadas para o jogo, então esse tempo vai decorrer entre o momento em que o varejista faz seu pedido e o atacadista o entrega. O mesmo ocorre entre o atacadista e o distribuidor e entre o distribuidor e a fábrica. Durante o tempo de entrega, diz-se que a cerveja está em trânsito para o componente que irá recebê-la.
- Tempo do Pedido (*Order Delay*): é o tempo gasto para que ocorra a transmissão ou comunicação do pedido entre os setores da cadeia. O valor dessa variável pode ser zero, uma ou duas semanas.

O painel de bordo do *Beer Game* é a tela principal do jogo, onde cada grupo pode gerenciar a demanda, os estoques, os pedidos atrasados e os custos.

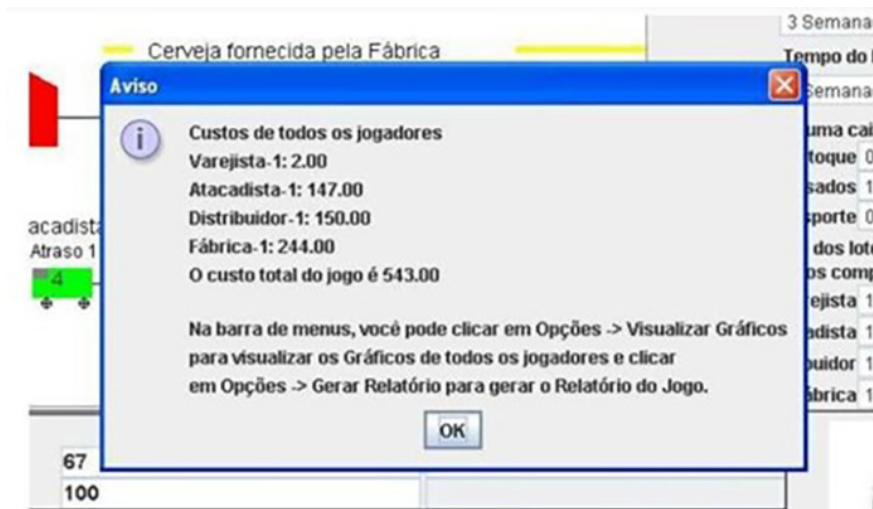
O gerente (professor) gera o relatório no final do jogo, que é apresentado em gráficos que contêm os principais indicadores da dinâmica (demanda, estoque, pedidos em atraso e custo). Os resultados são entregues aos grupos de estudantes, que devem analisar o relatório e, em conjunto, avaliar os pontos passíveis de melhoria na gestão da cadeia de suprimentos com o auxílio do professor. Em seguida, eles são orientados a elaborar uma apresentação com os resultados e as soluções.

Figura 2 – Painel de bordo do Beer Game



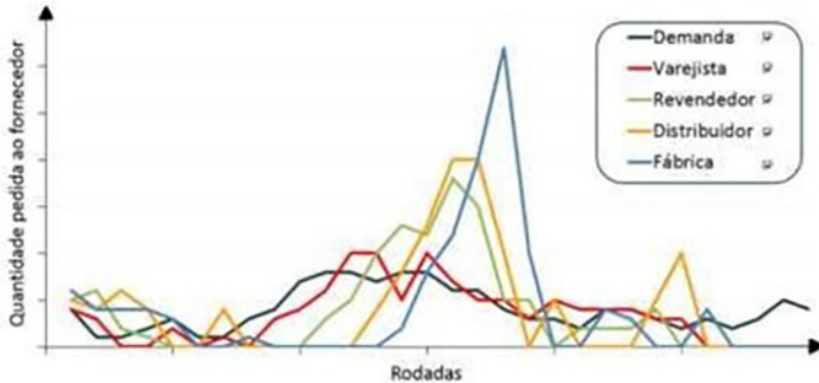
Fonte: UFV – Beer Game

Figura 3 – Relatório final do jogo



Fonte: UFV – Beer Game

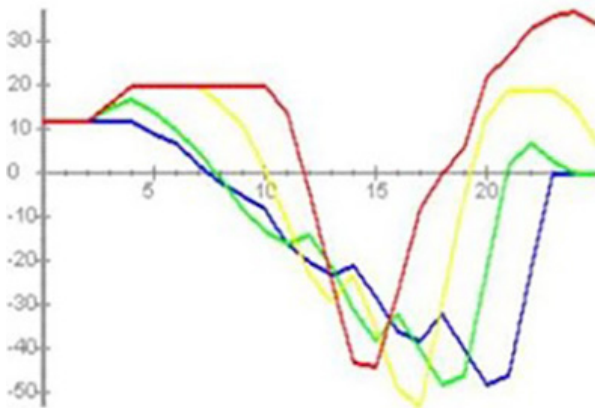
Figura 4 – Relatório de demanda de cada grupo por rodada



Fonte: UFV – Beer Game

Figura 5 – Relatório de estoque de cada grupo por rodada

Stocks



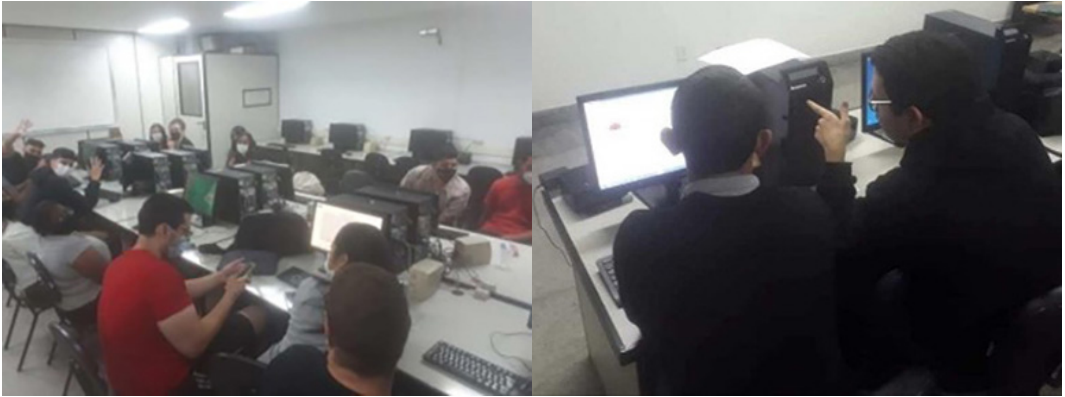
Fonte: UFV – Beer Game

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Ao final da experiência de participação no Beer Game, os estudantes do curso de Administração do Unifeso conseguiram perceber a necessidade de mobilizar conhecimentos da disciplina de *Administração de Materiais, Patrimonial e Logística* e de outros componentes curriculares do curso. Exercitaram, ainda, a resolução de

problemas, a tomada de decisão, o raciocínio lógico, o senso crítico e o trabalho em equipe.

Figuras 6 e 7 – Estudantes do Curso de Administração do Unifeso jogado o *Beer Game*



Fonte: autor, 2022

Os estudantes relataram que o jogo mobiliza competências para a tomada de decisão, trazendo uma noção de como funciona a cadeia de suprimentos e os desafios de gerenciá-la. Desse modo, os participantes conseguiram “aprender fazendo”, uma forma melhor de se apropriar de conceitos e práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do *Beer Game* como uma das atividades dentro da disciplina vem apresentando resultados significativos no aprendizado dos estudantes, pois possibilita a visão prática de alguns conteúdos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes relacionadas à rotina do administrador em setores que envolvem logística e cadeia de suprimentos.

Conceitos discutidos em sala de aula, como gerenciamento de estoques, custo total da cadeia de suprimentos, logística, gerenciamento de pedidos, custos de estoque e custos de transporte, são visualizados na prática por meio de gráficos e tabelas. Dessa forma, a capacidade de resolver problemas diante das situações se torna uma das competências desenvolvidas. Além disso, o discente percebe as diferentes decisões que poderiam ser tomadas e como cada uma delas interfere de uma forma diferente no desfecho do jogo, o que guarda relação com a vida real.

Minha avaliação como docente é que a prática desse jogo se encaixa de forma ideal ao final da disciplina, como uma forma de consolidar o que foi aprendido de forma dinâmica e centrada no estudante. Quando aplicado em situações fora do contexto da disciplina, é um meio de expor ao discente o impacto da tomada de decisão não apenas em sua empresa, mas em toda cadeia, sendo uma forma de atraí-lo a cursar posteriormente a disciplina e reforçar a importância da troca de informações entre os membros da cadeia de suprimentos.

REFERÊNCIAS

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial**: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2001.

Capítulo 16

Clínica de Direitos do Unifeso: a união entre ensino, extensão e prática



Raphael Vieira da Fonseca Rocha

Possui graduação em Direito pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2014) e mestrado em Direito Internacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2017). Professor na disciplina de *Direito Internacional Privado* e Supervisor de Clínica de Direitos no curso de graduação em Direito do Unifeso.

INTRODUÇÃO

As Clínicas de Direitos possuem um foco em realizar intervenções estratégicas em casos de grande impacto, que geralmente envolvem temas sociais. Dessa forma, possuem como norte a denominada litigância estratégica. Além disso, as Clínicas de Direitos possuem uma relação muito próxima com a extensão, utilizando-se de diversas formas de intervenções: promoção de eventos acadêmicos, atuação como *amicus curiae*, campanhas, atuação nas decisões do poder público pela via parlamentar, oficinas com a comunidade, dentre outras. Nota-se, portanto, que sua atuação não é restrita à representação judicial em ações individuais na justiça comum.

Do ponto de vista metodológico, as Clínicas possuem um caráter participativo, reivindicando “novas formas para se inovar no ensino jurídico da graduação e pós-graduação em Direito, a fim de conferir aos estudantes condições de, ao terminarem o curso, terem as habilidades e exercício profissional mais humanizado” (FERREIRA, 2019). Busca-se, portanto, uma conjugação entre sociedade e Instituição de Ensino Superior (IES) capaz de trazer contributos a ambas, situando o estudante como um dos protagonistas dessa relação. No âmbito do Unifeso, a Clínica de Direitos cumpre o Projeto Pedagógico do curso de Direito quando, por exemplo, dispõe que: “O

curso de graduação em Direito do Unifeso busca formar cidadãos com habilidades e competências jurídicas, além de proporcionar uma visão humanística para enfrentar desafios no exercício de atividades decisivas para este processo” (UNIFESO, 2016).

Nesse contexto, a Clínica de Direitos do Unifeso, atendendo ao objetivo específico da IES de integração com o contexto regional, atua em conjunto com o projeto institucional de extensão Proteger Teresópolis, auxiliando-o, em especial, no tema da regularização fundiária urbana e rural. A Clínica é composta por dois professores do curso de Direito e atua, no âmbito do Núcleo de Práticas Jurídicas (NPJ), em conjunto com a Coordenação de Extensão e outros cursos do Unifeso, sendo um componente obrigatório da formação do estudante oferecido no sexto período da graduação em Direito.

Em virtude de suas características, a aprendizagem dos estudantes no componente curricular examinado é dinâmica, interativa e baseada em vivências práticas. Os professores da Clínica atuam como “interlocutores do ensino”, sendo o estudante o verdadeiro protagonista do seu processo de aprendizagem. O presente projeto tem por objetivo apresentar a iniciativa e as metodologias de ensino, prática e extensão aplicadas.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Lançado no ano de 2019, o projeto Proteger Teresópolis “une a Defesa Civil Municipal e o Unifeso no mapeamento dos bairros mais vulneráveis aos desastres naturais. O objetivo é criar protocolos de prevenção e de socorro específicos para a realidade climática, topográfica e geológica de cada área” (COSTA, 2021). Em sua primeira fase, o projeto visitou os bairros da Coreia, Fonte Santa, Jardim Meudon, Quinta Lebrão e Vale da Revolta, atendendo a 6.790 pessoas em 2.118 domicílios.

O projeto nasceu principalmente em decorrência do cenário de enchentes e deslizamentos que atingem a região serrana, colocando a população vulnerável em situação de risco. O ápice dessa situação ocorreu entre os dias 11 e 12 de janeiro de 2011, quando houve a morte de 392 pessoas, sendo o município de Teresópolis um dos mais afetados. O evento ficou conhecido como “a tragédia”. Nesse cenário, o projeto Proteger Teresópolis atua na conscientização da população, busca o melhor

funcionamento das sirenes do Sistema de Alerta, mapeia as vulnerabilidades geoestruturais e para evacuação de emergência, oferecendo material educativo a fim de sensibilizar a comunidade teresopolitana.

Em sua primeira fase, lançada e homologada no mês de março de 2019, o projeto percorreu os bairros da Coréia, Fonte Santa, Jardim Meudon, Quinta Lebrão, Fischer e Vale da Revolta, realizando-se as atividades descritas anteriormente. Nesse momento, o projeto envolveu estudantes dos cursos de Engenharia Civil, Medicina e Enfermagem. Durante os anos de 2021 e 2022, o projeto ingressou em sua segunda fase e passou pelos seguintes bairros: Pimentel, Perpétuo, Rosário, Santa Cecília e Morro do Tiro. Ao longo dessa atuação do Projeto Proteger Teresópolis, constatou-se, como um dos problemas jurídicos centrais, a necessidade de políticas e ações de regularização fundiária dos terrenos urbanos e rurais.

É nesse contexto que se insere e se justifica a atuação da Clínica de Direitos do Unifeso. A regularização fundiária *lato sensu* é um conceito aberto e amplo que se relaciona com todos os mecanismos e institutos que promovem a adequação e a conformação de um empreendimento imobiliário ao regramento posto. No âmbito da Regularização Fundiária Urbana (Reurb), cita-se, a título de exemplo, a usucapião, transferência do direito de construir, concessão de uso especial para fins de moradia, concessão de direito real de uso, doação, compra e venda, dentre outros, previstos como instrumentos pelo art. 15 da Lei nº 13 465/2017. A doutrina aponta as diferentes formas de irregularidade fundiária, bem como seus destinatários. Veja-se, *in verbis*:

A irregularidade fundiária pode ser *dominial*, ou seja, o possuidor ocupa terra pública ou privada, mas não tem título sobre essa ocupação. Mas pode ser também *urbanística e ambiental*, se o parcelamento do solo está em desacordo com a legislação urbanística e ambiental e não foi devidamente licenciado. Para a efetiva integração dessa parte da cidade *real* à cidade *formal*, não se prescinde do enfrentamento de todas as questões e envolve um conjunto de providências previstas na lei.

Embora o maior beneficiado com a regularização fundiária seja o hipossuficiente, é possível também regularizar bairros e loteamentos ocupados por famílias de média e alta renda, mas que também estão em desacordo com a lei (NALINI, 2014).

Já no âmbito rural, pode-se citar como exemplo a reforma agrária, prevista no art. 184 da Constituição Federal de 1988 (CRFB/88):

Compete à União desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, mediante prévia e justa indenização em títulos da dívida agrária, com cláusula de

preservação do valor real, resgatáveis no prazo de até vinte anos, a partir do segundo ano de sua emissão, e cuja utilização será definida em lei.

Dentre as várias espécies de irregularidade fundiária do município de Teresópolis, cita-se, por exemplo, a ocupação de terras públicas, tal como pertencentes a autarquias ou localizadas em área de rodovia. Como cediço, os bens públicos possuem como atributos a impenhorabilidade, imprescritibilidade e as restrições à alienação, de forma que não estão sujeitos, como regra geral, à prescrição aquisitiva. Essa realidade tem gerado ações de reintegração de posse cumulada com ação demolitória na Justiça Federal nos termos do art. 109, I, da CRFB/88, propostas por procuradores federais em face dos ocupantes irregulares da gleba, parte delas situadas em áreas de atuação do Projeto Proteger Teresópolis. Além disso, nas zonas rurais, notam-se posses encravadas, gerando a necessidade de ultrapassagem por território de outrem sem que haja qualquer servidão de passagem estabelecida.

Ciente de que a regularização fundiária permite que as políticas públicas cheguem nas áreas urbanas e rurais, a Clínica de Direitos do Unifeso atua nesse sentido, mapeando os problemas presentes nas comunidades visitadas e oferecendo soluções jurídicas para a regularização fundiária urbana e rural no município de Teresópolis.

Do ponto de vista da regulação da educação, a Constituição Federal de 1988, o Ministério da Educação e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) exigem que a formação do estudante seja composta não apenas por ensino, mas também por pesquisa e extensão. A extensão é uma forma da IES colaborar junto à comunidade em que se encontra inserida. O estudante, além de desenvolver importantes competências humanísticas, desenvolve seu processo de aprendizagem à luz dos problemas reais que atingem a comunidade em que vive. Considerando que o Direito é uma ciência social aplicada, a Clínica se oferece como um excelente módulo de aprender mediante aplicação do direito. Trata-se, portanto, da técnica do *“learning by doing”*.

Com base no exposto, tem-se que o objetivo principal da atuação da Clínica de Direitos do Unifeso é oferecer apoio ao Projeto Proteger Teresópolis com foco no tema da regularização fundiária urbana e rural, apresentando soluções jurídicas e permitindo que os estudantes possuam maior contato com a realidade da comunidade teresopolitana em uma perspectiva integrada entre ensino e extensão. Igualmente está presente, em seu objetivo principal, o desenvolvimento de conhecimentos,

habilidades e atitudes dos estudantes necessários para a atuação da Clínica em conformidade com as DCN do curso de Direito, em especial:

- Interpretar e aplicar as normas do sistema jurídico nacional, articulando o conhecimento teórico com a resolução de problemas;
- Adquirir capacidade para desenvolver técnicas de raciocínio e de argumentação jurídicas com objetivo de propor soluções e decidir questões no âmbito do Direito;
- Atuar em diferentes instâncias extrajudiciais, administrativas ou judiciais, com a devida utilização de processos, atos e procedimentos;
- Aceitar a diversidade e o pluralismo cultural;
- Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupos formados por profissionais do Direito ou de caráter interdisciplinar; e
- Aprender conceitos deontológico-profissionais e desenvolver perspectivas transversais sobre direitos humanos.

Durante o segundo semestre de 2021, a Clínica de Direitos teve uma atuação voltada principalmente para a área de Santa Cecília, no âmbito da segunda fase do projeto Proteger Teresópolis. No primeiro semestre de 2022, a atuação tem como foco a zona rural na localidade de Bonsucesso ou Vieira, no terceiro Distrito.

Como objetivos específicos, a Clínica de Direitos do Unifeso almeja:

- Organizar formulário para compreender os problemas enfrentados pela comunidade envolvida nas zonas urbana e rural em apoio ao monitor do curso do Direito no Projeto Proteger Teresópolis;
- Ir a campo, visitando as comunidades envolvidas para conhecer melhor a realidade local;
- Organizar palestras e cursos de capacitação interna para os estudantes do Unifeso em matéria de regularização fundiária; e
- Capacitar os estudantes a redigirem relatórios e peças jurídicas em conformidade com as etapas de atuação da Clínica de Direitos.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Do ponto de vista do processo de ensino-aprendizagem, foi adotada a perspectiva do duplo protagonismo entre professor-estudante, recorrendo-se principalmente a três abordagens metodológicas: aula expositiva dialogada, sala de aula invertida e o *learning by doing*.

A aula expositiva dialogada busca apresentar o tema jurídico, problematizando-o e inserindo-o no contexto do conteúdo do componente curricular trabalhado. Nessa abordagem, o professor desenvolve um debate ativo com os estudantes, buscando introduzi-los e incentivá-los no aprofundamento do tema estudado. Na sala de aula invertida, a ideia é que os próprios estudantes cheguem em sala com conhecimentos prévios, após terem estudado em casa os materiais indicados e enviados pelo professor. Essa metodologia é bastante importante no âmbito da Clínica de Direitos, tendo em vista que o tema da regularização fundiária exige a leitura cautelosa de um número considerável de dispositivos legais. Evidentemente que são indicados também textos doutrinários para facilitar a compreensão das normas mencionadas, bem como notícias, podcasts e vídeos para subsidiar o processo de aprendizagem. Essa é a metodologia predominantemente invocada no momento da elaboração dos questionários, a fim de gerar informações necessárias para proposição de soluções, em conformidade com a legislação vigente.

Por fim, o *learning by doing* é uma importante metodologia ativa em que o estudante desenvolve o processo de aprendizagem atuando diretamente na solução de problemas jurídicos. Como a Clínica possui um viés de extensão, toda teoria é trabalhada à luz da vivência prática dos estudantes nas visitas orientadas, audiências ou outras atividades desenvolvidas no contexto do componente curricular. Os resultados do trabalho da Clínica de Direitos do Unifeso são postados no ambiente virtual do componente curricular.

Seguem as tarefas que são desenvolvidas no decorrer da atuação da Clínica de Direitos:

- Redigir relatórios de pesquisa sobre problemas reais e concretos que atingem a comunidade;

- Elaborar mapa estratégico das formas judiciais e extrajudiciais de resolução dos problemas encontrados;
- Preparar perguntas para o questionário que será aplicado nas localidades vulneráveis;
- Realizar visitas orientadas;
- Redigir peças processuais e demais documentos necessários para notificar autoridades sobre os problemas encontrados;
- Assistir a audiências e elaborar relatório;
- Realizar pesquisa de jurisprudência, súmulas e informativos que auxiliem no caso concreto conduzido pela Clínica de Direitos; e
- Elaborar resumos sobre o conteúdo jurídico ou a legislação pertinente.

Figuras 1 e 2 – Estudantes e professores do curso de Direito do Unifeso nas comunidades em atividade da Clínica de Direitos em parceria com o Projeto de Extensão Proteger Teresópolis



Fonte: autor, 2022

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Almeja-se os seguintes resultados no âmbito da Clínica de Direitos:

- Capacitar o estudante e desenvolver as competências cognitivas, instrumentais e interpessoais necessárias para atuação em regularização fundiária no contexto da litigância estratégica;

- Proporcionar, ao estudante, uma visão humanística do direito em uma perspectiva transdisciplinar do ensino jurídico, cotejando temas de direito constitucional, ambiental, processo civil, administrativo, dentre outros, além do contato com outros cursos do Unifeso e com a comunidade teresopolitana;
- Oferecer soluções jurídicas em relação ao tema da regularização fundiária no contexto do Projeto Proteger Teresópolis;
- Gerar aproximação entre a comunidade teresopolitana, autoridades públicas, órgãos fiscalizadores e o Unifeso; e
- Melhorar a condição de vida dos habitantes em zonas de risco, em especial aqueles que estejam em situação de irregularidade fundiária.

O estudante necessita, ao longo da Clínica, completar oitenta horas, divididas entre as atividades supramencionadas no item de planejamento e implementação. Avaliando os resultados, percebe-se que as visitas orientadas realizadas pelos estudantes trazem importantes experiências, não só técnico-jurídicas, mas humanas. O estudante fica captado pela realidade local e logra êxito em melhor compreender os institutos jurídicos e as falhas do poder público, visualizando suas consequências no cotidiano das pessoas.

Figura 3 – Distribuição da carga horária que deve ser cumprida por estudantes no componente curricular Clínica de Direitos do Unifeso

ATIVIDADE	HORAS
Elaboração de relatórios, questionários e/ou documentos prático-jurídicos	15:00
Visitas orientadas	15:00
Pesquisa de jurisprudência, doutrina jurídica e/ou legislação.	15:00
Audiências reais com relatório ou simuladas	13:00
Síntese de dados e/ou elaboração de mapa estratégico de intervenção	12:00
Atividade interdisciplinar	10:00
CARGA HORÁRIA NECESSÁRIA P/ APROVAÇÃO	80:00

Fonte: autor, 2022.

Nota-se, assim, uma outra perspectiva desenvolvida pelos estudantes ao assistirem uma audiência, visto que o processo deixa de ser “um documento de papel” e passa a ser um instrumento jurídico que movimentava vidas, sonhos e pessoas de diferentes perspectivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, tem-se que a Clínica de Direitos é um importante componente curricular que une a perspectiva extensionista à prática e ao ensino jurídicos. As metodologias ativas têm se mostrado proveitosas em seu cotidiano. Os estudantes têm demonstrado interesse pelas atividades, desenvolvendo conseqüentemente importantes competências técnicas, humanísticas e atitudinais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Nº 13.465, de 11 de julho de 2017**.

COSTA, J. ‘Proteger Teresópolis’: projeto que une Defesa Civil e Unifeso vai atender mais 6 bairros. Prefeitura Teresópolis, 2021. **Prefeitura de Teresópolis**. Disponível em: <https://teresopolis.rj.gov.br/proteger-teresopolis-projeto-que-une-defesa-civil-e-unifeso-vai-atender-mais-6-bairros/>. Acesso em: 24 maio de 2022.

FERREIRA, L. P. **Clínica de direitos humanos no ensino jurídico brasileiro**: articulação com as relações sociais por meio da litigância estratégica. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito) — Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional da Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2019.

NALINI, J. R.; LEVY, W. (coords.). **Regularização Fundiária**. 2 ed. revisada, atual e ampliada. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

UNIFESO. **Projeto Pedagógico do Curso de Direito**. Teresópolis: Unifeso, 2016.



Capítulo 17

Coding Dojo como prática educacional em Ciência da Computação no processo de ensino-aprendizagem



Alexandra Miguel Raibolt da Silva

Possui graduação em Sistemas de Informação pela Universidade Estácio de Sá (2019) e em Tecnologia da Informação e Comunicação pela Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro (2018). Mestre em Sistemas e Computação pelo Instituto Militar de Engenharia (2021). Professora das disciplinas de *Estrutura de Dados e Paradigmas*, *Algoritmos de Alta Performance* e *Princípios de Construção de Algoritmos* no curso de Ciência da Computação do Unifeso.

INTRODUÇÃO

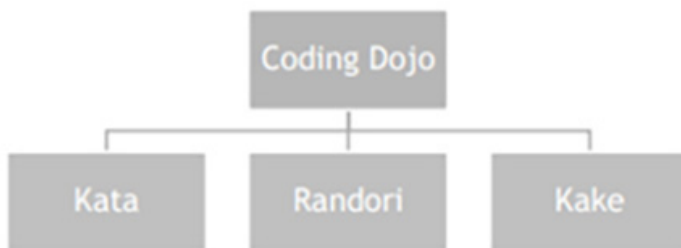
O curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Unifeso, como bem descrito em seu Projeto Pedagógico (UNIFESO, 2015), tem o objetivo de estreitar os laços entre discentes com as perspectivas atuais do mercado, através da articulação entre teoria e prática, ao mesmo tempo em que dissemina princípios éticos e humanísticos ao formar futuros Cientistas da Computação para a sociedade.

Já nas primeiras aulas ministradas na disciplina do terceiro período de *Estrutura de Dados e Paradigmas*, foi observado uma certa dificuldade de alguns estudantes em compreender alguns conceitos elementares a respeito da lógica de programação. Esse problema é visto como recorrente em diversos outros cursos de graduação relacionados à computação em diversas instituições de ensino.

Tais dificuldades têm origem no fato do ensino-aprendizagem da programação ser uma atividade complexa, que se utiliza de raciocínio lógico-matemático e requer a habilidade de solucionar problemas (GOMES *et al.*, 2006; WEBBER; ZENATO; ARROSI, 2010). Levando esses aspectos em consideração, com o objetivo de proporcionar cada vez mais experiências práticas aos discentes, foi planejada e aplicada a metodologia Coding Dojo como prática educacional de programação na disciplina de *Estrutura de Dados e Paradigmas* (terceiro período) no primeiro semestre de 2022.

O *Coding Dojo* é uma metodologia para o desenvolvimento de desafios e projeto em programação, onde um dos pilares é o trabalho coletivo para atingir a resolução de um dado problema, além de promover a integração entre participantes e compartilhamento de ideias e conhecimentos (BACHE, 2013). A palavra *Dojo* possui origem japonesa e seu significado pode ser entendido como “local de treinamento”. Quando nos referimos ao *Coding Dojo*, significa que estamos nos referindo a um “local de treinamento de código”. Podemos classificar o *Coding Dojo* em modalidades distintas: *Kata*, *Randori* e *Kake*.

Figura 1 – Diagrama das modalidades do *Coding Dojo*



Fonte: autora, 2022.

Na modalidade *Kata*, é demonstrada uma solução previamente desenvolvida por um “apresentador”, e os participantes devem reproduzir a solução apresentada de modo a alcançar os mesmos resultados. Nesta modalidade, é permitida que se faça perguntas ao “apresentador” para sanar eventuais dúvidas a respeito da solução.

Na modalidade *Randori*, é levantada ao grupo uma questão-problema e todos os participantes, em conjunto, devem produzir uma solução. Nesta modalidade, a programação é feita utilizando apenas um computador e por pares. Dessa forma, cada integrante do par desempenha o papel de “piloto” ou “copiloto”, um codificando e o outro auxiliando no desenvolvimento da resolução, propondo soluções e/ou levantando questões. A cada cinco ou sete minutos, o “piloto” dá a vez para que o “copiloto” codifique e um novo participante vem compor o par, assumindo o papel de “copiloto”.

Já na modalidade *Kake*, é levantada uma questão-problema, assim como na modalidade *Randori*, entretanto, existem diversos pares codificando de forma simultânea. A cada cinco ou sete minutos, os pares podem ser trocados.

A ideia de combinar a metodologia *Coding Dojo* como prática educacional não é nova (CARMO; BRAGANHOLO, 2012; DELGADO; TOLEDO; BRAGANHOLO, 2012; FRANZ; DA SILVA; CHEIRAN, 2014). Ribeiro (2018) menciona o *Dev Dojo* como uma prática educacional gamificada desenvolvida com a finalidade de proporcionar ao estudante uma experiência significativa, inclusiva e contextualizada no processo de ensino-aprendizagem de Programação de Computadores. Nesse contexto, o presente relato de experiência visa abordar a metodologia *Coding Dojo* como prática educacional aplicada na disciplina de *Estrutura de Dados e Paradigmas* do curso de Ciência da Computação do Unifeso no primeiro semestre de 2022.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Como anteriormente descrito, foi observada uma dificuldade dos estudantes na construção de conhecimentos básicos sobre programação, o que mobilizou para a busca de novas metodologias que pudessem auxiliar o processo de ensino-aprendizagem com potencial transformador. A ideia era colocar os discentes e docentes em um processo de integração e colaboração e, sobretudo, pôr o discente no centro do processo educacional com atividades práticas e voltadas para o mercado de trabalho.

Neste contexto, a metodologia *Coding Dojo* nos possibilita a aplicação de uma avaliação formativa, auxiliando o docente na verificação da evolução dos discentes ao longo do processo de ensino-aprendizagem, auxiliando, ainda, no diagnóstico de dificuldades individuais de cada discente e demandas pontuais no que diz respeito a abordagem adotada em sala de aula. Em simultâneo, a metodologia *Coding Dojo* beneficia o discente — ao passo que o auxilia no desenvolvimento de suas capacidades lógicas de forma colaborativa — ao propor desafios de programação.

Entre os objetivos da aprendizagem relacionados à prática educacional adotada, podemos destacar:

- Estimular o engajamento dos discentes;
- Compartilhar conhecimento entre os colegas de classe;

- Possibilitar a dialética entre os saberes práticos dos discentes e docente sobre o conteúdo programático; e
- Incorporar uma avaliação formativa que contribua para o aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem.

O *Coding Dojo* como prática educacional, em nosso contexto, foi planejado para ser uma avaliação formativa em sala de aula. Desta maneira, foi pensado em realizar apenas uma sessão de *Dojo* durante o semestre para que os discentes conhecessem a metodologia e para que fosse realizada uma avaliação posterior da abordagem, levando em consideração as dificuldades encontradas, lições aprendidas e pontos de melhorias futuras, a fim de aplicar o método nos próximos semestres.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Optamos em adotar, na sessão conduzida de *Dojo*, o modelo *Randori*. A escolha dessa modalidade se deu pelo fato de que os estudantes, de uma forma geral, por desconhecimento da metodologia, estavam inseguros para realizar a atividade. O modelo escolhido proporciona mais segurança aos envolvidos, uma vez que o desafio de programação seria resolvido com o apoio e parceria da docente.

O desafio de programação proposto foi lançado na sessão do *Dojo* sem conhecimento prévio do problema pelos discentes, entretanto, baseado em conceitos expostos na disciplina de *Estrutura de Dados e Paradigmas* ministrada no Laboratório I do Campus Quinta do Paraíso. Foi possível, então, acompanhar o entendimento e avanço dos discentes em relação ao conteúdo exposto em sala de aula, tanto de forma individualizada quanto de forma temporal e amostral da turma.

Como exposto anteriormente, foi realizada apenas uma sessão de *Dojo*, na qual o conteúdo foi composto pelos tópicos “grafos e o problema do caminho mínimo” e “algoritmo de Dijkstra”. Foram utilizadas como ferramentas para o desafio de programação: Python como linguagem de programação já adotada na disciplina e o Google Colaboratory como IDE (em inglês, *Integrated Development Environment*) e compilador, também já adotado na disciplina e difundido entre os discentes.

Deste modo, foi posicionado ao centro da sala uma mesa, duas cadeiras e um computador conectado ao projetor. A docente performou o papel de “copilota” de

todos os estudantes. Cada discente tinha cerca de três a cinco minutos para vir ao centro da sala e tentar implementar algum código com o auxílio da professora. Houve a participação de 30 discentes na sessão de *Dojo*, o que representa 79% da classe. Os alunos que não estiveram presentes na aula e, conseqüentemente, não participaram da sessão de *Dojo*, foram avaliados por meio de outras atividades, como, por exemplo, entrega de listas de exercícios ou trabalhos.

Ao implantar a sessão de *Dojo*, foi possível observar o rendimento acadêmico dos discentes e constatar gargalos, pontos de melhorias em sala de aula, entre outros aspectos. Também foi possível estreitar os laços entre estudantes e professora. Como efeito da sessão de *Dojo*, foi possível observar o engajamento da turma ao propor soluções, melhorias e debate. A interação entre discentes-discentes e entre discente-professora nessa dinâmica foi utilizada como parâmetro de avaliação. Desse modo, a experiência foi definida como exitosa, com potencial inovador e criativo.

Para além do planejamento e implantação da sessão de *Dojo* em sala de aula, foi elaborada uma pesquisa de satisfação para os discentes, em que o objetivo consistiu em extrair dos participantes informações a respeito de sua experiência com a metodologia *Coding Dojo*.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Como a proposta desta dinâmica consiste no pilar da colaboração, ao final do experimento, foi elaborado uma pesquisa de satisfação para os participantes de modo a extrair informações a respeito da metodologia *Coding Dojo* aplicada em sala de aula.

Doze estudantes responderam à pesquisa, da qual se extraiu que 83,3% nunca tinham ouvido falar do *Coding Dojo* e 91,7% nunca o tinham aplicado antes da aula realizada. Apesar de amplamente difundida e utilizada no mercado, a metodologia era desconhecida pela maioria dos discentes, o que pode ser explicado por ser uma turma ainda nos períodos iniciais do curso.

Foi pedido aos estudantes que atribuíssem notas, numa escala de 1 a 5, para alguns critérios de avaliação. O primeiro deles foi o grau de satisfação em participar do *Coding Dojo* em sala de aula, para o qual 66,7% dos estudantes atribuíram nota máxima; 25% deram nota 4 para a experiência; e 8,3% avaliaram a atividade com

nota 3. Solicitou-se, na sequência, que classificassem a vontade de ter outras atividades como a ofertada na própria disciplina ou em outros componentes curriculares do curso. Como resposta a tal indagação, 66,7% atribuíram nota 5 e 33,3% nota 4. Pediu-se então que, dada a prática vivenciada com o *Coding Dojo*, os estudantes classificassem seu grau de interesse no assunto, incluindo metodologias como *Hackathons*, desafios de programação e competições de codificação. Nesse aspecto, 33,3% dos estudantes respondentes atribuiu nota máxima ao seu nível de interesse; 41,7% nota 4; e 25% nota 3. Por fim, solicitados a classificar a relevância do *Coding Dojo* para sua formação acadêmica, 50% dos estudantes atribuíram nota 5; 41,7% nota 4; e 8,3% nota 3.

Diante dos resultados da avaliação, foi possível inferir que os estudantes, de um modo geral, gostaram de participar da sessão de *Dojo* e manifestaram interesse em participar de mais atividades como essa em outras disciplinas do curso de Ciência da Computação ou em eventos, como *hackathons*, desafios de programação e competições de codificação. Além disso, os discentes ressaltaram a relevância da metodologia do *Coding Dojo* para as suas formações acadêmicas e profissionais.

Além das questões objetivas, a pesquisa avaliativa continha duas indagações abertas sobre a atividade realizada. Perguntados sobre quais aspectos da atividade foram mais úteis ou valiosos, os estudantes destacaram o compartilhamento de conhecimento entre os colegas de classe, o raciocínio rápido e a vivência de uma nova metodologia até então desconhecida. E questionados sobre como eles melhorariam a atividade, os discentes sugeriram a divisão por grupos, com desafios pré-estabelecidos, para que tivessem mais tempo para debates; a ampliação de tempo de codificação por estudante; a divisão em equipes menores para ampliar as possibilidades de discussão e resolução do problema; e uma abordagem em que eles participassem mais ativamente da edição do código, com redução do tempo ocioso de espera.

A partir dessa avaliação, é possível inferir o potencial criativo da metodologia aplicada em sala de aula e as possibilidades de melhorias, como, por exemplo, a adoção da modalidade *Kake* nas sessões de *Dojo*, de modo a aprimorar a dinâmica proposta. Exploramos ainda, a possibilidade de trazer, como desafio de programa-

ção, questões postas em processos seletivos de grandes *BigTechs* como Microsoft, Google e Amazon, de forma a aproximar ainda mais os discentes do que é aplicado no mercado de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da metodologia *Coding Dojo* em Ciência da Computação se mostrou promissora como prática educacional. Os objetivos planejados foram alcançados e a experiência também foi capaz de despertar e ampliar o desejo dos discentes de participação em desafios e competições de programação e codificação, aproximando-os da prática da vida profissional na área da computação.

REFERÊNCIAS

- BACHE, E. **The Coding Dojo Handbook**. Canada: Emily Bache, 2013.
- CARMO, D. H.; BRAGANHOLO, V. Um estudo sobre o uso didático de dojos de programação. *In: Workshop sobre Educação em Informática (WEI)*, 20, 2012, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFPR, 2012.
- DELGADO, C.; TOLEDO, R.; BRAGANHOLO, V. (2012). Uso de Dojos no ensino superior de computação. *In: Workshop sobre Educação em Informática (WEI)*, 20, 2012, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFPR, 2012.
- FRANZ, L. P.; DA SILVA, J. P. S.; CHEIRAN, J. F. P. O uso de Coding Dojo no aprendizado colaborativo de programação de computadores. **RENOTE**, v. 12, n. 2, 2014.
- GOMES, A.; CARMO L.; BIGOTTE, E.; MENDES, A. Mathematics and programming problem solving. *In: 3rd E-Learning Conference, Computer Science Education*, Coimbra, set. 2006.
- RIBEIRO, J. Gamificação da Prática de *Coding Dojo* no Ensino-aprendizado de Programação de Computadores: Relato de Experiência com Alunos de Curso Técnico Subsequente do IFPA Campus Cametá. *In: Escola Potiguar de Computação e suas Aplicações*, 11, 2018, Angicos. **Anais [...]**. Angicos: UFRSA, 2018. p. 47-55.
- UNIFESO. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação**. Teresópolis: Unifeso, 2015.
- WEBBER, C., ZENATO, M., ARROSI, T. Caderno de Algoritmos: um Ambiente de Resolução de Problemas de Programação. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 8, n. 3, 2010.



Capítulo 18

Construção coletiva de um e-book sobre os tipos de avaliação psicológica



Cristiany Rocha Azamor

Possui graduação em Psicologia pelo Instituto Brasileiro de Medicina e Reabilitação (2001), especialização em Docência Superior pela Universidade Cândido Mendes (2006), mestrado em Psicologia pela Universidade Salgado de Oliveira (2008) e doutorado em Psicossociologia de Comunidade e Ecologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2020). Professora na graduação em Psicologia do Unifeso nas disciplinas de *Psicologia Jurídica*, *Psicologia Social* e *Estágio Básico V*.

INTRODUÇÃO

O sentido da formação deve pautar toda a prática docente, e foi nessa perspectiva que, já no início do semestre de 2022, surgiu a ideia de construir um produto acadêmico junto com a turma. Alguns fatores motivaram essa proposta, dentre eles, podemos citar: (1) A necessidade de se consolidar, na graduação de Psicologia, um espaço de maior relevância para o preparo em Avaliação Psicológica, já que se trata de uma prática difícil e polêmica; (2) A importância de relacionar o conteúdo da aula com a realidade da prática contemporânea em Psicologia, dando sentido para a formação; (3) A necessidade de proporcionar mais espaço para a(o) aluna(o) treinar a escrita acadêmica; (4) A necessidade de incluir a(o) aluna(o) como protagonista na sua formação, fazendo-a(o) buscar conhecimento, analisá-lo e sintetizá-lo num produto; e (5) Organizar as produções semestrais num formato delimitado, criando uma identidade para a turma.

Assim, foi proposta a construção de um e-book sobre os diferentes tipos de avaliação psicológica que poderia servir de consulta para a própria turma, outras(os) estudantes e, até mesmo, para psicólogas(os). Essa atividade representou um grande desafio, em especial sobre a manutenção, ou não, do próprio engajamento da turma, já que

seria uma atividade que percorreria todo o semestre. Além disso, questionou-se o tempo disponível, se seria suficiente para finalizar a tarefa.

Apesar dessas dúvidas, a atividade foi exitosa, servindo como norteadora para um grande debate final realizado entre os grupos sobre essa área da Psicologia. O e-book foi apresentado ao final do semestre durante um evento de culminância das práticas do curso organizado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pela coordenadora de Psicologia da época, e incluiu todo o corpo docente e discente do curso de Graduação em Psicologia do Unifeso.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Sobre os objetivos de aprendizagem relacionados à prática educacional descrita, podemos destacar o último objetivo proposto para a disciplina: desenvolver um trabalho contemplando os diferentes tipos de avaliação psicológica em Psicologia, planejando seu formato, etapas e forma de apresentação. No entanto, como essa atividade percorreu todo o semestre, também incluiu os outros objetivos deste componente curricular, os quais são:

- Caracterizar o processo de avaliação em Psicologia, identificando suas diretrizes com base nas normativas sobre avaliação em psicologia do Conselho Federal de Psicologia;
- Identificar as etapas da avaliação psicológica em Psicologia, diferenciando as técnicas de avaliação: observação, inquirição e testagem;
- Caracterizar os diferentes tipos de avaliação em psicologia, relacionando-os às suas respectivas abordagens teóricas e às diferentes práticas profissionais: avaliação neuropsicológica, psicodiagnóstico, avaliação para porte de arma de fogo, orientação profissional, avaliação em recursos humanos, avaliação em concursos públicos, avaliação para obtenção de carteira de motorista, avaliação no contexto jurídico, dentre outras;
- Caracterizar os principais testes e técnicas projetivas e expressivas utilizados em avaliação psicológica, descrevendo seus objetivos, procedimentos e interpretação, identificando sua aplicabilidade e pertinência;

- Analisar os princípios legais do processo de avaliação psicológica, considerando seus pressupostos éticos e
- Identificar os diferentes tipos de documentos decorrentes, ou não, do processo de avaliação psicológica, considerando as normativas do Conselho Federal de Psicologia.

Em relação ao conteúdo, a atividade contemplou toda a ementa, incluindo os seguintes descritores:

- Avaliação e psicodiagnóstico em Psicologia: breve contextualização;
- Principais abordagens teóricas;
- O processo de avaliação psicológica e o uso de testes em Psicologia;
- Os principais testes: objetivos, procedimentos e interpretação;
- Padrão de avaliação, laudos, pareceres e relatórios e
- Princípios legais e éticos.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

No primeiro dia de aula, após a apresentação do plano de ensino, foi discutida a proposta de construção do e-book com a turma e como ela se daria ao longo do semestre. Foram estabelecidas algumas etapas: (1) Definição do tipo de avaliação psicológica de interesse de cada grupo; (2) Definição do recorte teórico com a escolha do material de base na plataforma do Conselho Federal de Psicologia e em artigos científicos; (3) Construção da primeira versão do texto; (4) Construção da segunda versão do texto após apreciação da professora e (5) Realização de uma roda de conversa entre os grupos para debate sobre os capítulos/ tipos de avaliação psicológica.

As etapas 1 e 2 foram realizadas na primeira parte do semestre de modo a comporem, cada uma, as notas dos trabalhos que seriam agregados à primeira avaliação. Já as etapas 3, 4, e 5 foram realizadas na segunda parte do semestre e compuseram a nota da segunda avaliação.

As estratégias metodológicas foram pautadas nas metodologias ativas (MORAN, 2017; SILVA, 2022). Relacionando-as às etapas da construção do e-book, podemos mencionar:

A primeira etapa, na qual ocorreu a definição do tipo de avaliação psicológica de interesse de cada grupo, funcionou como o disparador da motivação das(os) alunas(os) para o engajamento na atividade. A segunda, terceira e quarta etapa tiveram como referencial a aprendizagem baseada em equipe (SILVA, 2022). Os grupos definiram o recorte teórico com a escolha do material de base na plataforma do Conselho Federal de Psicologia e em artigos científicos e construíram a primeira e a segunda versão do texto. A sala de aula invertida (MORAN e MILSOM, 2015) foi a metodologia aplicada na quinta etapa da presente experiência, representada por rodas de conversa entre os grupos para debate.

Analisando o processo acima elaborado com as(os) alunas(os), podemos perceber a construção do conhecimento que faz alusão à espiral construtivista discutida por Lima (2017).

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Ao longo da atividade, obviamente houve momentos em que se percebeu que as(os) alunas(os) a realizavam com o foco na nota. No entanto, como estratégia para manter a motivação, era sinalizada a construção desse produto e sua relevância. Em relação à etapa de seleção do tipo de avaliação pelos grupos, foi possível perceber motivação de muitas(os) alunas(os) em relação à prática escolhida. A produção dos textos, na maioria dos grupos, mostrou a implicação da turma com os temas. Durante a roda de conversa, isso pôde ficar mais visível, pois foi o momento de se discutir mercado de trabalho, bem como questões éticas relacionadas a cada avaliação, com trocas de situações reais e reflexões. Durante o Seminário de Práticas, evento já mencionado, percebeu-se reações extremamente satisfatórias com o produto disponível no formato impresso.

Figura 1 – E-book produzido pelos estudantes de Psicologia do Unifeso



Fonte: autora, 2022

A atividade demonstrou que é de extrema importância a aproximação da(o) aluna(o) com a escrita acadêmica, pois muitas(os) têm grande dificuldade. Além disso, tornou mais perceptível o quanto a relação da aprendizagem de dentro da sala de aula com a realidade vivida na profissão faz toda a diferença para o entendimento do conteúdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como docente, essa atividade também me motivou, principalmente por se tratar de uma prática muito discutida por mim dentro da Psicologia. Com a pouca ênfase dela na graduação, profissionais saem despreparados e acabam por não se engajar nessa área. Propor esse mergulho com as(os) alunas(os) trouxe a sensação de cumprir um papel realmente relevante, não somente para a docência, mas também para a Psicologia em si. Essa atividade, certamente, ficou como um bom exemplo para ser usado em outros momentos.

REFERÊNCIAS

LIMA, V. V. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface**, v. 21, n. 61, p. 421-434, abr.-jun., 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0316>. Acesso em: 23 de abr. 2022.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda *In*: BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2017. p. 2-25.

SILVA, D. S. M.; *et al.* Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>. Acesso em: 23 de abr. 2022.

Capítulo 19

Educação jurídica para além dos bancos acadêmicos



Cláudia Aguiar Silva Britto

Possui graduação em Direito pela Universidade Santa Úrsula (1993), especialização em Direito Militar (2015), mestrado em Direito (2003) pela Universidade Cândido Mendes, doutorado em Direito pela Universidade Estácio de Sá (2014); pós-doutorado em Democracia e Direitos Humanos pela Universidade de Coimbra (2016). Professora das disciplinas *Tópicos Avançados II* e *Violência e Criminalidade I* no curso de graduação em Direito do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Há seis anos, tenho desenvolvido, conjuntamente com os estudantes e egressos da graduação em Direito, atividades acadêmicas e de pesquisa exitosas por meio do Programa de Incentivo à Iniciação Científica e à Pesquisa (PICPq) do Unifeso. Informações jurídicas simples, porém qualificadas e responsáveis, são transmitidas e explicadas pelos estudantes do curso de Direito aos alunos de escolas públicas de Teresópolis e à população carente em locais de maior vulnerabilidade. Os temas que apresentamos e esclarecemos giram em torno do sistema de justiça criminal e dos direitos humanos.

Assuntos relacionados à violência doméstica e familiar contra a mulher e grupos vulneráveis, crimes contra a dignidade sexual, drogas, bullying, racismo, homofobia e intolerância religiosa são alguns temas candentes questionados pelos estudantes do ensino médio. Questões sobre abordagem policial e o limite da atuação do Estado em face do cidadão sempre demandaram e demandam profícuos debates. Os direitos e garantias fundamentais, assim como o direito à informação como um direito de “terceira geração”, também são enfatizados nas reuniões que realizamos no campus-sede do Unifeso.

As práticas pedagógicas que empregamos, para além de inclusivas e abrangentes, protagonizam o estudante e o recém-formado nas suas múltiplas atuações e responsabilidades. Isso porque são eles mesmos que mantêm acesa a interface do diálogo construtivo. Ainda que a presença, a atuação e a experiência do(a) professor(a) na transmissão do conhecimento e na formação do cidadão sejam vitais, imprescindíveis e de insofismável importância, o fato de o jovem estudante dialogar com estudantes de outro nível acadêmico, porém, “de igual para igual”, reconhecendo em cada rosto a sua própria imagem, faz toda a diferença.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os objetivos de aprendizagem relacionados à prática educacional aqui relatada podem ser assim definidos:

- Identificar quais são os tipos penais de maior incidência afluente e as dúvidas mais recorrentes dos jovens das escolas públicas e população carente na região de Teresópolis;
- Prover informações jurídicas de modo que os jovens possam conhecer e obter autonomia para reivindicar e proteger os seus direitos, bem como possam influenciar e participar nas decisões dos processos sociais e políticos na região em que vivem;
- Fomentar a divulgação e o desenvolvimento de atividades educativas sobre os direitos humanos (aos jovens do ensino médio, aos agentes do Estado, à sociedade civil e aos meios de comunicação);
- Conscientizar a comunidade sobre a importância e validade da educação para os direitos humanos como forma de exercício cidadão; e
- Enfatizar a relevância e a necessidade na edificação de uma educação jurídico-criminal de dimensão humanitária que atenda o outro na sua alteridade.

Em cotejo a toda essa interface de orientação jurídica, nesses últimos seis anos, passamos a reunir um acervo importante sobre as problemáticas criminais mais expressivas a partir do olhar dos grupos abrangidos pela pesquisa.

Os conteúdos abordados na citada experiência educacional estão assim relacionados: sistema de justiça criminal e os direitos humanos, violência doméstica e familiar contra a mulher e grupos vulneráveis, crimes contra a dignidade sexual, drogas, bullying, racismo, homofobia e intolerância religiosa, abordagem policial e o limite da atuação do Estado em face do cidadão, os direitos e as garantias fundamentais, assim como o direito à informação como um direito de “terceira geração”.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A implantação do projeto, como esclarecido alhures, teve início em março de 2016, porém, de modo espontâneo e oficioso. Os prazos dos editais para apresentação de propostas de projetos e programas já haviam sido ultrapassados e esta subscritora havia ingressado recentemente no Unifeso como docente do curso de Direito, no segundo semestre de 2015.

Assim, o planejamento inicial da atividade foi feito de modo muito intuitivo e colaborativo. Havia uma atmosfera propícia para se implantar e organizar um modelo de projeto inclusivo que pudesse alcançar a população teresopolitana, incluindo os jovens das periferias e estudantes das escolas públicas. Por outro lado, via-se um engajamento dos nossos alunos de Direito do Unifeso. Sempre foi bastante perceptível para esta professora o interesse dos discentes em aprender na prática e solidarizar-se com os mais vulneráveis. Esse cenário foi suficiente para, após a devida autorização pela então Coordenação do Curso de Direito, colocar toda essa engrenagem para funcionar, com mais energia e entusiasmo. E assim foi.

No dia 25 de junho de 2016, o projeto piloto de ação jurídica criminal foi realizado no Centro Interescolar de Agropecuária Francisco Lippe com a participação de 22 estudantes voluntários do curso de Direito do Unifeso. Daí para frente, outros alunos se engajaram, novas escolas aderiram e, hoje, somamos números expressivos de estudantes participantes, estudantes ouvintes, jovens assistidos, pessoas e grupos envolvidos.

Figura 1 – Registros do projeto piloto de ação jurídica criminal realizada pelos estudantes do Unifeso no CIA Francisco Lippe em 2016



Fonte: autora, 2022

Em julho de 2017, após aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, o projeto foi selecionado em edital de incentivo do PICPq – Unifeso.

Os complexos problemas relacionados à violência estudantil são motivos de preocupação para professores, gestores e para os próprios discentes. As apresentações realizadas na Escola Presidente Bernardes, em torno de temas que orbitam a seara criminal, por exemplo, têm despertado bastante interesse do alunado, tanto para ouvir o que temos a dizer, assim como para receber orientações e esclarecimento jurídicos. Os estudantes e funcionários da Escola Lino Oroña e dos Centros Educacionais Roger Malhardes e Beatriz Silva também foram beneficiados com o Programa da Pesquisa “Assistência Criminal Humanitária-Cidadania Inclusiva”, assim como os Colégios Euclides da Cunha e Higino da Silveira. Na Escola Estadual Presidente Bernardes, nossas atividades têm se intensificado a pedido da própria direção.

Figuras 2 e 3 – Registros de atividades do projeto Assistência Criminal Humanitária-Cidadania Inclusiva, realizadas por estudantes de Direito do Unifeso em escolas de Teresópolis



Fonte: autora, 2022

Nos dois semestres de 2017 e 2018, palestras e orientações no contexto criminal foram desenvolvidas nessas instituições públicas de ensino com expressivo êxito, a saber: nove palestras ministradas pelos bolsistas com a orientação da coordenação do projeto sobre temáticas relacionadas às drogas, crimes contra a dignidade sexual, armas e violência doméstica; duzentos ouvintes, em média, entre estudantes do segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA), pais e responsáveis; quatro instituições públicas de ensino médio envolvidas; 27 atendimentos personalizados realizados (sendo 40% deles ligados às drogas); e 120 estudantes do curso de Direito envolvidos com o projeto.

Ainda em 2018, o grupo fez-se presente em ação social realizada na praça de Vargem Grande, realizando atendimentos e prestando orientação jurídica à população. Em 2019, as exposições sobre drogas tiveram relevo, e os atendimentos se concentraram nas escolas. Nesses últimos anos, participaram das orientações jurídicas nas escolas e reuniões cerca de 150 alunos do curso de Direito (do primeiro ao último período) e mais de 300 estudantes participantes e demais envolvidos nesses cenários de aprendizagem acima reportados.

Em 2020, todavia, o cenário mudou bastante em razão da pandemia. Entretanto, não deixamos o diálogo e a interação esmorecerem. Embora condicionados ao isolamento social por força da situação pandêmica gerada pelo Sars-CoV-2 (Covid-19), no mês de setembro daquele ano, foram realizadas duas atividades interativas

virtuais sobre violência doméstica com estudantes, professores, diretores, pais e responsáveis ligados às escolas públicas estaduais Higino da Silveira e Presidente Bernardes. As atividades interativas virtuais (sistema remoto Zoom) orbitaram sobre violência doméstica. Estudantes do Unifeso, professores, diretores, pais, responsáveis e estudantes do ensino médio das referidas escolas participaram da interação. Na ocasião, foram prestadas informações sobre procedimentos criminais em sede policial, esclarecidas as dúvidas dos participantes sobre violência doméstica e familiar, assim como apresentadas as providências que as vítimas, relacionadas aos crimes em comento, devem tomar.

Em 2021, ainda submetidos ao distanciamento social e às medidas sanitárias preventivas, optou-se por realizar interações virtuais com os integrantes do grupo de pesquisa por meio da plataforma AVA/Collaborate e/ou Zoom. Os estudantes expuseram temas relacionados aos direitos humanos e às variantes do racismo no Brasil.

Figura 4 – Registro de interação dos estudantes do curso de Direito do Unifeso com estudantes de Angola do Projeto “DHUC”



Fonte: autora, 2022

É conveniente destacar que, ainda em 2021 e 2022, de forma concomitante, alguns integrantes do grupo de pesquisa também participaram do Projeto “DHUC” (Direitos Humanos e Cidadania), o qual é presidido por esta coordenadora em parceria com a Instituição social angolana Casa de Caminho (Centro Escolar João Henriques Pestalozzi — Vianna, Luanda, Angola). Os estudantes do curso de Direito, integrantes do grupo de pesquisa, não só participaram como ouvintes das interações virtuais, como também tiveram a oportunidade de expor temas candentes de direitos humanos para os estudantes angolanos, em perfeita harmonia e interação comunicacional internacional.

RESULTADO E AVALIAÇÕES

A adesão e o engajamento dos estudantes têm sido excepcionais nesses últimos anos. E essa participação dos estudantes universitários, monitores bolsistas e voluntários do curso de Direito do Unifeso, bem como a interação dos estudantes representantes do programa “Jovens Talentos” (FAPERJ), são importantes para esta pesquisa e por diferentes motivos. A começar pelo fato de que a atividade granjeia o solidário do corpo discente. Segundo, porque os alunos têm a oportunidade de se imiscuírem detalhadamente na matéria eleita, isto é, nos fundamentos que norteiam os direitos humanos, o exercício da cidadania e o direito à informação e à orientação jurídica criminal. Terceiro, porque a atividade privilegia a práxis jurídica, ao tempo em que possibilita reunir um acervo importante sobre as problemáticas criminais mais expressivas na região. As avaliações dos estudantes têm sido bastante positivas:

“Minha experiência em participar do grupo de pesquisa tem sido excepcional. Acho incrível para a minha formação ter, como acadêmica de Direito e cidadã, contato direto e prático com a área criminal e com os aspectos reais na defesa dos direitos humanos” (Yasmin Gomes Ribeiro, discente do curso de Direito do Unifeso).

“O grupo de pesquisa do qual participo tem contribuído muito para minha carreira acadêmica e profissional, em razão da proximidade com os aspectos jurídicos práticos e pela oportunidade de aprofundar e me envolver em temas bem específicos da área penal e dos direitos humanos” (Guilherme José Abreu, discente do curso de Direito do Unifeso).

“O projeto tem me proporcionado uma maior conscientização a respeito de temas importantes, mas pouco falados e tratados no meio escolar e social. Agradeço muito pela oportunidade de participar de temas, alguns desconhecidos para nós, mas superimportantes” (Djulan dos Santos Nogueira Pavão, Programa Jovens Talentos para a Ciência. FAPERJ – Unifeso).

O projeto, ainda que de certa forma ambicioso, no sentido de integração (com objetivo de conjugar a tarefa de reunir um acervo sobre questões criminais e atender a população na perspectiva itinerante), não oferece quaisquer riscos e nem dispêndios financeiros. A bolsa acadêmica, oferecida pelo PICPq-Unifeso à coordenação do Projeto, geralmente é destinada a serviços e programas de identidade visual do grupo de pesquisa — confecção de painéis e posteres para apresentação em congressos, cartazes virtuais para chamamento e divulgação das atividades, entre outros.

Em razoável situação, por conta da pandemia, as estratégias de pesquisa e interação foram reformuladas, adotando-se o modelo virtual-remoto. A parceria com o Projeto “DHUC”-Angola foi absolutamente valorosa para todos.

Como dito, a investigação adota um modelo de pesquisa qualitativa, visto que o objetivo central é apurar e analisar qual é o nível de compreensão sobre o sistema de justiça criminal (amostra ilustrativa), e não, primordialmente, obter uma representatividade numérica em relação às pessoas atendidas. Entretanto, elementos do modelo quantitativo são complementares à investigação. A integração do programa apresentado é conduzida com base na estrutura existente e nos recursos à disposição. A tarefa de conscientização e esclarecimento à população deve ser perene, sobretudo em relação à importância e validade da educação e da informação jurídica responsável e abrangente.

Para ilustrar o trabalho que desenvolvemos e o ritmo agregador e responsável dos envolvidos, bem como a adesão e o entusiasmo dos estudantes, preparamos um vídeo interativo que congrega as múltiplas atividades, o qual foi apresentado no relato enviado ao Prêmio Professor Unifeso 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para além da sala de aula, a longa experiência profissional e disposição desta professora pesquisadora, conjugadas com a boa vontade dos estudantes em aprender e solidarizar-se com os mais vulneráveis, bem como o apoio institucional do Unifeso e dos órgãos de fomento, dão o tom ideal deste trabalho de índole humanitária.

Muito mais do que atividades acadêmicas de pesquisas, ou lições pré-formatadas e automáticas que o mundo moderno, muitas vezes, nos impõe, esse projeto, que,

orgulhosamente, desenvolvemos, demonstra a força da *corresponsabilidade solidária-discursiva* (BRITTO, 2014); assunto, aliás, no qual tenho procurado me dedicar e difundir nos círculos profissionais e acadêmicos. Essa troca contínua de saberes e a possibilidade de transmitir e difundir informação jurídica séria qualificada e responsável sobre os direitos humanos para diferentes camadas da nossa população, especialmente a jovem, é o que tem me mobilizado.

O Prêmio Professor Unifeso 2022 mostra-se expressivamente significativo, portentoso e inspirador, justamente porque nos permite divulgar esse belíssimo trabalho cooperativo de educação jurídica abrangente, informativa, construtiva, dialogal, solidária e humanística.

Seguindo as narrativas de Habermas, Chomsky, Foucault e tantos outros — cada qual à sua maneira — não basta acumular o saber; o importante, nessa história, é a maneira pela qual se emprega esse saber. Essa pesquisa é, portanto, com muita satisfação, dedicada a eles e elas, aos estudantes, aos meus alunos e ex-alunos, à comunidade Unifeso, pois aprender e ensinar são caminhos de uma mesma jornada. Felizmente, estamos sempre aprendendo.

REFERÊNCIAS

BRITTO, C. A. S. **Processo Penal Comunicativo**: Comunicação Processual à luz da filosofia de Jürgen Habermas. Curitiba: Juruá: 2014.



Capítulo 20

Elaboração de um produto destinado ao público materno-infantil como ferramenta avaliativa: uma experiência exitosa



Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral

Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2012), especialização em Residência Multiprofissional pelo Instituto Fernandes Figueira (2015), mestrado em Saúde da Criança e da Mulher (2017) e doutorado em Pesquisa Aplicada à Saúde da Criança e da Mulher pela Fundação Oswaldo Cruz. Professora das disciplinas *Nutrição Materno-Infantil e Epidemiologia Aplicada à Nutrição* no curso de graduação em Nutrição do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar a experiência docente relativa ao processo avaliativo, com ênfase na avaliação continuada integrada, a partir da vivência das disciplinas de *Nutrição Materno-Infantil* e *Bromatologia* do curso de graduação em Nutrição do Unifeso.

Vale ressaltar que a instituição de ensino superior em questão vem se empenhando para fazer a mudança nos currículos dos cursos da área da saúde, evitando modelos lineares e fragmentados, estruturando-se em uma formação integral, integrada, integrante e integradora, além de estimular a utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.

Considerando tal contexto, o presente relato visa expor a experiência docente de utilização de uma metodologia inovadora como um método avaliativo de forma articulada nas duas disciplinas anteriormente mencionadas.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Considerando o Projeto Pedagógico do curso de Nutrição e os planejamentos acadêmicos das disciplinas *Nutrição Materno-Infantil* e *Bromatologia*, a experiência ora relatada se baseia na seguinte matriz:

- **Dimensão do conhecimento:** metacognitivo (raciocínio, crítica, descoberta, solução de problema, tomada de decisão);
- **Objetivo específico:** planejar e elaborar um produto destinado ao público materno-infantil;
- **Dimensão do processo cognitivo:** criar (planejar, elaborar, inventar e desenvolver);
- **Classificação CHA** (Conhecimento/Habilidade/Atitude): atitude;
- **Conteúdo abordado:** nutrição na gravidez e na lactação; gestação de risco; alimentação complementar; alimentação nos dois primeiros anos de vida; guia alimentar para crianças menores de dois anos; alergia alimentar e intolerâncias alimentares.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Com a chegada da primeira turma de Nutrição do curso do Unifeso ao quarto período, ampliou-se o anseio de uma estratégia avaliativa baseada em uma metodologia formativa e construtivista. Foi quando, então, a docente da disciplina de *Nutrição Materno-Infantil*, com parceria da professora responsável pela disciplina de *Bromatologia*, desenvolveu a atividade aqui relatada, que consiste na criação de um produto alimentício destinado ao público materno-infantil (gestantes e crianças até dois anos).

A atividade se deu da seguinte forma: os discentes foram divididos em grupos e, em conjunto, decidiram o produto a ser elaborado e o público para o qual ele seria destinado. Para execução da proposta, contaram com o auxílio de um roteiro previamente confeccionado pela docente responsável pela disciplina.

No processo de produção, os estudantes deveriam se dedicar a duas tarefas específicas: (1) Apresentação do produto, que consistia na descrição do público-alvo (gestante, puérpera ou lactente), objetivos e características do produto, além do motivo da escolha (relação produto x público-alvo); e (2) Rótulo do produto, contendo os ingredientes utilizados, o modo de preparo, a informação nutricional com percentual de valor diário em relação ao recomendado para os diferentes grupos etários.


Após a apresentação, passou-se à análise sensorial do produto. Nessa etapa, todos os estudantes devem degustar e preencher um questionário específico. A avaliação é feita por pares, ou seja, os alunos dão feedbacks e notas para o produto dos colegas. Esse tipo de avaliação se torna uma boa opção para ambos, pois quem avalia deve ter um certo domínio e clareza do conteúdo, e quem está sendo avaliado consegue ter mais atenção nas devolutivas recebidas por ter vindo de um colega igual a ele (peer).

Figuras 1 e 2 – Exemplo de produto elaborado por um dos grupos de estudantes do curso de graduação em Nutrição do Unifeso



Fonte: autora, 2022.

Figura 3 – Ficha de análise sensorial para avaliação dos produtos alimentícios elaborados pelos estudantes do curso de graduação em Nutrição do Unifeso

 FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

CURSO: Nutrição		DATA:
DISCIPLINA:	TURMA : <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
NOME:	MATRÍCULA:	
ASSINATURA:		



Análise Sensorial

Prove a amostra e indique sua opinião em relação à aparência, aroma, sabor, textura e impressão global, de acordo com a escala abaixo:

1 (desgostei muitíssimo)	4 (desgostei ligeiramente)	7 (gostei moderadamente)
2 (desgostei muito)	5 (nem gostei/ nem desgostei)	8 (gostei muito)
3 (desgostei moderadamente)	6 (gostei ligeiramente)	9 (gostei muitíssimo)

Grupo 1

Produto:

Aparência: _____ Aroma: _____ Sabor: _____ Textura: _____ Impressão Global: _____

Assinale qual seria sua atitude em relação à compra do produto:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Eu certamente compraria este produto | <input type="checkbox"/> Eu provavelmente compraria este produto |
| <input type="checkbox"/> Tenho dúvidas se compraria ou não este produto | <input type="checkbox"/> Eu provavelmente não compraria este produto |
| <input type="checkbox"/> Eu certamente não compraria este produto | |

Grupo 2

Produto:

Aparência: _____ Aroma: _____ Sabor: _____ Textura: _____ Impressão Global: _____

Assinale qual seria sua atitude em relação à compra do produto:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Eu certamente compraria este produto | <input type="checkbox"/> Eu provavelmente compraria este produto |
| <input type="checkbox"/> Tenho dúvidas se compraria ou não este produto | <input type="checkbox"/> Eu provavelmente não compraria este produto |
| <input type="checkbox"/> Eu certamente não compraria este produto | |

Grupo 3

Produto:

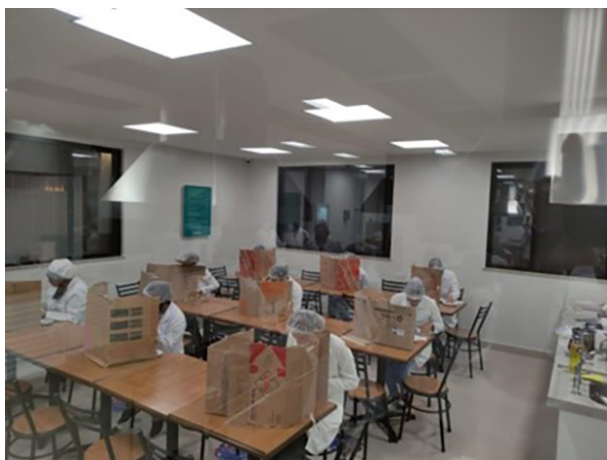
Aparência: _____ Aroma: _____ Sabor: _____ Textura: _____ Impressão Global: _____

Assinale qual seria sua atitude em relação à compra do produto:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Eu certamente compraria este produto | <input type="checkbox"/> Eu provavelmente compraria este produto |
| <input type="checkbox"/> Tenho dúvidas se compraria ou não este produto | <input type="checkbox"/> Eu provavelmente não compraria este produto |
| <input type="checkbox"/> Eu certamente não compraria este produto | |

Cabe ressaltar que, mesmo no período de pandemia, a atividade aqui relatada continuou sendo realizada, porém de maneira adaptada. Nesse período, a apresentação dos produtos se deu de forma online, e a análise sensorial ocorreu presencialmente em pequenos grupos no Laboratório de Processamento de Alimentos (LPA), considerando todas as normas de segurança.

Figura 4 – Análise sensorial realizada pelos estudantes para avaliação dos produtos alimentícios elaborados pelos colegas do curso de graduação em Nutrição no LPA do Unifeso



Fonte: autora, 2022.

Por fim, os grupos recebem a nota final (apresentação + análise sensorial), e os produtos que se destacaram são selecionados para serem divulgados em uma futura publicação do curso de graduação em Nutrição.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A adesão dos estudantes à atividade foi ótima. Foi possível observar o engajamento discente na construção dos produtos, indo além do solicitado pelo professor, formulando rótulos detalhados, embalagens criativas, entre outros aspectos de qualidade que superaram as demandas propostas. Conversando com alguns estudantes, descobri que eles anseiam chegar ao quarto período para realizar a atividade aqui apresentada. E alguns, que já passaram por ela, expressam a vontade de extrapolar as paredes da sala de aula, empreendendo e vendendo os produtos por eles criados.

Das evidências de aprendizagem detectadas, destaco a avaliação por pares como metodologia ativa de ensino-aprendizagem por proporcionar, aos estudantes, a possibilidade de aprimorar habilidades necessárias para a prática de um profissional de saúde, como trabalho em equipe, feedback, tomada de decisões e gestão de conflitos. Ao avaliar, o estudante deve ter um certo domínio do conteúdo e, por sua vez, essa avaliação, por ter vindo de um colega igual a ele, chama mais a atenção do avaliado, promovendo o protagonismo do aluno durante todo o processo e desenvolvendo criticidade em relação às necessidades de aprendizado (ELDREDGE, 2013; COSTA, 2017).

Ainda nesse sentido, é relevante complementar que:

A avaliação por pares, embora seja uma estratégia utilizada em outros cenários científicos, possui caráter inovador na graduação e pode promover as competências esperadas para um profissional crítico e autônomo, como a familiaridade com a prática do feedback e a capacidade de análise crítica. (KAIM, 2021).

Para atingir os objetivos propostos pela atividade, utilizo como estratégia a potencialização do desenvolvimento da autonomia discente ao assumirem uma posição ativa na construção de conhecimentos (FREIRE, 1996). Nesse sentido, também destaco a importância de uma relação educando-educador mais horizontalizada para fortalecer os processos de ensino-aprendizagem ativos e que têm como uma de suas premissas a autonomia.

Das limitações e fragilidades encontradas, destaco o fato de não haver uma avaliação formal da atividade por parte dos estudantes. Porém, para a próxima turma, já está sendo formulado um questionário para que os alunos possam deixar suas impressões e sugestões relacionadas à referida experiência.

Por parte dos discentes, o trabalho requer a elaboração de um produto, prevendo a compra de insumos, que podem não ser acessíveis a todos. Deve-se ter atenção para, dentro das possibilidades da instituição, permitir que todos tenham acesso aos recursos fundamentais para essa prática. A fim de superar essa limitação, foi pensado que o produto seja elaborado no Laboratório de Processamento de Alimentos, incorporando a disciplina de Nutrição e Preparo de Alimentos na experiência integradora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse processo avaliativo possibilita a construção do conhecimento e a integração efetiva entre avaliação, ensino e aprendizagem, estando o ato de avaliar aliado ao desenvolvimento pleno do aluno em suas múltiplas dimensões. Vale ressaltar que durante toda a atividade, desde o planejamento da confecção do produto até a avaliação por pares, quando o estudante avalia o trabalho de outros colegas da turma, o protagonismo discente é exercido.

Como docente idealizadora deste projeto, me sinto afortunada com a experiência vivida junto aos discentes, representando um marco na minha carreira profissional como professora.

REFERÊNCIAS

COSTA C. B. Autoavaliação e avaliação pelos pares: uma análise de pesquisas internacionais recentes. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 431-53, 2017.

ELDREDGE, J. D.; BEAR, D. G.; WAYNE, S. J.; PEREA, P. P. Student peer assessment in evidence-based medicine (EBM) searching skills training: an experiment. **J Med Libr Assoc.**, v. 101, n. 4, p. 244-51, 2013.

FREIRE P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KAIM, C.; et al. Avaliação por pares na educação médica: um relato das potencialidades e dos desafios na formação profissional. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 2, e75, 2021. DOI: [10.1590/1981-5271v45.2-20200263](https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200263).



Capítulo 21

Experiência educacional exitosa em prática contábil



Telma de Amorim Freitas Silva

Possui graduação em Ciências Contábeis pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos, especialização em Análise Contábil e Financeira pelo Centro Universitário Plínio Leite, especialização em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade do Grande Rio (1991) e mestrado profissional em Economia Empresarial pela Universidade Cândido Mendes (2012). Professora na graduação do Unifeso nas disciplinas: *Contabilidade para Micro e Pequenas Empresas* nos cursos de Administração e Ciências Contábeis; *Contabilidade Geral* no curso de Administração; e *Contabilidade Intermediária e Práticas Contábeis* no curso de Ciências Contábeis.

INTRODUÇÃO

A contabilidade é uma ciência regida por normas técnicas que devem ser seguidas para que a sua função primordial se estabeleça, que é o registro e controle dos atos e fatos que integram e alteram o patrimônio de uma entidade, seja ela com ou sem finalidade lucrativa. Através dos tempos, essa ciência vem se aprimorando, especialmente com a incorporação definitiva e contumaz da tecnologia da informação no cotidiano das empresas. Podemos dizer que hoje a contabilidade é totalmente informatizada, quiçá digital.

O desafio da educação nessa área é imenso e é preciso apresentar toda a teoria envolvida nas normas e técnicas, mas também é diferencial ofertar, ao estudante, uma prática mais próxima possível da realidade da atividade profissional contábil.

Os currículos do Unifeso têm como premissa o desenvolvimento teórico-prático articulado com o mundo do trabalho. No curso de graduação em Ciências Contábeis, não é diferente e, nele, destacam-se atividades práticas realizadas nas disciplinas e no Núcleo de Apoio Contábil Fiscal (NAF), que é um cenário institucional conveniado com a Receita Federal para atendimento a contribuintes pessoas físicas. Nesse contexto, há ainda um conjunto de atividades de extensão, que incluem projetos

e eventos, capazes de aproximar os estudantes da realidade atual de trabalho do contator e do mundo dos negócios.

Nesse contexto, o presente relato de experiência tem como foco a disciplina de *Prática Contábil* do curso de Ciências Contábeis, a qual leciono, utilizando-me de simulações em laboratório de informática com a parceria da Alterdata, empresa que desenvolve softwares para área de contabilidade. Seus programas são disponibilizados para uso didático na disciplina e nos cursos afins do Unifeso.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Os objetivos de aprendizagem da disciplina que permeiam a experiência ora relatada incluem:

- Conhecer os aspectos tributários da Pessoa Física na elaboração da declaração de ajuste do imposto de renda;
- Aplicar as tabelas e alíquotas de cálculo de enquadramento de carga tributária, considerando na prática a legislação vigente com cálculos e uso do programa oficial;
- Conhecer as classificações para legalização de Pessoa Jurídica, aplicando as rotinas básicas de legalização de empresas e entendendo as práticas dos setores ligadas diretamente à Contabilidade, ou seja, rotinas básicas nos setores pessoal e fiscal; e
- Aprender a utilizar um sistema operacional contábil informatizado, com treinamento prático, com ênfase nos setores pessoal, fiscal e contábil.

Os conteúdos contemplados no planejamento acadêmico são: planejamento de situação tributária do contribuinte, elaboração de declaração de ajuste anual, departamento pessoal e suas rotinas, departamento fiscal e suas rotinas e escrituração contábil.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Para alcançar os objetivos da disciplina de *Prática Contábil*, procurando trazer o máximo de realidade, de “chão-de-fábrica” da prática cotidiana da profissão, as atividades propostas incluem as rotinas de legalização de empresas e dos setores

ligados diretamente à contabilidade, além da prática da tributação e prestação de contas das pessoas físicas à Receita Federal através da elaboração da declaração em seu programa próprio.

Utilizando-se dos programas disponibilizados pela empresa Alterdata, os estudantes realizam os lançamentos técnicos necessários ao cumprimento das rotinas dos setores da empresa, ligados diretamente à contabilidade. Essa atividade prática é realizada nos laboratórios de informática do Unifeso, onde se conta com todo o suporte necessário ao funcionamento dos softwares utilizados. Toda espécie de lançamentos pode ser efetuada com os estudantes, simulando a vida real nos escritórios de contabilidade e/ou nas empresas que possuem setor contábil interno.

Tal prática tem mostrado que os estudantes ficam muito mais animados e interessados nas aulas quando desenvolvem as rotinas das empresas, como se estivessem nelas.

Figuras 1 e 2 – Estudantes e professora do curso de graduação em Ciências Contábeis do Unifeso em atividades da disciplina *Prática Contábil* nos laboratórios de informática da instituição



Fonte: autora, 2022.

Ao decorrer de todo o período, a disciplina é desenvolvida em laboratório de informática do Unifeso e, além da utilização do programa contábil anteriormente mencionado, os estudantes também acessam os sites governamentais e realizam atividades usando programas disponibilizados pela Receita Federal.

A cada conteúdo, o estudante é levado à prática da profissão de forma dinâmica e criativa, buscando sempre descortinar, para eles, como a contabilidade é gratificante em seu exercício.

Trata-se de uma experiência inovadora e exitosa para o estudante que fica durante todo o tempo da aula animado e interessado. A estatística de aprovação na disciplina e os relatos dos próprios estudantes em sala e em suas avaliações da disciplina confirmam isso.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Ao longo do período, percebe-se o estudante muito entusiasmado com as atividades propostas, sempre buscando participar efetivamente das demandas das práticas apresentadas, trazendo sempre questionamentos da vida real a serem debatidos em aula, em que eles são levados a buscar as possíveis soluções.

Figura 3 – Conclusão motivacional e comemorativa, já conhecida na disciplina e no curso de Ciências Contábeis, diante dos resultados alcançados pelos estudantes na disciplina *Prática Contábil*



**As técnicas podem
ser árduas, mas os
resultados arrepiam.
(Profa. Telma Silva)**

Fonte: autora, 2022.

Os estudantes são avaliados através de diversos instrumentos, mas o mais eficiente de todos é a utilização dos próprios programas da Alterdata, que eles utilizam durante as atividades práticas de aula durante o semestre. Ao final da disciplina, os estudantes geram o Balanço Patrimonial, que é um dos produtos fundamentais da contabilidade. Esse balanço é gerado pelo sistema como resultado dos lançamentos de cada um dos estudantes ao longo do período. É motivador chegar ao fechamento correto de um balanço após uma sequência de atividades de lançamentos que evidenciam o aprendizado do estudante e o desenvolvimento de habilidades específicas. Por isso, já é conhecida, na disciplina e no curso, a expressão motivadora criada para esse momento: “O fechamento do balanço que arrepia”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerar os recursos tecnológicos disponíveis, conforme recomendação de Albuquerque e Carvalho (2021), tem sido fundamental para a prática pedagógica inovadora da disciplina. Utilizar, em tempo integral, o laboratório de informática, correlacionando teoria e prática com execução das atividades do cotidiano profissional do contador, é um diferencial. Dessa forma, além de garantir formação de qualidade, os estudantes se sentem estimulados e permanecem atentos às aulas por reconhecerem a intrínseca relação com a vida real.

O duplo protagonismo estudante-professor auxilia na superação de dificuldades e aumenta o engajamento no processo de aprender e de desenvolver competências e habilidades que essa prática vem demonstrando alcançar.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, V. S.; CARVALHO, C. C. **Ensino Híbrido no Unifeso**: diretrizes e reflexões. Material de orientação do docente do Programa Entre Professores do Unifeso. Teresópolis: Unifeso, 2021.

Capítulo 22

Grupo de História da Medicina: 11 anos de experiência



Daniel Pinheiro Hernandez

Possui graduação em Medicina (1978) e especialização em Medicina do Trabalho (1979) pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos, especialização em Métodos e Técnicas de Ensino pela Associação Salgado de Oliveira de Educação e Cultura (1984), especialização em Histologia e Embriologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1986) e mestrado em Educação pela Universidade Católica de Petrópolis (1991). Coordena o Programa de Literatura, Artes, Memória e Cinema – PLAMC do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Meu interesse pela História vem desde os tempos de Ginásio, graças à professora Daphne Cesar Ghidella que, com sua dedicação, em aulas brilhantes no Colégio Estadual e Escola Normal Ministro José de Moura Resende, em Caçapava-SP, despertou-me a curiosidade pelos acontecimentos que nos trouxeram até os dias de hoje. E, desde os tempos acadêmicos, queria realizar alguma atividade, com meus pares, sobre História da Medicina. Isso porque, durante o curso, muitos professores recorriam à História para iniciar determinados assuntos ou para explicar certos tópicos. Além disso, sempre considerei a História importante, já que ela representa a memória de um povo, registrando seu legado, suas conquistas, dificuldades, aspectos culturais e outros. Em suma, algo só existiu, realmente, se deixou um registro histórico da sua passagem neste mundo. Isso certamente se aplica à Medicina. Mais ainda, a História da Medicina nos mostra como determinadas pessoas, imbuídas da vontade de conhecer e de aprender, colaboraram para a evolução médica, tanto nos níveis de conhecimento quanto nas conquistas tecnológicas.

Daí, quando surgiu o momento para construir um grupo dedicado ao estudo e à pesquisa da História da Medicina, aproveitei a oportunidade. Tal momento aconteceu

no dia 2 de setembro de 2011 quando, a convite da Professora Adriana Chaves, fui falar, para a turma do então primeiro período do curso de Medicina do Unifeso, sobre o conhecimento científico. Ao término da atividade, contei aos estudantes presentes a minha intenção de construir um Grupo de História da Medicina — denominação que persiste até hoje — e, então, marquei uma reunião para o dia 14 daquele mês, convidando os interessados a comparecer.

Figuras 1 e 2 – Primeiros registros fotográficos do Grupo de História da Medicina do Unifeso, por ocasião da sua reunião inaugural



Fonte: autor, 2011.

Na data marcada, compareceram onze alunos à reunião, realizada no antigo Laboratório de Histologia situado no campus sede do Unifeso. Foi a reunião número um, e a data 14 de setembro de 2011 foi a de fundação do Grupo, que passou a se encontrar periodicamente. Aos poucos, o número de participantes foi aumentando, e a metodologia das reuniões foi se organizando, até atingir a conformação atual, cujo ponto alto está na apresentação de trabalhos pelos membros.

Figuras 3, 4 e 5 – Registros fotográficos evidenciando o crescimento de estudantes participantes do Grupo de História da Medicina do Unifeso ao longo dos anos



Fonte: autor, [s.d.].

Hoje, o Grupo está perfeitamente consolidado e reconhecido nacionalmente como estudioso e pesquisador da História da Medicina. Atualmente, no 2º semestre do 11º ano de existência do GHM, contamos com 90 estudantes inscritos; 255 reuniões realizadas; mais de 300 trabalhos apresentados; participação em inúmeros eventos regionais e nacionais, com destaque para o Congresso Brasileiro de História da Medicina, 8 prêmios Carlos da Silva Lacaz (entregue anualmente às melhores monografias na área de História da Medicina a alunos da graduação em âmbito nacional, sendo 4 primeiros lugares, 3 segundos lugares e 1 terceiro lugar.

O Grupo dispõe de uma comissão organizadora que, no segundo semestre de 2022, era composta por mim, professor fundador e coordenador do GHM, três estudantes voluntários do curso de graduação em Medicina e uma ex-funcionária técnico-administrativa do Unifeso. Como sede e ponto de referência para os estudantes, utiliza-se a sala do Programa de Literatura, Artes, Memória e Cinema (PLAMC), também coordenado por mim, espaço localizado no *campus* sede da Instituição, no quarto andar do Prédio Afif Georges Farah.

Figura 6 – Estudantes ganhadores do Prêmio Carlos da Silva Lacaz em 2018



Fonte: autor, 2018.

Assim, o GHM constitui-se numa atividade de iniciação à pesquisa de acordo com a subseção III (Promoção do Pensamento Científico e Crítico e Apoio à Produção de Novos Conhecimentos) das Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2014), e em consonância com a Política de Extensão prevista no Projeto Pedagógico do curso de graduação em Medicina (UNIFESO, 2022). O Grupo, além dos trabalhos realizados, representa e divulga o Unifeso e cuida da memória da Feso, da Medicina e dos demais cursos da Direção Acadêmica das Ciências da Saúde, além de estar apto a contribuir para o registro da memória dos demais cursos da instituição.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Antes de mais nada, é necessário compreender que o estudo da História da Medicina acontece numa área do conhecimento médico que abastece os estudantes com informações do passado do conhecimento médico, da sua ciência e arte, facilitando a compreensão dos fatos no contexto da época em que aconteceram, permitindo uma melhor visão do presente, de modo a gerar um melhor entendimento da constante evolução em que vivemos e os instrumentalizando para a construção do pensamento crítico.

A História da Medicina possibilita, também, que sejam estudados, analisados e interpretados os acertos e erros cometidos, bem como as medidas tomadas num ou

noutro sentido além de permitir a replicação das medidas corretas, ou o impedimento da ocorrência de novos equívocos. Isso também se aplica aos comportamentos contrários ao bem-estar humano ou animal, e àqueles que ferem os preceitos éticos da arte médica.

A História da Medicina também tem importante papel no reconhecimento daqueles que se dedicaram ao desenvolvimento da ciência médica, por vezes com enormes sacrifícios, ou com pesados ônus sociais à época. Então, pelos exemplos, se torna importante ferramenta na formação médica, e, conseqüentemente, na formação integral do graduando.

Hernandez (2017) lista alguns dos motivos para o estudo compromissado em relação à História da Medicina:

que tornam relevante o ensino da História da Medicina, tais como o conhecimento do passado, atitudes de reverência, identificação de exemplos aos mais novos, incremento da cultura geral e médica, valorização de vultos nacionais e inter-relação com áreas como literatura, artes, filosofia, ética e sociologia.

O Grupo de História da Medicina foi fundado sobre objetivos bem definidos, já estruturados desde sua primeira reunião, os quais vêm sendo cumpridos rigorosamente desde então, a saber:

- Estudar e realizar pesquisas sobre a História da Medicina: neste aspecto o GHM tem um campo infundável para estudar e produzir, realizando atividades voltadas para a memória da Medicina brasileira e mundial;
- Praticar a aplicação das normas para elaboração de trabalhos científicos: os trabalhos apresentados no Grupo devem seguir, rigorosamente, as normas para elaboração de trabalhos acadêmicos, para que seus autores estejam sempre preparados para atividades de tal natureza, que são bastante comuns na área da Saúde;
- Apresentar trabalhos em eventos internos e externos, nacionais e internacionais: este, como os demais objetivos estabelecidos para o GHM, está sendo seguido à risca! O Grupo tem se apresentado em diversos eventos, regionais e nacionais, pavimentando seu caminho com trabalhos e apresentações de alta qualidade, reconhecidos pelos nossos pares em diversos estados, e tem representado o Unifeso com destaque e brilhantismo;

- Pesquisar, organizar e documentar a história da Faculdade de Medicina de Teresópolis (FMT): trata-se de um objetivo primordial para o Grupo, uma vez que a FMT constitui a *alma mater*, a origem, a razão e a base do GHM;
- Conhecer e divulgar a vida e a obra dos pioneiros da FMT: estamos diante de outro objetivo muito importante para o GHM, uma vez que tais pioneiros não só inspiraram, com suas histórias, a criação do Grupo, como colocaram, em nosso conhecimento, o valor de se conhecer o caminho que nos trouxe, o que sabemos e o que aprendemos. Além disso, é primordial lembrar-se daqueles que tornaram a Feso e a FMT em instituições de renome e qualidade reconhecidas e difundidas; e
- Contribuir para a formação ética e humanizada dos estudantes de Medicina: todos devemos contribuir, com dedicação e persistência, para essa formação. E, nesse aspecto, é, também, um campo infindável, de temas e oportunidades destinados a abordagem sistemática de exemplos e procedimentos que falam de trabalhos e comportamentos éticos e humanizados.

Quanto aos conteúdos abordados e desenvolvidos, eles podem ser elencados da seguinte forma: (1) História da Medicina Universal: Pré-História, Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea; (2) Fatos e personagens da Medicina Brasileira; (3) Fatos e personagens da Medicina Fluminense; (4) Fatos e personagens da Medicina em Teresópolis; (5) Fatos e personagens da Feso e da FMT; (6) Grandes descobertas da Medicina; (7) História de procedimentos e manobras; (8) Fatos correlatos à História da Medicina; e (9) Ética e Bioética.

As abordagens de temas, inseridos nos itens relacionados, acontecem de acordo com o andamento de cada semestre, uma vez que alguns fatores podem servir como orientadores, tais como assuntos sugeridos pelo coordenador do GHM, e/ou escolhidos pelos estudantes, e/ou provocados, por exemplo, por situações do momento, como as divulgadas pela mídia.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

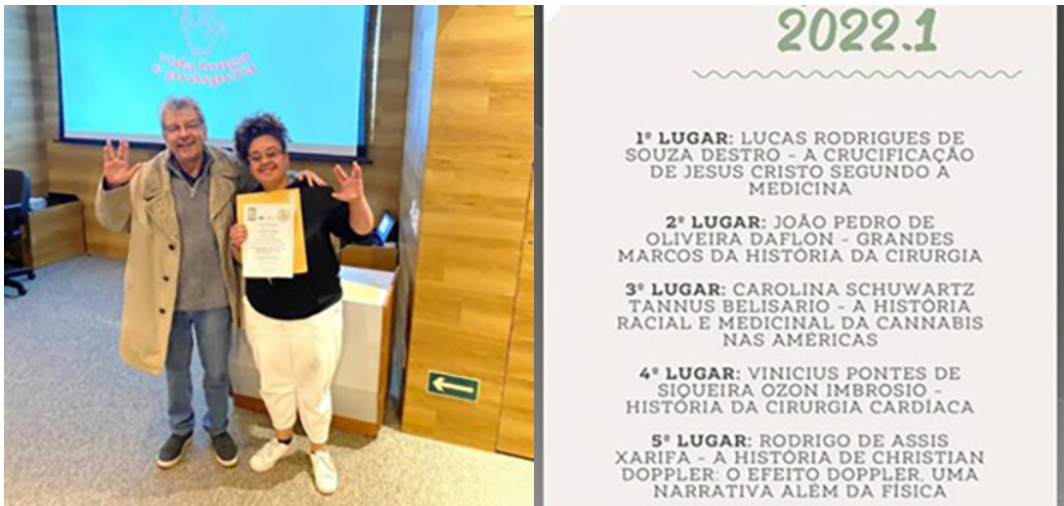
A prática das reuniões do GHM está, hoje, estruturada basicamente da seguinte forma:

- Abertura do encontro;
- Informações do coordenador: que podem ser apresentadas neste momento ou noutra considerado mais oportuno. Nesta etapa, são noticiados eventos e atividades, como Jornadas, Congressos, Reuniões de Ligas, e outras, de interesse do Grupo;
- Apresentação do Coordenador: a cada reunião, trago uma pequena apresentação sobre um tema que pode interessar a todos, como, por exemplo, os avanços médicos provocados pela Segunda Guerra Mundial, tema apresentado na reunião de 31 de agosto de 2022;
- Datas comemorativas: são relacionadas em cada reunião, abrangendo o espaço entre uma e outra, com a finalidade de conhecer tais datas, comemorar algumas delas, — como no caso do Dia do Médico —, e apresentar elementos que possam sugerir ideias para a pesquisa e construção de trabalhos.
- “Para refletir...”: nesta etapa, é apresentada, ao Grupo, uma frase, ou imagem, ou situação que provoque reflexão sobre ética, comportamento, atuação médica em diversos aspectos relacionados à vida pessoal, social, acadêmica e profissional;
- Curiosidade: aqui, apresentamos algo de curioso na Medicina, também no sentido de provocar os membros do Grupo para a realização de pesquisas;
- Apresentação de trabalhos pelos alunos: neste momento, são apresentados dois trabalhos, previamente agendados. Tais atividades são construídas individualmente e orientadas pelo coordenador do GHM. Cada expositor tem quinze minutos para concluir sua fala e, logo após, responde às perguntas feitas pela plateia, recebendo, após, um certificado pelo trabalho exposto. Além disso, todos os trabalhos são avaliados por uma comissão do Grupo. Os cinco mais bem avaliados no semestre recebem certificados de 1º lugar, 2º lugar, 3º lugar, 4º lugar (menção honrosa) e 5º lugar (menção honrosa).

Isso porque, em muitos eventos, os trabalhos apresentados são avaliados e premiados, preparando os alunos para eventos que tenham essa conformação;

- Sorteios: geralmente, ao final de cada reunião, são sorteados dois conjuntos de livros, comprados pelo coordenador, para estímulo à leitura, à busca por conhecimento e ao desenvolvimento do português e da gramática; e
- Encerramento: toda reunião se encerra com um tradicional convite para a próxima reunião.

Figuras 7 e 8 – Registro de estudante do GHM recebendo certificação após apresentação do seu trabalho na reunião do Grupo de agosto de 2022 e divulgação dos trabalhos premiados no primeiro semestre de 2022



Fonte: autor, 2022

São planejadas dez reuniões do GHM a cada semestre, realizadas às quartas-feiras, com início às dezoito horas e trinta minutos e duração de, aproximadamente, duas horas. Todos os encontros são realizados presencialmente, num auditório multimídia (sala 24), utilizando os recursos de áudio e projeção disponíveis. Os apresentadores de trabalhos podem trazer convidados e/ou familiares às suas apresentações.

Cumpre destacar que, durante o período em que as reuniões presenciais estavam impedidas, por conta da pandemia, elas foram realizadas remotamente, basicamente com a mesma estrutura, inclusive com os sorteios.

A cada semestre, é estabelecido um calendário, em que os próprios estudantes escolhem as datas em que pretendem apresentar, bem como selecionam o tema que desejam trabalhar e que sentem afinidade.

No calendário do ano, são previstos eventos importantes, como a Jornada de História da Medicina do GHM, o Congresso Acadêmico do Unifeso (Confeso), o Congresso Brasileiro de História da Medicina e outros eventos regionais, estaduais ou nacionais que guardem relação com as atividades do Grupo.

Figuras 9 e 10 – Cartazes de divulgação das reuniões e da Jornada do GHM do Unifeso



Fonte: autor, 2022.

A Jornada de História da Medicina do GHM é realizada todos os anos no segundo semestre, no dia 14 de setembro, ou em data próxima, com os objetivos de comemorar o aniversário do Grupo e, também, divulgar os trabalhos realizados pelos seus membros. Em termos de metodologia, procedemos de acordo com as formas frequentemente observadas em eventos científicos, como jornadas, simpósios, mesas

redondas e similares, de modo que os estudantes, no GHM, também treinam para participar e expor em eventos dessa natureza.

É fundamental ressaltar a qualidade dos trabalhos apresentados no GHM. Os estudantes têm desenvolvido trabalhos extremamente interessantes, bem pesquisados e apresentados, o que tem sido um significativo diferencial nas reuniões e nos eventos em que participam. Muitos desses trabalhos, mostrados em eventos, foram incluídos em publicações, como na obra *Fatos da História da Medicina* (LOPES; CAMAZZOLA, 2021), organizada pelos professores Maria Helena Itaquí Lopes e Fábio Eduardo Camazzola, ambos da Faculdade de Medicina da Universidade de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul.

Além disso, pelo número de estudantes que frequentam semestralmente o GHM — noventa neste semestre —, pelo número de trabalhos já apresentados — mais de 300 —, pelo número de prêmios Lacaz¹ conquistados por membros do GHM e pela longevidade do Grupo, é preciso reconhecer, e sublinhar, seu valor criativo — observado pelo número de trabalhos já desenvolvidos —, sua capacidade de inovar a cada novo período de atividades, bem como registrar seu êxito, pleno e sustentável, desde sua fundação até os dias de hoje. Somente um Grupo que consegue despertar o interesse e a participação dos estudantes, de forma optativa, a cada semestre, é capaz de manter-se ativo e atuante. Esse é, sem dúvida, o caso do GHM!

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Pela média de participações espontâneas, em cada semestre, em torno de oitenta membros, observa-se a adesão e engajamento daqueles que buscam um diferencial em sua formação, ampliando conhecimentos e alargando seus universos culturais. Além disso, somos constantemente solicitados a participar de eventos promovidos por diversas Ligas Acadêmicas, como as de Infectologia e de Medicina Intensiva, ou por entidades diversas, como, por exemplo, o Instituto Histórico e Geográfico de Teresópolis e a Sociedade de Pneumologia e Tisiologia do Estado do Rio de Janeiro.

As atividades programadas, em cada semestre, sempre foram e são executadas conforme planejadas. Para isso, contamos com o imprescindível apoio do Setor de Apoio Docente, que nos auxilia em tudo que o GHM precisa para suas reuniões.

1 [N.E] Prêmio concedido pela Sociedade Brasileira de História da Medicina.

Contamos, também, com o apoio irrestrito da Direção Acadêmica de Ciências da Saúde do Unifeso, da Coordenação do Curso de Medicina e da Reitoria, inserindo-nos em todas as atividades relativas à História — Institucional e da Medicina —, como no Cinquentenário da Medicina, nas homenagens ao professor Cezar Antonio Elias e ao professor Roched Abib Seba, no cuidado e manutenção da Árvore de Hipócrates — plantada na instituição por ocasião da criação do curso de Medicina — e na preservação da memória institucional.

Figura 11 – Saudoso Prof. Cezar Antonio Elias palestrando numa das Jornadas do GHM



Fonte: autor, [s.d.].

Graças aos apoios assinalados, que, repito, são imprescindíveis, as dificuldades, com as quais às vezes nos deparamos, podem ser classificadas como banais e resolvidas de modo rápido e sempre satisfatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Grupo de História da Medicina é, para mim, motivo de orgulho, pela construção da sua própria história, pelo que representa e pelo que produz. Tenho orgulho de vê-lo atuante e reconhecido, dos seus membros, que se destacam em diversas outras atividades, e dos trabalhos de alta qualidade que nele são gerados. Trabalhar com o

Grupo é algo que me enche de prazer, de satisfação; é algo que faço verdadeiramente com amor, e que me edifica como professor do Unifeso.

Mais que isso, o GHM não é apenas uma vitória pessoal, mas também uma conquista institucional, tal a sua repercussão entre os estudantes e fora dos muros do Unifeso. No decorrer desses 11 anos, convivi, no Grupo, com aproximadamente 1.700 estudantes, de períodos que vão do 1º ao 12º, muitos dos quais ainda mantêm contato conosco, participando das atividades do Grupo, como vai acontecer na X Jornada do GHM, quando as palestras de abertura e de encerramento serão proferidas por ex-membros. Alguns estudantes de outros cursos também participaram, como Enfermagem e Medicina Veterinária, já que o GHM está aberto a qualquer interessado na História da Medicina. Chegamos a inspirar a criação do Grupo de História da Medicina Veterinária e da Biologia, além de atividades dessa natureza no curso de Enfermagem, o que indica, claramente, as possibilidades de reprodução e adaptação em outros curso ou contextos institucionais.

Ademais, é notável observar o compromisso e a responsabilidade que os participantes do GHM demonstram, tanto nos trabalhos que produzem como no comportamento durante as reuniões, sempre de forma educada, polida e interessada. Isso, é claro, nos inspira e nos motiva a continuar trilhando esse caminho, de pesquisa e de proximidade com os discentes.

O GHM é, hoje, a constatação de que, recorrendo à História, deixaremos, como legado pessoal e institucional, a memória de todos que por aqui passaram e que fizeram desta uma grande Instituição. Deixaremos, também, para as futuras gerações, as recordações daqueles que nos permitiram chegar ao patamar onde estamos na Medicina e como Instituição!

AGRADECIMENTOS

As referências, para a concretização do GHM, não foram colhidas apenas em obras publicadas, mas, também, no exemplo de diversas pessoas — infelizmente falecidas —, que me incentivaram antes, durante e após o curso médico, e que passo a citar, ao mesmo tempo em que agradeço pela oportunidade que tive de conviver e aprender com elas, e lhes rendo homenagens:

Daphne Cesar Ghidella, professora de História no Colégio Estadual e Escola Normal Ministro Jose de Moura Resende, Caçapava-SP;

Maria Aparecida de Pinho, professora de Português no Colégio Estadual e Escola Normal Ministro Jose de Moura Resende, Caçapava-SP;

João Zerillo de Andrade Adell, professor de Histologia da FMT;

Sylvio Rangel, adjunto de Histologia e de Patologia Geral da FMT;

Elizabeth Devai, professora assistente de Histologia e de Anatomia Patológica da FMT;

Roched Abib Seba, professor de Farmacologia da FMT;

Mario Ulysses Vianna Dias, professor de Fisiologia da FMT;

Milton Madruga, professor de Microbiologia da FMT;

José Otilio Leite Machado, professor de Parasitologia da FMT e

João Oscar do Amaral Pinto, historiador e ex-diretor da antiga FACCE (Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Econômicas) – Feso.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014**: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de junho de 2014 – Seção 1 – pp. 8-11.

HERNANDEZ, D. P. A relevância da História da Medicina na formação integral do graduando. **Jornal Brasileiro de História da Medicina**. v. 17, n 1, p. 58-60, out./nov./dez. 2017. Disponível em: https://docs.wixstatic.com/ugd/be8daf_a53f872bc33e45a4bf3b7ad74e35d749.pdf. Acesso em: 22 jan. 2019.

LOPES, Maria Helena Itaquí; CAMAZZOLA, Fábio Eduardo. **Fatos da História da Medicina**. São Leopoldo-RS: Oikos, 2021.

UNIFESO. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Medicina**. Teresópolis: Unifeso, 2022.

Capítulo 23

Marketing — Sua EVGSA — Empresa que Você Gere em Sala de Aula



Cláudio Rodrigues Corrêa

Possui graduação em Ciências Navais pela Escola Naval, Marinha do Brasil, especialização em Marketing pela Escola Superior de Programa e Marketing, mestrado profissional em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (2001) e doutorado em Administração pelo Instituto Coppead de Administração/UFRJ (2011). Professor no curso de graduação em Administração do Unifeso das disciplinas *Diagnose e Consultoria Empresarial* e *Administração Estratégica*.

INTRODUÇÃO

Marketing é uma disciplina que, por tratar de temas muito visíveis na mídia e facilmente observáveis pelos estudantes de graduação no seu convívio social, pode ser ensinada com leveza e conexão com realidades em que eles percebem aplicabilidade e engajam, manifestando rapidamente interesse.

Ao longo de minha vida profissional e acadêmica formal, fiz muitos cursos em diversas instituições com professores que usavam métodos com variados graus de sucesso. Eu os observava criticamente, pensando em o que eu poderia fazer melhor para que meus futuros estudantes passassem com mais êxito e contentamento pelo processo de ensino-aprendizagem.

Marketing foi a primeira disciplina que lecionei no ensino superior, quando comecei, em 1999, na pós-graduação de Gestão Empresarial da Fundação Getúlio Vargas, época em que eu dirigia uma pequena empresa de Marketing. Em todas as outras instituições de ensino superior (IES) que atuei desde então, essa sempre foi minha disciplina preferida e a mais lecionada por mim.

Desde que iniciei lecionando no ensino superior, venho testando formas de dinamizar o tempo em sala de aula e de despertar e reter a atenção dos estudantes, envolvendo-os em práticas que alternam leitura prévia e em sala; escrita, em aula,

sobre o aprendizado em curso; debates em grupos; apresentações com preparação prévia ou em sala.

Ao final de cada semestre, convidava os alunos, sem se identificar, a me escreverem sobre quais eram os aspectos positivos e os aspectos a serem melhorados das ferramentas de ensino que eu havia praticado com eles. Isso me ajudava a manter algumas práticas e a melhorar outras, descartando também alguma eventualmente.

No Unifeso, nós, professores, temos sido desafiados e incentivados a usar metodologias ativas e nos tem sido ministradas capacitações para tal.

Essa experiência, aqui relatada, mescla princípios e práticas de *Team Based Learning* (TBL), aula expositiva dialogada e sala de aula invertida (Unifeso, 2021). Ela se baseia no estudante ser induzido a aplicar o que aprende em sala numa empresa fictícia (EVGSA — Empresa que Você Gere em Sala de Aula) da qual ele é o diretor e deve se portar como um consultor de empresa para as EVGSA dos colegas.

A experiência ora relatada reflete o aperfeiçoamento, em curso, dessas abordagens e ferramentas por mim testadas ao longo de mais de duas décadas em cinco IES, incluindo os últimos cinco anos no Unifeso, as quais foram influenciadas também pelos conhecimentos sobre metodologias ativas e suas práticas que aprendi e vivencio nessa instituição.

Como essa mesma lógica metodológica da EVGSA foi aplicada em formato totalmente virtual em 2021 e em formato presencial em 2022, o presente relato abrange ambas e foi estruturado para ter uma base comum na seção de planejamento e distinta, quanto à virtual e presencial, na seção de implementação.

Acredito que, com auxílio deste relato, outros professores possam reproduzir, em todo ou em parte, aspectos aqui detalhados, com grandes chances de obter resultados exitosos semelhantes.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O objetivo geral de aprendizagem relacionado à prática educacional descrita foi desenvolver uma visão ampliada de um marketing avançado e uma postura proativa para o aplicar nas organizações modernas, face às novas demandas dos clientes e às complexidades dos ambientes de negócios.

Os conteúdos abordados na experiência educacional relatada, em consonância com o objetivo de aprendizagem e as metodologias e ferramentas educacionais selecionadas, foram descritos no plano de ensino da disciplina. Localizado na subárea de Gestão de Mercados, o conteúdo programático foi apresentado em tópicos com respectivos objetivos específicos de aprendizagem:

- *O que é Marketing?* — O estudante deve aprender, ao final da aula, a função do Marketing nas organizações;
- *Mix de Marketing* — O estudante deve aprender, ao final da aula, como os 4 Ps são aplicados nas empresas e organizações em geral;
- *O Mercado* — O estudante deve aprender, ao final da aula, a segmentar e formar nichos em Marketing para clientes;
- *Novo Mix de Marketing* — O estudante deve aprender, ao final da aula, a fazer a transição dos 4 Ps para os 4 Cs na empresa;
- *Marketing de Serviços* — O estudante deve aprender, ao final da aula, a adaptar uma empresa para a lógica do Marketing de Serviços;
- *Marketing de Relacionamento* — O estudante deve aprender, ao final da aula, como as organizações devem praticar o Marketing de Relacionamento com o usuário/consumidor, como é a prática do CRM (*Customer Relationship Management*) e do *Database Marketing* nas organizações; e
- *Marketing Digital* — O estudante deve aprender, ao final da aula, a praticar o Marketing Digital em adaptação, das organizações, ao “novo normal”.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Essa seção está dividida numa primeira parte de planejamento, na qual estão expostas a estrutura, as ferramentas e as metodologias que são comuns independente se aplicadas em um curso totalmente virtual ou presencial. Na segunda parte, de implementação, procurei descrever aspectos que pratiquei com os estudantes distintamente nos anos de 2021 e de 2022, quando lecionei *Marketing* em ambiente virtual (encontros síncronos no *Collaborate* do Ambiente Virtual de Aprendizagem) e presencial, respectivamente.

O planejamento ocorre nas semanas que antecedem o início de cada semestre, buscando combinar a criatividade e a capacidade de inovação dos estudantes e o duplo protagonismo estudante-professor. Ele visa combinar as estratégias metodológicas como sala de aula invertida, os recursos pedagógicos como dinâmicas de debates em sala presencial ou virtual, apresentações em grupos e as ferramentas tecnológicas do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) nos vinte encontros previstos (exceto nos encontros das avaliações parciais formais).

Mesmo considerando a complexidade da disciplina *Marketing*, persisto na busca por traduzir complexidade em simplicidade e com o cuidado para não descer ao simplório. Por isso, tomando o conteúdo programático e a ementa da disciplina, é escolhido um tema central para cada aula.

Desde o primeiro dia do curso, os estudantes são orientados a escolher sua EVGSA, uma empresa de médio porte da sua cidade, com pensamento e condutas de gestão arcaicas, que eles conheçam o suficiente para tentar relacionar teoria e prática. E, considerando simuladamente que foram recém-contratados como diretores dessa empresa, eles são estimulados a assistir a todas as aulas anotando o que fariam, com o que aprendem, para melhorar as empresas e deixá-las prontas para o futuro na nova economia. Ao final de cada exposição, são desafiados a discutir em grupos e apresentar à plenária o que fariam nas empresas para implementar as mudanças discutidas.

A EVGSA é uma adaptação criativa de metodologias previamente descritas na literatura. Sua inovação consiste na indução à aplicação prática imediata do que está sendo ensinado pelos consultores (que podem ser os estudantes ou o professor) numa empresa que os estudantes simulam gerir ao longo do curso, ao mesmo tempo que compartilham o conhecimento com seus pares. Isso atende tanto ao que concerne aos aspectos de personalização quanto à aprendizagem em interação com outros estudantes, descritos na literatura.

A disciplina é planejada para ser desenvolvida em três blocos: básico (até a primeira avaliação parcial), médio e avançado. No primeiro bloco, eu, o professor, me porto como um consultor contratado pelas suas EVGSA, exponho aspectos fundamentais

do conteúdo e, numa visão panorâmica, todos os tópicos que serão novamente abordados nos blocos intermediário e avançado.

Nos blocos médio e avançado, são os estudantes que, organizados em grupos de três ou quatro pessoas, assumem o papel simulado de consultores especialistas no tema central de cada aula e realizam uma exposição em quarenta minutos.

No bloco básico, uso a primeira aula para despertá-los para a disciplina e apresentar as características da metodologia, bem como o cronograma das aulas. Apresento o plano de ensino e uma série de slides. Neles, está o seguinte referencial de Paulo Freire (1996):

É preciso [...] que o formando, [...] assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Na sequência, os estudantes são apresentados à pirâmide de aprendizado de William Glasser (1998), que indica que há melhor aproveitamento de aprendizagem quando o estudante lê, ouve, escreve, discute e ensina. No mesmo sentido, apresento também a pirâmide de aprendizado de Edgar Dale (1969), que evidencia que as simulações nos ajudam a reter maior proporção uma vez que falamos e fazemos. A partir daí, explico que a adoção de metodologias de ensino-aprendizagem privilegia a participação do estudante na pesquisa e exposição para melhor reflexão e prática dos que se está ministrando.

Nas demais aulas, utilizo a metodologia de sala de aula invertida com disponibilização no AVA dos referenciais a serem estudados para preparação de cada encontro. Também coloco no ambiente virtual um quiz a ser respondido pelos estudantes a partir do estudo do material.

Ao final de cada aula, na seção “Exercício das Aulas” do AVA, há uma tarefa. Os quizzes, as apresentações dos estudantes como consultores e essas tarefas valem pontos nas avaliações parciais.

A cada semana, um grupo apresenta o tema central do dia, como se fossem consultores de uma empresa contratados para assessorar os demais estudantes que assistem como os diretores das suas EVGSA. Essa aula dos estudantes-consultores deve ser montada a partir de uma lista de parâmetros que eles são orientados a

preencher como fontes bibliográficas, criação de mídia, exemplos, conexão com vídeos e conceitos básicos do Marketing.

Ao final de cada aula, monto grupos aleatórios nos quais eles discutem entre si o aprendizado e depois apresentam para a turma o que aplicariam naquelas empresas EVGSA que gerem hipoteticamente a partir do que aprenderam naquela aula.

Tendo descrito esses elementos e características comuns aos ambientes de aula virtual e presencial praticado nos dois semestres, relato que, no primeiro semestre de 2022, de forma presencial no campus sede do Unifeso, a implementação ocorreu assim:

Comecei a primeira aula com uma oficina específica, pedindo que cada estudante escrevesse numa folha o seu nome e o que significa Marketing, sem consultar os colegas nem seus celulares ou outros dispositivos com acesso à internet. Solicitei, então, que discutissem em grupos de três estudantes o que cada um pensa e que cada grupo fosse ao quadro e escrevesse o que concluiu. Em seguida, sugeri que acessassem os sites que quisessem e procurassem, primeiro individualmente e depois em grupo, para refinar o que tinham concluído sobre o que é Marketing. Por último, cada grupo foi convidado a representar para a turma, como numa peça de teatro, mas sem falar ou escrever, o que significa Marketing para eles. Os demais grupos deveriam tentar entender e adivinhar o que foi tentado representar. Tomando as palavras-chave das apresentações no quadro, fui montando com eles o que é Marketing e mostrando o que não é, apontando que tais erros de concepção também estão relacionados às fontes não confiáveis que consultaram, desavisadamente, na internet.

Todas as aulas seguintes foram iniciadas com os estudantes fazendo comentários sobre o quiz. Isso foi feito via uma dinâmica em que eles, em grupos *ad hoc* formados aleatoriamente a cada vez, discutiram entre si e escreveram, no quadro, o que aprenderam na tarefa de revisão da aula anterior e no quiz daquela aula.

Os grupos para as apresentações como consultorias foram formados com quatro estudantes. Cada grupo teve quarenta minutos com uso de slides (sugere-se não menos de dez e não mais que quarenta) para apresentar seu trabalho. A apresentação em PowerPoint deve ter referências essenciais e complementares e, pelo menos,

as fontes indicadas no documento de orientações postado no AVA para sedimentar conceitos ou exemplificar práticas.

As diferenças entre o bloco médio e o avançado são que, no avançado, os estudantes abordam aspectos referentes especificamente às consultorias e tendências do Marketing Digital, e eles têm que as relacionar com aspectos aprendidos nos blocos básico e médio.

As apresentações são avaliadas ao final de cada grupo por mim, em voz alta, atribuindo pontuação de 1 a 10, tendo por base os seguintes parâmetros:

- Apresentação do esboço ao professor na semana anterior (1 ponto);
- Apresentação, em pelo menos um slide específico, de ligações entre ao menos um conceito/prática do bloco básico ou do intermediário com uma teoria ou prática do tema de suporte da sua consultoria daquele dia aplicada à EVGSA de um dos integrantes do grupo (2 pontos);
- Apresentação, em pelo menos um slide específico, de, ao menos, uma ligação entre seu capítulo do livro 1 e o tema de suporte da sua consultoria daquele dia (2 pontos);
- Apresentação, em pelo menos dois slides específicos, de, ao menos, uma ligação entre uma referência essencial e uma complementar e o tema de suporte da sua consultoria daquele dia (1 ponto);
- Apresentação, em pelo menos um slide específico, de, ao menos, uma ligação entre seu vídeo de apoio e o tema de suporte da consultoria daquele dia (1 ponto);
- Apresentação, em pelo menos um slide específico, de, ao menos, uma peça de mídia aplicando ao menos um aspecto do tema de suporte da sua consultoria daquele dia aplicada à EVGSA de um dos integrantes do grupo (2 pontos); e
- Respostas corretas às perguntas do professor e da turma (1 ponto).

Adicionalmente, são conferidos pontos extras aos estudantes que trazem convidados especialistas ou com experiência prática na área de Marketing Digital ou que apresentem um vídeo com alguém do grupo entrevistando tal convidado.

Todo o material exibido nas aulas devia ser enviado ao professor até 24h depois de cada aula. A nota só era lançada para o grupo depois disso. As apresentações dos estudantes foram postadas por mim no AVA na pasta de material de apoio daquela aula.

A implementação do primeiro semestre de 2021, no ambiente virtual, aconteceu basicamente na lógica descrita acima, mas com particularidades ajustadas para a modalidade online: as aulas foram ministradas em encontros síncronos via *Collaborate*, das 19 às 22 horas. Todos os passos, os slides de apresentação do professor e dos estudantes e o material de apoio foram postados no AVA em pastas específicas.

A oficina específica da primeira aula sobre o que significa Marketing foi feita usando os recursos do AVA como as salas de grupos. Respeitando as eventuais dificuldades de acesso à internet que cada um tinha, o que inclui dificuldade de ligar sua câmera, os estudantes eram chamados a falar expondo suas consultas e suas opiniões.

As aulas seguintes foram iniciadas com os estudantes fazendo comentários sobre o quiz. Isso foi feito via uma dinâmica em que eles, em grupos, discutiram entre si e escrevem na ferramenta de chat do AVA, o que aprenderam na tarefa de revisão da aula anterior e no quiz daquela aula.

Segundo o tema central previsto no programa didático para aquela semana (aula), elaborei uma apresentação em arquivo do PowerPoint que era postada previamente no AVA com uma linguagem dialógica e ia apresentando o tema em partes, intercalando com textos nos slides e apontamentos para vídeos, partes de livros e artigos. Os estudantes foram orientados a consultar os materiais nos estudos assíncronos, sempre perguntando: como aplicar isso na sua EVGSA?

Nos dias dos encontros síncronos, após cinco minutos de abertura, eu liberava, por quinze minutos, o acesso para responderem o quiz, que eles puderam ver no AVA antes ao longo da semana. Ali, havia perguntas sobre como aplicar os ensinamentos dos livros, artigos e vídeos na sua EVGSA.

No fim de cada encontro, era dado um tempo de aula para eles começarem a responder às perguntas na seção “Exercícios das Aulas” no AVA que valiam 0,5 ponto por semana. Todas as perguntas eram sobre como aplicar o aprendizado na sua EVGSA.

Nos blocos médio e avançado, eles fizeram apresentações via Collaborate em grupos de três ou quatro estudantes (dois grupos em cada aula) sobre os temas centrais previstos no Programa Didático segundo orientações que apresentei em sala e poste em arquivo em formato PDF e PowerPoint no AVA. Nessas apresentações, como já relatado, cada grupo simula ser uma consultoria especializada no tema central contratada para ministrar o assunto aos diretores das EVGSA, que são os demais estudantes. Esses anotavam como aplicar àquele conhecimento às suas empresas e relatavam ao final da aula o que haviam aprendido e como aplicariam.

Como orientações para as apresentações das consultorias constavam:

- Após a apresentação, o professor fará perguntas sobre o trabalho a todos os alunos do grupo, independentemente de quem for o relator;
- Ao final da aula da semana anterior, ao menos um dos integrantes do grupo deverá chamar o professor para contar como está o planejamento para a apresentação na semana seguinte, incluindo as fontes, esboço dos slides, quem vai apresentar e quem está contribuindo; e
- No término da apresentação, será atribuída pontuação, considerando os seguintes critérios, valendo dois pontos cada: apresentação ao professor do esboço na semana anterior; abordagem do tema designado apontando ligações com o visto no bloco básico; utilização de duas referências essenciais; uso de quatro referências complementares e respostas corretas às perguntas do professor.

Pontos extras também foram conferidos aos grupos que envolveram convidados, conforme descrito na experiência presencial.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Considero que os estudantes se envolveram qualitativa e quantitativamente, tanto durante os encontros síncronos à distância, quanto nas aulas presenciais, participando dos *quizzes*, realizando os exercícios das aulas e todas as demais atividades propostas.

A avaliação formativa dos estudantes se deu pelo cômputo das notas atribuídas às atividades no AVA e em sala, além das avaliações parciais institucionais. O desem-

penho foi ótimo com ganho em autonomia na construção e compartilhamento do conhecimento em função da atuação dos discentes como pesquisadores, consultores e gestores, tendo que avaliar, decidir e comunicar o aprendizado.

Foi possível executar o plano de ensino como previsto e os resultados de aprendizagem atenderam aos objetivos da disciplina. Entre outras evidências detectadas, destacam-se depoimentos de estudantes que vivenciaram as atividades aqui relacionadas, dentre os quais selecionei um para reprodução nesse capítulo:

“Com essa metodologia completa e única pude perceber o quanto Marketing é bem mais interessante do que dizem ou que achávamos antes das aulas. A liberdade de poder escolher e aprender de forma além da teoria é um diferencial único e uma experiência que nenhuma outra aula proporcionou como antes. Aplicar na EVGSA fez com que nós, estudantes, vivêssemos um pedaço da experiência de ser um consultor, de ensinar sobre o Marketing”.
(Estudante do curso de Administração do Unifeso).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática pedagógica apresentada tem me proporcionado a sensação de realização e crescimento no exercício profissional docente por contextualizar o conhecimento em valores culturais e sociais que fazem sentido para os estudantes. Como descrito nesse relato, ela é passível de reprodução e adaptação em outros contextos educacionais, como já tenho feito em outras disciplinas que leciono no Unifeso e noutras IES.

Aliando a inovação na concepção do arranjo metodológico, articulando presencial e virtual e a criatividade durante sua execução personalizada, foi possível implementar plenamente as práticas de aprendizagem em grupo como havia sido planejado. Destaca-se, como uma parte exitosa da experiência, a participação ativa do estudante na pesquisa e na exposição para melhor reflexão e prática daquilo que se está ministrando.

REFERÊNCIAS

- DALE, E. **Audio Visual Methods in Teaching**. 3 ed., New York: Dryden Press, 1969, 108 p.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 1 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GLASSER, W.; GLASSER, C. **Choice**: The Flip Side of Control: the Language of Choice Theory. William Glasser Institute, 1998.
- UNIFESO. **Manual de Elaboração de Plano de Ensino**. 2021.

Capítulo 24

Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na disciplina de *Alimentação Antropologia e Sociedade* no curso de Nutrição do Unifeso



Amanda da Silva Franco

Possui graduação em nutrição, pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2007), especialização em Mídias e Tecnologias na Educação pela Universidade Veiga de Almeida (2019), mestrado (2011) e doutorado (2016) em Alimentação, Nutrição e Saúde pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora das disciplinas *Nutrição e Preparo de Alimentos* e *Alimentação Antropologia e Sociedade* no curso de graduação em Nutrição do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Recentemente, a formação dos profissionais de saúde passou a ser um tema importante para discussão. As reformas curriculares atuais dos cursos da saúde preconizam a formação de um profissional com perfil humanista, crítico e reflexivo, capaz de atuar em todos os níveis de atenção à saúde. Contrapõe-se a essa expectativa, o fato de que a educação desses profissionais ainda é, essencialmente, baseada em um modelo fragmentado do conhecimento, desconsiderando as necessidades de atuação na prática. Neste contexto, surgem as metodologias ativas de ensino-aprendizagem (MAEA), com abordagens desafiadoras a serem superadas pelos estudantes, permitindo-lhes exercer o lugar de sujeitos na construção do conhecimento (ROMAN *et al.*, 2017).

No que tange à universidade, o processo de mudança tem-se feito necessário no sentido de transformar o processo de ensino para superar o uso majoritário da metodologia tradicional associada à memorização e ao trabalho docente orientado à explanação de conteúdos e à retenção da atenção.

A abordagem construtivista da educação de adultos é traduzida numa combinação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem e sua aplicação na área da saúde

busca estimular a capacidade de aprender a aprender, o trabalho em equipe, a postura ética, colaborativa e compromissada com as necessidades da sociedade, além de aprofundar, de modo crítico e reflexivo, o conhecimento cientificamente produzido nas áreas de gestão, saúde e educação (DE RIBAMAR ROSS *et al.*, 2020).

A disciplina de *Antropologia, Alimentação e Sociedade* é um componente curricular obrigatório, que visa descrever a história da alimentação humana e identificar os diferentes modelos alimentares na sociedade, instrumentalizando o estudante na reflexão sobre a dimensão social da alimentação e dos hábitos alimentares. Também tem foco na análise das vantagens e desvantagens da industrialização dos alimentos, novos hábitos alimentares, e o papel midiático nesse processo de mudança, instrumentalizando o estudante para debates sobre alimentação, cultura, sociedade e saúde pública. Na matriz curricular do curso de graduação em Nutrição do Unifeso, essa disciplina pode ser ofertada no primeiro ou no oitavo período, o que torna o seu ensino desafiador, uma vez que abarca ingressantes e concluintes, com perfis complementares, no que tange o conhecimento acerca da ciência da nutrição, bem como no grau de maturidade profissional.

Trata-se de uma disciplina do eixo Ciências Sociais, Humanas e Econômicas, cujos objetivos são duplos: (1) Apresentar conceitos da antropologia (em um olhar antropológico mais genérico) e sua relação com a prática na produção de conhecimentos na área da saúde, especificamente na alimentação; e (2) Realizar o debate sobre fenômenos da alimentação sob a perspectiva antropológica.

Os desafios são muitos e somam-se à heterogeneidade do corpo discente. Ainda que o Unifeso preze pela formação humanística, os discentes têm dificuldade de se engajar no estudo de alguns fundamentos da antropologia, em especial a turma do primeiro período, em que essa aula concorre com a de anatomia pela dedicação dos estudantes. Esses discentes chegam à sala de aula acreditando que os fenômenos da saúde são apenas biológicos, universais e naturais, que a ciência é o único meio, verdadeiro e legítimo de produção de conhecimentos e que as áreas de saber biomédicos detêm o privilégio da eficácia no campo da saúde. Todos esses aspectos precisam ser minuciosamente problematizados, para que se possa mostrar-lhes ser

necessário ouvir melhor os indivíduos que serão cuidados e entender suas percepções, concepções e itinerários terapêuticos, e que a antropologia pode auxiliar nisso.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

A partir das práticas educacionais descritas, foram abordados os seguintes conteúdos com seus respectivos objetivos de aprendizagem:

1. Seminário sobre Religião e Alimentação

- Identificar a influência das religiões nas práticas alimentares de indivíduos;
- Apresentar as práticas alimentares de indivíduos de diferentes religiões, utilizando como ferramenta a entrevista; e
- Avaliar as possíveis deficiências nutricionais causadas pelas escolhas religiosas.

2. Prática Culinária sobre Alimentação Regional

- Apresentar fundamentos da cozinha brasileira;
- Apresentar a culinária típica das regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul, suas origens e características; e
- Realizar preparações típicas da culinária brasileira no contexto da alimentação adequada e saudável.

3. Júri Simulado: o Caso da Globalização

- Apresentar o paradoxo da globalização;
- Discutir o conceito e história da globalização e influência na mudança de hábitos alimentares;
- Analisar os processos de globalização e homogeneização dos repertórios alimentares;
- Identificar a Cozinha e patrimônio em um contexto de globalização; e
- Julgar o impacto da globalização no sistema alimentar e soberania alimentar.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Para o Seminário sobre Religião e Alimentação, foi elaborado um roteiro norteador para auxiliar os alunos na execução da atividade, cujas etapas de planejamento e execução foram:

- Formação dos grupos de trabalho;
- Apresentação das religiões a serem estudadas;
- Escolha das religiões pelos grupos por afinidade;
- Apresentação do roteiro do trabalho e termo de uso de conteúdo, imagem e vídeo;
- Reunião de suporte aos grupos ao final das aulas;
- Entrega do trabalho escrito; e
- Apresentação do seminário.

Destaca-se que, embora trate-se de um seminário, que é uma metodologia mais comumente utilizada no ambiente universitário, há um potencial inovador no que foi proposto, pelo fato de ter sido utilizado, em sua execução, a entrevista. Dessa forma, o estudante não só aprende sobre o conteúdo abordado, mas também se coloca próximo aos indivíduos e cria seus próprios roteiros de entrevista, sendo exposto precocemente ao contato com o público que vivencia as religiões e seus impactos nas práticas alimentares. Foram estudadas as seguintes religiões, garantindo diversidade: Umbanda, Candomblé, Judaísmo, Adventismo do Sétimo Dia, Islamismo, Testemunhas de Jeová, Budismo e Catolicismo.

A apresentação do Seminário ocorreu no dia 5 de maio de 2022, às 19 horas, no Campus Sede do Unifeso e cada grupo realizou uma exposição de 15 minutos, com o auxílio de slides, contemplando os elementos do trabalho escrito.

Para a Prática Culinária sobre Alimentação Regional, os estudantes foram divididos em grupos já formados para outras atividades realizadas na disciplina de forma a facilitar o entrosamento entre seus componentes, considerando-se também o espaço do Laboratório de Processamento de Alimentos (LPA) e os objetivos da atividade. Dessa forma, buscou-se garantir melhor desenvoltura na realização da atividade,

atentando-se para a presença dos alunos do primeiro período do curso, com menor conhecimento técnico e habilidades requeridas para práticas no LPA.

A prática culinária foi realizada nos dias 17 e 24 de maio de 2022, com a separação da turma em dois grupos distintos. Os alunos tiveram a aula teórica sobre a formação da culinária brasileira antes da prática, quando foram apresentadas opções de preparações típicas das cinco regiões brasileiras para a escolha dos estudantes, dentro das possibilidades e disponibilidade dos alimentos na região de Teresópolis.

Já no LPA, os estudantes assistiram a uma apresentação de contextualização das preparações contidas na aula, bem como suas origens e propriedades nutricionais dos principais ingredientes que compunham as receitas. Na sequência, com o suporte da docente e da equipe do laboratório, os discentes realizaram as preparações constantes na apostila elaborada e disponibilizada em cada bancada.

Como forma de sistematizar o conteúdo e a experiência vivida, os alunos entregaram um relatório composto por:

- Breve descrição sobre a cultura alimentar da região a qual pertence a preparação que o grupo fez na aula prática, contendo uma síntese da história da formação regional da culinária, os principais alimentos típicos e outras questões relacionadas à alimentação que o grupo julgasse interessante;
- Considerações sobre as preparações elaboradas (grau de dificuldade, sabor, entre outros aspectos);
- Considerações finais sobre a prática no LPA (opinião do grupo sobre a experiência vivenciada).

Tendo em vista o maior grau de complexidade no planejamento e execução do Júri Simulado, foi elaborado um roteiro norteador detalhado para apoiar os discentes na execução da atividade. A prática foi adaptada por se tratar de alunos do curso de Nutrição, da área da saúde, sem propriedade plena da metodologia empregada.

Figura 1 – Estudantes do curso de graduação em Nutrição do Unifeso em Prática Culinária sobre Alimentação Regional na disciplina de *Antropologia, Alimentação e Sociedade*



Fonte: autora, 2022.

Utilizou-se os grupos já formados pelos discentes em outras atividades realizadas na disciplina para favorecer o entrosamento entre seus componentes, tendo em vista os objetivos da atividade e a maior desenvoltura para sua realização. Foi solicitado que os estudantes lessem o artigo “Alimentação e Globalização: algumas reflexões” e que assistissem ao documentário “Food, Inc” (2008). Foi incentivado o protagonismo e a proatividade dos grupos em complementar ao estudo com outros materiais científicos, reportagens fundamentadas ou documentários que julgassem interessantes. A partir desses recursos, os grupos foram divididos em diferentes funções que comporiam o Júri Simulado, a saber:

- Defesa da Globalização: grupo 1;
- Promotora da Globalização: grupo 2;
- Juiz e equipe: grupo 3; e
- Testemunhas: grupo 4.

Após a apresentação das funções, foi explicado qual seria o papel a ser desempenhado em cada uma delas: caberia à defensoria defender a globalização de alimentos,

trazendo elementos, pautados em evidências sólidas, a favor dos seus argumentos; enquanto a promotoria deveria acusar a globalização de alimentos, baseada em elementos igualmente pautados em evidências sólidas. Ao juiz e sua equipe, competiria realizar as anotações e justificativas coerentes para elaboração do veredicto, tomando por base as evidências apresentadas pela defensoria e pela promotoria. Já as testemunhas assumiriam o papel de enriquecer os elementos trazidos pela defesa e pela acusação com exemplos mais práticos ou do cotidiano, podendo se basear em situações reais já descritas na literatura ou na mídia.

A atividade foi apresentada aos alunos com antecedência de 45 dias para que os grupos tivessem tempo hábil de organizá-la de forma adequada. Foram realizados momentos de suporte aos grupos e avaliação do andamento do trabalho escrito durante as aulas precedentes à apresentação. Além disso, foi disponibilizado, na plataforma Padlet, conteúdos complementares que pudessem auxiliar na elaboração dos argumentos necessários para o Júri.

Figuras 2 e 3 – Estudantes do curso de graduação em Nutrição do Unifeso em Juri Simulado (o Caso da Globalização) na disciplina de *Antropologia, Alimentação e Sociedade*



Fonte: autora, 2022.

Tendo em vista os 51 estudantes participantes, foram realizados dois Júris Simulados no dia e horário da aula da disciplina, totalizando uma hora de atividade para cada grupo. A atividade foi realizada no dia 31 de maio de 2022 no Campus Sede do Unifeso.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A adesão dos alunos às três abordagens metodológicas descritas foi excelente. Por se tratar de práticas pedagógicas realizadas em grupo, um grande desafio enfrentado foi garantir a participação equânime de todos os estudantes e, para isso, alguns grupos tiveram reformulação na sua composição, o que não prejudicou a execução das atividades. Outro desafio importante foi garantir o entrosamento dos discentes das diferentes turmas (primeiro e oitavo período) para que pudéssemos ter uma troca mais rica, tendo em vista a fase da formação acadêmica de ambos. Nesse sentido, destaco a Prática Culinária e o Júri Simulado como estratégias efetivas para essa aproximação, garantindo uma homogeneidade na turma.

O Seminário sobre Religião e Alimentação foi avaliado não somente pela sua apresentação, como também pelo trabalho escrito, que deveria contemplar:

- Introdução: apresentar a relação entre as religiões e as práticas alimentares dos indivíduos, pontuando os principais aspectos encontrados na literatura a respeito da religião escolhida pelo seu grupo;
- Entrevista: cada grupo deveria entrevistar dois praticantes da religião, podendo ser pessoas conhecidas pelos estudantes ou localizadas em redes sociais. O objetivo da entrevista era reconhecer condutas em relação à alimentação, que podem estar associadas a restrições alimentares, jejuns ou qualquer prática que possa ser prejudicial ou benéfica à saúde. O grupo deveria apresentar o roteiro da entrevista e a entrevista realizada no apêndice do trabalho;
- Desenvolvimento: as principais práticas alimentares verificadas nas entrevistas deveriam ser apresentadas e relacionadas com possíveis desdobramentos para nutrição e saúde dos indivíduos;
- Considerações Finais: a opinião do grupo sobre as informações obtidas com o trabalho deveria ser manifestada, incluindo a avaliação da experiência para a formação profissional.

A avaliação considerou o atendimento aos itens que deveriam compor o trabalho escrito e sua formatação, assim como a apresentação, cujos critérios incluíam a elaboração dos slides, a postura e divisão do trabalho entre os componentes do grupo, o domínio do tema, a desenvoltura da exposição e o atendimento aos elementos solicitados no roteiro norteador.

Na Prática Culinária, os alunos foram avaliados por meio do relatório mencionado na seção anterior de “Planejamento e Implementação”, que deveria conter uma breve descrição sobre a cultura alimentar da região a qual pertence a preparação que o grupo realizou no LPA e considerações sobre a elaboração culinária e a experiência vivenciada.

Para o Júri Simulado, os discentes foram apresentados aos critérios da avaliação tanto do trabalho escrito quanto da performance. Todos os grupos deveriam apresentar o conceito de globalização, sua relação com a produção de alimentos e com os padrões alimentares e como a globalização de alimentos afeta o Brasil. A opinião de cada grupo, ainda sem o julgamento proposto pela atividade, deveria ser apresentada a partir das referências bibliográficas estudadas sobre o tema.

Os grupos da defensoria e da promotoria foram orientados a apresentar seus argumentos com objetividade e consistência, por escrito, para utilização na apresentação do Júri. As testemunhas deveriam elaborar um texto com a situação a ser encenada no Júri, priorizando casos verídicos divulgados na grande mídia. E o grupo que representaria o juiz e sua equipe deveria apresentar, após a audiência, uma síntese das evidências apresentadas e a justificativa para a sentença final deliberada. A esse último grupo, caberia elaborar e realizar a entrega do texto no dia do Júri, após a “sentença” ser emitida.

Além do conteúdo escrito, a apresentação no Júri também foi avaliada considerando os argumentos expostos, a postura, as respostas às perguntas do grupo contrário e a consistência das evidências.

O desempenho dos estudantes foi excelente no Seminário, na Prática Culinária e no Júri Simulado, por meio dos quais obtiveram pontuações essenciais para garantir a média de aprovação na disciplina. A atividade do Seminário foi utilizada para compor a nota da primeira avaliação parcial, e as atividades da Prática Culinária e

do Júri Simulado compuseram juntos a nota da segunda avaliação parcial. Do total de alunos que cursaram a disciplina, apenas três foram para a etapa de reavaliação do conhecimento e um restou, reprovado.

Além da avaliação formal das atividades propostas, foi feito um formulário do Google para que os alunos avaliassem a disciplina, as abordagens utilizadas e outros aspectos pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem. Tratava-se de um formulário de preenchimento optativo e que se deu ao final da disciplina. Aderiram ao preenchimento 36 alunos, representando 70% do total da turma. Dessa amostragem, 91,7% e 94,4% dos estudantes avaliaram como boas ou muito boas as metodologias de ensino-aprendizagem utilizadas e o relacionamento com a professora, respectivamente. Sobre os roteiros de apoio para realização das atividades, 83,3% dos alunos que responderam ao formulário concordaram que eles foram essenciais e continham todas as informações necessárias e 16,7% reconheceram a importância deles, mas julgaram que não foram suficientes para orientar a execução das atividades. Todos os estudantes reconheceram a contribuição da disciplina para a sua atuação profissional, tendo atribuído grau máximo nesse quesito, 77,8% dos respondentes.

Vale ressaltar que, dentre as lições aprendidas, está a necessidade de maior detalhamento dos roteiros de suporte para a realização das atividades, além da reflexão sobre possíveis formas de integração na avaliação entre as disciplinas, considerando as dificuldades que os estudantes apresentaram para realizar a leitura prévia de textos solicitados e conciliar a organização das atividades propostas em outros componentes curriculares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivida foi muito importante para o meu amadurecimento docente, uma vez que ainda é muito desafiador propor atividades que utilizam metodologias ativas de ensino-aprendizagem, sobretudo a etapa de avaliação e devolutiva ao aluno, tendo em vista que um processo avaliativo completo prevê um feedback e, diante dos prazos institucionais impostos, foi um grande desafio realizar essa tarefa de forma satisfatória. Outro aspecto que considero crucial foi a organização da prática culinária porque foi necessário planejar em conjunto com a turma e atender aos

prazos para a requisição de gêneros alimentícios, somado ao fato da inexperience dos alunos do primeiro período do curso. No entanto, eles foram os que mais aproveitaram e se identificaram com a prática como ferramenta de ensino.

Cabe ainda destacar as potencialidades e fragilidades da utilização das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Entre as potencialidades, menciono o envolvimento e participação proativa dos alunos, garantindo um maior entrosamento entre a turma e desenvolvimento de habilidades e competências profissionais. No que tange às fragilidades, sobressalto o tempo destinado ao planejamento, execução e avaliação das práticas, extrapolando a carga horária docente destinada para esse fim.

REFERÊNCIAS

ROSS, J. R.; *et al.* Metodologias ativas em um curso de formação em saúde. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 3, n. 1, p. 154-161, 2020.

ROMAN, C.; *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clinical and biomedical research**. v. 37, n. 4, p. 349-357, 2017.

Capítulo 25

Metodologias ativas na formação do perfil do egresso: relatos de experiências exitosas com estudantes do curso de Direito



Gisele Alves de Lima Silva

Possui graduação em Direito pela Universidade Candido Mendes (1998), especialização (2001) e mestrado (2004) em Ciências Penais pela Universidade Candido Mendes. Professora da disciplina *Direito Penal – Parte Geral I* no curso de graduação em Direito do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O trabalho que ora se apresenta consiste em um relato de experiência da aplicação de metodologias ativas na disciplina de Fenômenos *Criminais, Administração de Conflitos e Limites ao Poder Punitivo Estatal*, componente curricular do primeiro período do curso de graduação em Direito do Unifeso.

A disciplina em comento possui, em seu conteúdo programático, matérias que promovem, para o estudante, uma interdisciplinaridade, abrangendo temas provenientes da criminologia, do direito penal e dos métodos alternativos de resolução de conflitos no Sistema de Justiça Criminal.

A docente, que atua nesta disciplina há algum tempo, sempre considerou no processo de ensino-aprendizagem o fato dos graduandos cursarem esse componente curricular no primeiro período do curso, sendo iniciantes no estudo do direito, o que exige uma atenção diferenciada. Por isso, é muito importante fazer uma análise do perfil dos estudantes. Essa verificação prévia sempre foi realizada atendendo ao planejamento das atividades de ensino, assim como a preparação para os processos avaliativos da aprendizagem que podem ser diferentes semestre a semestre, considerando o grau de dificuldade apresentado pela turma.

Como é de conhecimento geral, o mundo viveu um longo período de pandemia que afetou a vida de milhares de pessoas: famílias perderam entes queridos, emprego, renda, entre outras questões. Assim também foi afetada a educação, já que um número considerável de estudantes não pode mais estudar. E aqueles que possuíam acesso ao ensino, seja público ou particular, precisaram se adaptar a uma nova realidade de dependência do uso da tecnologia para ter acesso às aulas, aos seus professores, aos materiais disponibilizados. Tal fato se deu em todos os níveis da educação, incluindo o ensino superior e o médio.

No primeiro semestre de 2022, finalmente foi possível voltar às aulas no modo presencial e, como docente em uma disciplina do início do curso de Direito, estou na porta de entrada dos estudantes que, no período da pandemia, fizeram o ensino médio quase todo no modo virtual, através de ferramentas tecnológicas, especialmente computadores e celulares, que até então não eram utilizados para aula regular promovida na escola de forma exponencial como ocorreu durante a pandemia.

O cenário que se estabeleceu foi de muita falta de motivação durante um bom tempo, dificuldade de adaptação e até de aceitação das famílias, que não reconheciam nesse tipo de prática educacional o estudo e preparação suficientes para processos seletivos de universidades.

A turma do primeiro período do curso de graduação em Direito do Unifeso em 2022 foi composta por um grupo majoritariamente jovem, proveniente em sua grande maioria do ensino médio, concluído no último ano ou, no máximo, no ano anterior. Havia alguns estudantes de meia idade, mas que correspondiam a menos de 20% da turma.

O presente relato de experiência se concentra na aplicação de metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem da disciplina, que tem como desafio adicional a construção de conhecimento em áreas, como é o caso do Direito Penal, que exigem do estudante de primeiro período um raciocínio jurídico logo no início do curso. A metodologia escolhida foi a Aprendizagem Baseada em Equipes, mais conhecida por sua sigla em inglês – TBL (*Team Based Learning*). Foram realizadas adaptações nessa estratégia metodológica considerando o tamanho da turma.

O resultado das produções dos estudantes referente às avaliações foi valorizado no contexto da aplicação do TBL e das verificações da aprendizagem. Considerou-se sempre que possível a perspectiva de nivelamento, em face do momento de retorno ao ensino presencial após dois anos de aulas remotas e por se tratar da turma de ingressantes no curso, sem ser, claro, benevolente a ponto de aprovar estudantes que demonstraram uma necessidade importante de cursar novamente a disciplina.

A importância de obter produções provenientes dos processos de verificação de aprendizagem ocorridos através do TBL possibilitou (e compreendo que isso é comum na adoção de tais métodos) aferir, ainda que não absolutamente, se os objetivos específicos definidos no planejamento das aulas foram alcançados, assim como também qual ou quais as competências e habilidades os estudantes conseguiram desenvolver durante o processo, levando-se em conta aquelas almejadas no componente curricular e definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Direito.

Na análise da metodologia ativa aplicada e das produções entregues no processo avaliativo da aprendizagem, chamo a atenção para o desenvolvimento de importantes habilidades e competências que são indicadas para a formação do perfil de egresso exigido em nosso curso de graduação em Direito. Soma-se, nesse contexto, as possibilidades de se identificar em quais conteúdos os estudantes apresentaram maior dificuldade de aprendizagem e em quais demonstraram mais interesse e motivação.

A maior motivação para implementação das metodologias ativas nesse componente curricular é promover uma forma diferente de aprender daquela repetida nas práticas educacionais tradicionais em que o processo de ensino-aprendizagem é aprisionado em aulas meramente teóricas seguidas de avaliações escritas, muitas vezes sem recursos audiovisuais de apoio, no máximo apostilas e livros, o que se torna um dos fatores relevantes para evasão dos cursos de Direito, frente à falta do engajamento estudantil.

As metodologias ativas, por sua vez, possibilitam aliar o debate teórico a atividades prazerosas que despertam o interesse do estudante, o que faz com que as experiências de aprendizagem sejam mais desafiadoras, problematizadas, criativas e que promovam a integração entre a turma.

Outra justificativa para a utilização das metodologias ativas no ensino do Direito está fundamentada nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito (BRASIL, 2018), que, em seu art. 2º, §1º, estabelece que o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deverá abranger “modos de integração entre teoria e prática, especificando as metodologias ativas utilizadas”.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR:

A prática educacional adotada neste relato de experiência é uma adaptação da Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL - *Team Based Learning*), que será detalhadamente descrita na próxima seção. Ela foi empregada tanto para verificação da aprendizagem da primeira como da segunda avaliação parcial. Sendo assim, englobou um conjunto de conteúdos, objetivos específicos e domínios cognitivos.

Na primeira metade do semestre, os objetivos e conteúdos relacionados, com verificação na avaliação parcial 1, foram:

Quadro 1 – Conteúdos e objetivos da primeira metade do semestre

Conteúdo	Objetivo
História dos sistemas de punição	Descrever a história do pensamento criminológico e do direito penal, desde sua fase pré-científica até os primeiros modelos científicos, assim como explicar o discurso criminológico na Inquisição e o surgimento do Estado Moderno com suas principais questões criminais, considerando a literatura nacional e, quando couber, estrangeira para interpretar criticamente a gênese do poder punitivo estatal.
Escola clássica e positivista	Analisar o paradigma teórico das Escolas Clássica e Positivista e compará-las para distinguir os pontos de divergência e convergência, considerando a literatura jurídica nacional e, quando couber, estrangeira, assim como identificar de que forma o embate teórico entre as duas escolas contribuíram para a formação do pensamento criminológico brasileiro, e se ainda se expressa em nosso ordenamento jurídico através da análise de situações-problema e da legislação.
Sistema penal	Analisar o conceito de sistema penal, identificando suas agências para distinguir direito penal e política criminal, assim como relacionar suas características e contradições com o conceito de controle social e suas espécies, de forma a refletir criticamente os fenômenos criminais e a reação estatal.
Escolas criminológicas do consenso	Avaliar o surgimento das teorias sociológicas da criminalidade, em especial as teorias do consenso, considerando a literatura nacional e, quando couber, estrangeira para julgar criticamente o paradigma acerca da necessidade de compreensão das causas do fenômeno criminal.
Vitimologia	Analisar a história e conceito da vitimologia, assim como classificar as etapas do processo de vitimização, considerando a literatura nacional e casos extraídos de jornais impressos ou digitais como fonte para identificar fatores de vitimização, bem como legislações de reconhecimento de direitos das vítimas.

Fonte: autora, 2022.

Já na segunda metade do semestre, os objetivos e conteúdos relacionados, com verificação na avaliação parcial 2, foram:

Quadro 2 – Conteúdos e objetivos da segunda metade do semestre

Conteúdo	Objetivo
Princípios gerais do direito penal — princípio da legalidade, princípio da personalidade, princípio da proibição da analogia <i>in malam partem</i> e princípio da dignidade da pessoa humana.	Resolver situações-problema provenientes de fenômenos jurídicos e sociais no âmbito do sistema de justiça brasileiro, através da interpretação e aplicação dos princípios gerais do direito penal, considerando como fontes a doutrina, legislação e jurisprudência, de forma a refletir os limites ao poder punitivo estatal.
Princípios gerais do direito penal — princípio da irretroatividade da lei penal e princípio da territorialidade e extraterritorialidade.	Aplicar os princípios e regras definidos constitucional e legalmente às hipóteses de conflito de lei no tempo e no espaço, articulando teoria e resolução de problemas para construir soluções em questões mais complexas e controversas no âmbito do direito penal.

Fonte: autora, 2022.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A adoção de uma prática pedagógica inovadora, através da aplicação de metodologias ativas que serão instrumentalizadas para o ensino assim como para verificação do processo de aprendizagem (avaliações), exige do docente um planejamento de aulas bem distinto do que o realizado nos modelos tradicionais de ensino.

Elaborando e executando os planos de ensino e de aula das disciplinas por mim ministradas, foi possível aprender que, na realização do planejamento acadêmico de qualquer componente curricular, deve haver uma antecedência necessária para reflexão e revisão do que se pretende adotar, ou seja, um bom período anterior ao início das aulas.

No caso de disciplina alocada no primeiro período, muitas vezes o plano precisa ser revisto, pois o número de estudantes matriculados não é de ciência do professor com antecedência. Foi o que se deu com a turma do primeiro semestre de 2022, cujo número de estudantes superou as expectativas. Considerando essa constatação, a metodologia ativa proposta necessitou de adaptação para que fosse possível empregá-la na turma com aquele quantitativo de discentes.

Feita essa breve consideração, segue o relato do planejamento e implementação da prática educacional e da metodologia ativa compreendida nela:

No plano de ensino, foi disponibilizado aos estudantes todo o conteúdo programático, objetivos de aprendizagem e referências orientadoras. E, nos planos de aula, assim como em um cronograma de avaliações criado em separado, estava descrita detalhadamente a metodologia ativa que seria utilizada com a turma e que, juntamente com outras, possibilitariam o processo de ensino, assim como de verificação da aprendizagem nas avaliações parciais. O plano de cada aula continha o objetivo específico que deveria ser atingido e seu conteúdo relacionado.

No planejamento que foi disponibilizado para os estudantes, foi definida a metodologia ativa a ser empregada segundo o manual institucional de plano de aula (UNIFESO, 2021): Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL) de forma adaptada.

Na primeira metade do semestre, a aplicação do TBL adaptado ocorreu em quatro etapas, cuja verificação da aprendizagem foi utilizada para compor 60% da nota da primeira avaliação parcial, a saber:

- 1ª Etapa: após algumas aulas expositivas dialogadas e de atividades com enquetes em aula, a equipe se preparou nos temas expostos e outros relacionados através do método da sala de aula invertida (UNIFESO, 2021), tendo sido disponibilizados, no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), materiais como apostilas, videoaulas da própria docente, links de documentários e de podcasts.
- 2ª Etapa: consistiu na aplicação de um questionário individual no AVA, considerando os conteúdos e objetivos específicos já indicados e definidos no cronograma e no plano de aula para os estudantes. Após a aplicação do questionário, além do gabarito meramente objetivo, as questões foram debatidas em aula com a docente.
- 3ª Etapa: foi aplicado teste em equipe na sala de aula referente ao mesmo conteúdo e objetivos de aprendizagem e com questões semelhantes ao questionário individual com a finalidade de realizar uma devolutiva em equipe. Logo após a finalização do teste, foi realizado um feedback da docente revendo as respostas, os modelos de itens e domínios cognitivos que foram mais difíceis. Vale considerar que não houve correção, apenas debate.

- 4ª Etapa: após avaliação dos testes em grupo, a equipe deveria criar uma situação-problema relacionada à questão, cujos conteúdos/objetivos apresentaram as maiores deficiências. A partir da situação criada e sua correta resolução ou reflexão adequada da problemática, a equipe deveria preparar um áudio de até quinze minutos, no máximo, no formato de podcast. Caso a equipe tenha gabaritado o teste em grupo, estaria livre para decidir a situação-problema e o conteúdo/objetivo relacionado para a elaboração do podcast.

Considerando a aproximação do final da disciplina e o excesso de instrumentos avaliativos, na segunda metade do semestre, a metodologia se desenvolveu em apenas duas etapas, cuja verificação da aprendizagem foi utilizada para compor 60% da nota da avaliação parcial 2, a saber:

- 1ª Etapa: foi formulado um questionário individual no AVA a partir dos conteúdos e objetivos indicados no plano de aula e no cronograma de avaliações. Alguns conteúdos foram objeto de aulas expositivas dialogadas com enquetes e outros aplicados pelo método da sala de aula invertida, com materiais disponibilizados no AVA (apostilas, videoaulas da própria docente e mapas mentais).
- 2ª Etapa: foi realizada atividade em equipe, referente a alguns conteúdos/objetivos do questionário individual. Para essa etapa, a equipe também precisou se preparar valendo-se do mesmo processo indicado na primeira etapa. O trabalho consistia na preparação de um vídeo (de até vinte minutos) abordando a matéria de princípios gerais do direito penal. Dentre os critérios apontados para avaliação da atividade, foram indicados: (1) Ser instrutivo; (2) Ser criativo; (3) Possuir linguagem facilitada, mas sem abandonar a necessária utilização de nomenclaturas, que deveriam ser explicadas; (4) Ser pensado para informação de estudantes de ensino médio; e (5) Possuir relevância das informações para a sociedade.

O produto anteriormente descrito, gerado na segunda etapa, poderia ser objeto de exposição, com palestra, para o Centro Educacional Serra dos Órgãos ou para outra escola de ensino médio.

Vale considerar que, no processo de sala de aula invertida, atuou também a monitoria da disciplina, aplicando exercícios, enviando os gabaritos comentados e até mesmo resumos de alguns pontos da disciplina, além da disponibilidade para tirar dúvidas em um grupo de WhatsApp.

A aplicação de metodologias ativas no primeiro período do curso de Direito, nesse componente curricular, ocorre de forma regular, o que vem evidenciando que tais práticas educacionais inovadoras, relacionadas aos conteúdos programáticos e objetivos da disciplina, promovem não só a introdução no ensino das ciências criminais, mas também iniciam a construção do perfil do egresso esperado no Projeto Pedagógico de Curso e estabelecido nas Diretrizes Curriculares, o qual prevê a sólida formação geral, humanística, postura reflexiva e de visão crítica. Isso sem considerar as habilidades e as competências que serão explicitadas na próxima seção.

A aplicação das metodologias ativas para o estudo das ciências criminais é facilitada pelo fato de que parte do conteúdo da disciplina está presente na realidade objetiva da maioria da população, através da representação que fazem dos fenômenos criminais, do sistema de justiça e dos atores envolvidos em delitos que diariamente são noticiados nos meios de comunicação e para os quais os novos graduandos em geral já possuem uma opinião formada, mesmo que até então totalmente desvinculada do ensino do direito. Isso estimula a maior parte da turma para a construção do conhecimento. No entanto, cabe ressaltar que, mesmo sendo uma área de interesse comum e que gera muita curiosidade, tal fato por si só não é suficiente para garantir o adequado processo de ensino-aprendizagem, nem a manutenção da motivação frente às novas responsabilidades que o curso superior exige.

Sendo assim, avalio que a utilização de metodologias ativas no primeiro período do curso de Direito do Unifeso é exitosa exatamente por estimular a criatividade e a inovação, sem deixar de lado a formação técnico-jurídica do estudante iniciante, mantendo a motivação para o estudo e contribuindo para não evasão precipitada comum nos períodos iniciais.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Os resultados da experiência relatada na primeira parte do semestre letivo incluem diversos aspectos que serão comentados, em tópicos, a seguir:

- Considerando a característica de ser uma turma com estudantes muito jovens, como já exposto, a falta de maturidade se refletiu na formação das equipes. Problemas com divisão de tarefas, membros não participativos e outras dificuldades se revelaram. Porém, as avaliações feitas desses fatos foram positivas, tendo em vista que, a partir de minha intervenção pontual e alguns ajustes, as equipes deram início ao desenvolvimento das seguintes competências/habilidades definidas nas Diretrizes Curriculares para os cursos de Direito: “capacidade de trabalhar em grupos formados por profissionais do direito” e “desenvolver a cultura do diálogo”. Apesar desse momento inicial de formação de equipes tumultuado, os estudantes mostraram-se motivados e até ansiosos para as atividades propostas, especialmente para etapa final que era a produção do podcast, o que foi curioso, pois este seria baseado em um conteúdo que não foi aprendido pelo grupo, ou seja, que estaria avaliado negativamente no teste em equipe (etapa 3), mas, por se tratar de uma metodologia inovadora, ganhou a atenção e simpatia dos estudantes.
- Os resultados dos testes em equipe foram muito positivos, e, considerando o tamanho da turma e a deficiência de mais de um grupo nos mesmos conteúdos/objetivos de aprendizagem, distribuimos apenas um tema que foi mal avaliado no teste de cada um para elaboração do podcast. E para os grupos muito bem avaliados, definimos temas que não estavam no conteúdo das equipes que mais tiveram erros. O propósito foi a criação, em equipe, de podcasts de todos os temas do teste, de forma que depois fossem trocados entre todos para estudo.
- Os podcasts foram utilizados para fazer revisão para a prova, em formato institucional padronizado, que valia 40% da nota da primeira avaliação parcial.
- A adesão, o engajamento e a motivação dos estudantes foram muito evidentes, o que reverberou na qualidade de produção dos podcasts.

- A qualidade do material produzido pelos estudantes se revelou pela pesquisa teórica e pela problematização de um assunto ou criação de um caso-problema, que serviu de base para o debate/discussão no podcast com utilização de soluções elaboradas considerando os conteúdos/objetivos da disciplina definidos para produção dessa mídia.
- Na avaliação, considerei ainda a linguagem, o domínio de terminologias relativas à matéria, a criatividade e a participação dos membros do grupo. Cada grupo recebeu um comentário personalizado dos pontos avaliados no podcast que justificaram a nota.
- Uma importante constatação na vivência da experiência educacional relatada foi que alguns estudantes ainda não compreendem que uma atividade mediada por metodologia ativa possui a mesma importância avaliativa que os métodos convencionais de avaliação (prova presencial escrita). Entendo que, por isso, algumas equipes não se dedicaram a atividade como deveriam e, com isso, não cumpriram todos os critérios definidos para a avaliação. Ainda que tal fato tenha resultado em uma nota baixa, o que não é positivo, pode ser um processo necessário para o estudante compreender que há diversas formas de ser avaliado e encarar todas com responsabilidade.
- A execução do que foi planejado para a primeira metade do semestre letivo ocorreu de acordo com o planejado.

Os próximos tópicos sintetizam os resultados da aplicação das metodologias apresentadas na segunda parte do semestre letivo:

- Após a etapa avaliativa individual, que foi muito positiva para os estudantes, ainda sobraram alguns resquícios dos problemas de formação de equipes. O que mais se apresentava era a indicação dos grupos de membros ausentes nas atividades de elaboração do vídeo, que valia a atribuição de uma parte considerável da nota da segunda avaliação parcial. Isso levou grupos a solicitarem a exclusão de membros, mas foram situações muito pontuais. Fiz reuniões com alguns desses estudantes a quem tive acesso, que em geral formaram duplas com outros que também tiveram dificuldades com suas

equipes. Ocorre que, mesmo com minha intervenção, apoio e orientação, muitos desses estudantes eram desidiosos e estavam abandonando as diversas atividades do currículo universitário, tornando bem difícil o resgate.

- O vídeo, caracterizado como o produto da última etapa da metodologia ativa, foi realizado com ainda mais dedicação pelos grupos. Atribuo esse resultado ao fato de haver um pouco mais de experiência dos estudantes com a disciplina e o começo de tomada de consciência da valoração da importância avaliativa do método empregado. Além disso, o conteúdo relacionado pode ter sido um fator relevante para uma maior dedicação aos trabalhos, pois se tratava da introdução ao direito penal que era tão esperado pelos discentes.
- A avaliação dos vídeos foi realizada com base em critérios definidos no cronograma de avaliações, expostos na seção anterior. Dentre esses critérios, os que mais foram contemplados com sucesso incluíram o caráter instrutivo e criativo, a utilização adequada da linguagem e a participação de todos os integrantes da equipe.
- Cada grupo recebeu um comentário personalizado dos pontos avaliados no vídeo que justificaram a nota.
- Nesta etapa, a execução do que foi planejado ocorreu de acordo com o planejado, exceto pela necessidade de adiamento do prazo de entrega do vídeo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No modelo de aprendizagem tradicional, o planejamento da aula é em geral limitado ao conteúdo, às referências bibliográficas, à definição do processo avaliativo, que em geral é baseado apenas em provas individuais escritas, meramente conteudistas, e às datas e horários da disciplina. Experiências inovadoras estavam limitadas a atividades em grupo na sala e seminários aplicados apenas por alguns professores, mas sem uma orientação de objetivos e fins a serem alcançados a partir de um planejamento prévio.

Isso se revela de forma mais acentuada no ensino jurídico, que sempre privilegiou, como forma de conhecer e interpretar o direito, o mero estudo de normas jurídicas

e das leis das quais se originaram, analisadas quase sempre a partir de uma perspectiva meramente abstrata e deslocada da realidade.

O docente formado para o ensino jurídico não era afeito a nenhuma prática pedagógica distinta das meras aulas expositivas, com escolhas de temas extraídos de um currículo rígido, e quase nunca revisto, e com base nas doutrinas por ele escolhidas, inclusive e em geral, de forma a não admitir contestação de posições jurídicas adotadas, frente a alguma controvérsia.

Nesse contexto, o estudante se torna um mero expectador que praticamente não interage, exceto com a permissão do docente e de forma limitada, o que não o prepara para o exercício do direito na prática, limitando-se ao processo de ensino-aprendizagem, a transformar o estudante em um compêndio de conceitos, nomenclaturas e dispositivos legais muito bem decorados e com pouca aplicação na sua formação profissional (MELO, 2018).

Frente a esse cenário do ensino jurídico e da educação de um modo geral, novas práticas educacionais inovadoras são fundamentais para mudar o paradigma até então estabelecido e incentivar especialmente o duplo protagonismo professor-estudante, a autonomia dos discentes, a empatia, a reflexão crítica e a opinião dela proveniente.

O método ativo relatado como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem desenvolvido com a turma do primeiro período do curso de Direito do Unifeso em 2022 aprofundou ainda mais a experiência docente com o planejamento das aulas, das metodologias ativas a serem aplicadas no ensino e na verificação da aprendizagem (avaliações).

O planejamento docente é uma etapa que julgo bastante importante, já que precisa ser detidamente programado, porque envolve a sistematização das aulas (conteúdos e objetivos de aprendizagem), os materiais e métodos, o tempo disponível para as aulas, os recursos disponíveis — tanto tecnológicos como físicos — e as variáveis que surgem no meio do processo. Isso é desafiante!

As metodologias ativas aliadas aos conteúdos/objetivos também iniciaram a formação profissional dos estudantes, evidenciando algumas das competências

previstas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito (BRASIL, 2018), a saber:

Art. 4º [..]

I - interpretar e aplicar as normas (princípios e regras) do sistema jurídico nacional, observando a experiência estrangeira e comparada, quando couber, articulando o conhecimento teórico com a resolução de problemas;

III - demonstrar capacidade para comunicar-se com precisão;

IX - utilizar corretamente a terminologia e as categorias jurídicas;

XI - compreender o impacto das novas tecnologias na área jurídica;

XIII - desenvolver a capacidade de trabalhar em grupos formados por profissionais do Direito ou de caráter interdisciplinar e

XII - possuir o domínio de tecnologias e métodos para permanente compreensão e aplicação do Direito.

A experiência foi muito significativa em razão das produções dos estudantes, fruto da metodologia ativa empregada na verificação da aprendizagem. Os estudantes, em sua grande maioria, surpreenderam na produção do podcast e do vídeo, conseguindo atingir a maioria dos critérios estabelecidos para uma boa avaliação, e mais, destacaram-se pela criatividade das situações-problema, pela sua contextualização, debate e solução.

Os vídeos foram pensados para servirem de atividade de extensão a ser aplicada no semestre seguinte, considerando o tempo, finalização do período e quantidade de atividades propostas. Exatamente por isso, um dos critérios de avaliação era ser educativo, criativo e com linguagem facilitada voltada para estudantes de ensino médio. O plano é a seleção de dois vídeos para expor aos estudantes do Centro Educacional Serra dos Órgãos, seguido de debate com os estudantes do curso de Direito que elaboraram a produção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da educação. **Resolução n. 5, de dezembro de 2018**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito e dá outras providências. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55640393/doi-2018-12-18-resolucao-n-5-de-17-de-dezembro-de-2018-55640113. Acesso em: 20 ago. 2021.

DE MELO, C. E. S. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da Experiência na Faculdade Ages. **Revista de Graduação USP**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 107-112, 2018. DOI: [10.11606/issn.2525-376X.v3i2p107-112](https://doi.org/10.11606/issn.2525-376X.v3i2p107-112). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/147920>. Acesso em: 12 ago. 2022.

UNIFESO, Centro Universitário Serra dos Órgãos. **Reitoria Manual de Plano de Aula.**
Teresópolis: Unifeso, 2021. Documento disponibilizado aos docentes do Unifeso em pdf.

Capítulo 26

Nutrição e habilidades sociais: práticas para uma entrevista motivacional



Aryane Gonçalves Dias Hodgson

Possui graduação em Psicologia (2003) e especialização em Gestão de Recursos Humanos (2009) pela Universidade Federal Fluminense; e mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2022). Professora das disciplinas *IETC I*, *IETC II* e *Psicologia e Comportamento Alimentar* no curso de graduação em Nutrição do Unifeso e professora da disciplina de *IETC II* no curso de graduação em Psicologia do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O componente curricular *Integração Ensino-Trabalho-Cidadania 1 (IETC 1)*, localizado no eixo curricular *Ciências Sociais, Humanas e Econômicas* do curso de graduação em Nutrição do Unifeso, surgiu da necessidade de preparar melhor os estudantes para o relacionamento com os pares e com os futuros pacientes. Notou-se que os discentes chegavam para o estágio sem saber como se comportar diante dos usuários de saúde. Além disso, as queixas e conflitos no que diz respeito aos trabalhos que precisavam ser realizados em grupo eram constantes, à despeito de futuramente os profissionais integrarem equipes de trabalho. A disciplina *IETC 1* visou instrumentalizar os estudantes com um repertório que lhes permitisse melhorar as suas relações interpessoais através de reflexões sobre empatia, comunicação, autoavaliação e trabalho em equipe.

Para que pudesse ser atingido tal objetivo, o conteúdo programático se estruturou a partir de três temas principais: (1) Relações interpessoais e sua importância para a prática profissional; (2) Técnicas de entrevistas — estruturação e dinâmica; e (3) Entrevista motivacional na área da saúde.

No primeiro tema, foram abordadas questões relacionadas às habilidades sociais, aqui entendidas como as classes de comportamento do indivíduo que compõem um desempenho socialmente competente, ou seja, aquele que as pessoas consideram apropriadas para um indivíduo em uma situação específica (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2016; CABALLO, 2006; CARNEIRO *et al.*, 2017), as quais foram trabalhadas através de dinâmicas que propiciaram a reflexão sobre as habilidades sociais empáticas, de comunicação, de trabalho e de automonitoramento.

A seguir, foram apresentadas e discutidas, com os estudantes, técnicas de entrevistas e tipos de questões que permitiram melhor estruturação das perguntas, além da compreensão de como se dá a dinâmica de interação com o entrevistado (STEWART e CASH, 2015).

Por fim, para abordar o tema de entrevista motivacional na área da saúde, foi discutida a necessidade de conexão com o paciente tendo em vista que o profissional atua ativando a própria motivação dos pacientes para a mudança e adesão ao tratamento (ROLLNICK *et al.*, 2009).

A disciplina foi oferecida em formato híbrido, ou seja, parte presencial e parte à distância. Os principais conceitos foram apresentados por meio da ferramenta Collaborate no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), em encontros semanais, e colocados em prática através de dinâmicas em grupo e simulações nos encontros presenciais.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O primeiro conteúdo programático “relações interpessoais e sua importância para a prática profissional” contou com os seguintes objetivos de aprendizagem:

- Descrever os conceitos “competência social” e “habilidades sociais” e correlacioná-los com a melhoria das relações interpessoais;
- Explicar o conceito de habilidades sociais de comunicação e sua importância para o estabelecimento de redes sociais;
- Aplicar as habilidades sociais de comunicação, simulando diferentes contextos e suas demandas;

- Explicar o conceito de habilidades sociais empáticas e de trabalho e sua importância para a prática profissional; e
- Aplicar as habilidades sociais empáticas e de trabalho, simulando diferentes contextos profissionais e suas demandas.

Os objetivos de aprendizagem relacionados ao segundo conteúdo programático “técnicas de entrevistas — estruturação e dinâmica” foram:

- Contextualizar os diferentes tipos de entrevistas e seus usos, dando ênfase à importância do processo de comunicação interpessoal para a melhora das habilidades internacionais;
- Aplicar diferentes tipos de perguntas e seus usos específicos para cada tipo de entrevista, com o objetivo de obter as informações necessárias ao cuidado em saúde;
- Descrever diferentes tipos de perguntas e seus usos específicos para obter as informações necessárias ao cuidado em saúde;
- Descrever os princípios e as técnicas da estruturação de uma entrevista, dando ênfase à abertura, ao corpo e ao encerramento; e
- Aplicar diferentes técnicas de estruturação da entrevista, dando ênfase à abertura, ao corpo e ao encerramento.

Para o último conteúdo programático “entrevista motivacional na área da saúde”, os objetivos trabalhados foram:

- Descrever o uso da entrevista motivacional, dando ênfase para a orientação da mudança do comportamento alimentar;
- Aplicar técnicas de entrevista motivacional através da simulação de diferentes cenários profissionais da nutrição;
- Treinar habilidades básicas para a escuta, acompanhamento e obtenção de dados de qualidade para adesão ao trabalho realizado pelo profissional de saúde; e
- Explorar as motivações dos entrevistados para comportamentos saudáveis, incentivando a uma reflexão sobre seus hábitos alimentares.

Todos os objetivos de aprendizagem foram realizados em dois momentos: um de apresentação e discussão teórica e outro de vivência por meio de simulações, dinâmicas em grupo e entrevistas com funcionários da instituição.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O planejamento das atividades realizadas foi elaborado tendo, como escopo, os objetivos de aprendizagem apresentados anteriormente.

O maior desafio encontrado, durante o semestre, foi conseguir o envolvimento dos estudantes tanto nas aulas presenciais quanto nas aulas à distância. No encontro virtual, via *Collaborate*, ficou evidenciado que os discentes participavam mais quando divididos em grupos menores para discussão de temas, tendo como tarefa a apresentação das conclusões elencadas para o grupo maior. Em caso contrário, permaneciam com um comportamento passivo, com participações no chat da plataforma e raras intervenções por voz. Tal cenário era muito diferente do presencial, quando todos se envolviam com a atividade proposta.

É importante salientar que a turma completa participava dos encontros virtuais. Para os encontros práticos, a turma foi dividida em quatro grupos de quinze estudantes, o que permitiu que todos, inclusive os mais tímidos, interagissem entre si e com a professora.

No primeiro encontro, os estudantes foram informados que as práticas culminariam em entrevistas que deveriam ser realizadas por eles com funcionários da instituição, o que provocou ansiedade em alguns, principalmente naqueles que apresentavam maior dificuldade de interação.

O planejamento das aulas da *IETC 1* aconteceu em consonância com a *IETC* desenvolvida no quinto período, que realizaria a construção de um questionário de diagnóstico dos funcionários do Unifeso, bem como sua avaliação antropométrica para a realização de oficinas de nutrição no Laboratório de Processamento de Alimentos (LPA). No planejamento inicial da disciplina, os funcionários que realizariam as oficinas seriam entrevistados pelos estudantes do *IETC 1*.

No dia da primeira oficina, os estudantes formaram duplas para a realização das entrevistas, que aconteceram com parte dos funcionários. Ao final da oficina, os

estudantes tiveram dificuldade em abordar os funcionários, que precisaram sair rapidamente para pegar as conduções. Por isso, para que todos realizassem ao menos uma entrevista, foram formados trios. No segundo dia de oficina, o número de funcionários foi menor do que o esperado e os discentes foram orientados a buscar voluntários para as entrevistas no refeitório da instituição.

Foram sete os encontros de prática, cujas atividades desenvolvidas estão descritas a seguir:

No primeiro encontro, foram trabalhadas as temáticas “empatia”, “comunicação” e “trabalho em equipe”. Os estudantes foram dispostos em duplas para a entrevista a partir do seguinte roteiro de perguntas:

- Qual é o seu nome?;
- Onde você mora?;
- Você trabalha? Em caso afirmativo, onde?;
- Você tem um hobby ou esporte favorito?;
- Como são seus hábitos alimentares?;
- Qual foi a sua inspiração para a escolha do curso?;
- Qual a sua relação com a nutrição?

Na dinâmica, os estudantes exerciam a troca de papéis de entrevistado e entrevistador, um sendo apresentado pelo outro.

Em seguida, foram separados em grupos para discutir, refletir e apresentar suas opiniões, por meio de um estudante-relator escolhido, para as seguintes questões:

- Como a sociedade se posiciona em relação aos cuidados com o corpo?;
- Qual é a maior dificuldade para iniciar, manter e encerrar uma conversa?;
- Quais são as vantagens e desvantagens que podem surgir no trabalho em equipe?

Após a discussão, foi solicitado que cada um escrevesse suas impressões sobre o encontro, dando ênfase para a empatia, comunicação e trabalho em equipe, incluindo o relato sobre as dificuldades que tiveram.

Os temas trabalhados no segundo encontro foram empatia, comunicação e auto-monitoramento. A dinâmica inicial consistiu em solicitar que todos pensassem em dois fatos sobre suas vidas pessoais, um verdadeiro e outro falso, para compartilhar com o grupo. O grupo precisaria descobrir qual dos fatos seria o verdadeiro.

A seguir, foi realizada uma dinâmica sobre comunicação, na qual os estudantes formaram duplas. Um componente de cada dupla era instruído a ficar dentro da sala e o outro, fora da sala. Os estudantes que ficaram dentro da sala foram orientados a contar para a sua dupla, quando ela voltasse, um caso interessante. E os que aguardavam fora da sala foram instruídos a demonstrar desinteresse e desatenção pela história que seria contada pelo colega. Após a interação da dupla, observou-se como aconteceu a comunicação e abriu-se a discussão, dando ênfase a importância da escuta para que a comunicação efetivamente aconteça, explorando situações profissionais.

O segundo encontro se encerrou com uma dinâmica de automonitoramento, para a qual foi solicitado que cada estudante, individualmente, fizesse uma lista com dez características próprias. Em seguida, dobrasse a folha ao meio e criasse duas colunas, uma com as características que facilitam o seu cotidiano e outra com as características que o dificultam. A partir daí, os estudantes foram divididos em subgrupos e compartilharam o que sentiram ao realizar a atividade. Foi pedido que um identificasse a característica que considera trazer maior dificuldade para ouvir conselhos dos demais componentes do subgrupo. E, ao final, foi realizada com a turma a partir da questão “Foi possível descobrir algo de si mesmo realizando a atividade?”.

O terceiro encontro tratou da entrevista motivacional na Nutrição. O disparador foi o texto “Entrevista motivacional na Nutrição? Saiba como fazer” de Sophie Deram (2021). Os estudantes foram divididos em quatro grupos, cada um ficando responsável por uma etapa da entrevista: envolver, focar, evocar ou planejar. Cada grupo foi instruído a elaborar três perguntas relacionadas a sua etapa, imaginando uma situação de atendimento nutricional. Foram, então, solicitados estudantes voluntários para simular a entrevista, um no papel de paciente outro no papel de nutricionista. Após a simulação, foi realizada uma discussão para analisar as perguntas elaboradas.

das e como se sentiram nos respectivos papéis. Se as perguntas causaram algum desconforto, se foram tendenciosas, se alguma delas não ficou bem elaborada e se sentiram falta de alguma pergunta.

O encontro foi fechado com a apresentação do vídeo “Entrevista motivacional” (BUSCH; *et al*, 2021) disponível no YouTube. O vídeo foi pausado para comentários e debatido, ao final, com a turma.

O quarto encontro, cujo tema foi elaboração do roteiro de entrevista, foi precedido de atividade no AVA, em que se apresentou tipos de entrevistas e os conceitos de perguntas abertas e fechadas. Foi solicitado que os estudantes formassem questões que poderiam ser realizadas para um paciente. As perguntas elaboradas pelos estudantes, a partir da discussão na aula teórica, foram apresentadas:

- O que te motivou a procurar um nutricionista?;
- Existe alguma questão específica que leva você a descontar na comida ou leva você a cortar a comida?;
- Pratica atividade física?;
- Quais horários sente mais fome?;
- Como é a sua relação com a alimentação?;
- Quais alimentos você menos gosta?;
- Você prefere comer sozinha ou com outras pessoas?;
- Qual o sentimento que a alimentação te traz?;
- Você faz alguma refeição no seu trabalho?;
- Como é a sua alimentação no dia a dia?;
- Como são seus hábitos alimentares e da sua família?;
- Qual é a sua religião?;
- O que a alimentação representa no seu dia a dia?

Os estudantes foram, então, orientados sobre o objetivo geral da atividade, que era conhecer o perfil alimentar de um grupo de funcionários do Unifeso, desdobrado nos seguintes objetivos específicos: identificar seus padrões alimentares, analisar

os hábitos alimentares identificados e direcioná-los quanto a construção de práticas alimentares mais saudáveis.

Com base no material apresentado, o roteiro de entrevista foi formulado.

No quinto encontro, foi realizado o trabalho de campo, no qual os estudantes, em duplas ou trios, utilizaram o roteiro para entrevistar os funcionários.

O sexto encontro dedicou-se à análise das entrevistas realizadas. Para tal, cada dupla ou trio apresentou a transcrição da sua entrevista para discussão com o grupo, com o objetivo de identificar padrões e hábitos passíveis de orientação. A partir de então, cada dupla ou trio formulou uma devolutiva para o funcionário. A devolutiva poderia ser realizada através da elaboração de um fôlder, de um e-mail com orientações ou por meio de um novo encontro presencial com o funcionário. Ficou aberta a possibilidade de sugestão de outras estratégias confortáveis para o grupo, considerando que a devolutiva deveria conter informações, receitas e/ou dicas de alimentação.

O sétimo encontro foi destinado à realização da devolutiva para os funcionários entrevistados.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

No decorrer do semestre, a adesão dos estudantes às atividades propostas aumentou a medida em que perceberam que as habilidades trabalhadas representavam ferramentas que extrapolavam o cenário do *IETC 1*. A cada novo encontro presencial, os estudantes, mesmo que se sentindo intimidados inicialmente, saíam animados com as atividades realizadas e relatavam o quanto as reflexões ali produzidas lhes ajudavam em outros cenários.

Como avaliação do componente curricular, tanto na primeira como na segunda avaliação parcial, foram seguidos os critérios individuais e de grupo descritos abaixo:

Quadro 1 – Critérios de avaliação do componente curricular *IETC 1* no curso de Graduação em Nutrição do Unifeso

Critério		Pontuação	Especificação
Individual	Assiduidade	1 ponto	Presença nos encontros virtuais e presenciais
	Pontualidade	1 ponto	Cumprimento dos horários nas atividades e nas aulas
	Interesse	1 ponto	Prontidão, autonomia, engajamento e liderança
	Conduta	1 ponto	Aplicação das habilidades sociais de forma ética e respeitosa
Em grupo	Atividades avaliativas	5 pontos	Entrega dos relatórios no prazo, atendendo aos critérios propostos
	Trabalho em equipe	1 ponto	Entrosamento, divisão de tarefas, harmonia e diálogo

Fonte: autora, 2022.

Identificado no quadro como “atividades avaliativas” e com maior pontuação, foram cobrados dos estudantes dois relatórios, um contemplando as atividades desenvolvidas até a data de entrega da primeira avaliação parcial (AV1) e outro, a ser entregue ao final do período, relatando a experiência do *IETC 1* na sua totalidade.

O objetivo do relatório parcial da AV1 foi descrever criticamente as atividades realizadas durante o *IETC 1*, contemplando os seguintes pontos:

- Apresentar uma descrição das atividades desenvolvidas, pontuando como e quando ocorreram;
- Escolher um dos temas trabalhados para relacionar a atividade com a literatura recomendada para a disciplina;
- Apontar como a atividade contribuiu para a formação em curso;
- Avaliar, de forma crítica, a própria participação e a do grupo nas atividades propostas; e
- Apresentar a referência utilizada, seguindo as normas da ABNT.

Os critérios de correção foram compartilhados com os estudantes, assim como a pontuação a ser atribuída:

- Descrever de forma clara e objetiva as atividades (1,0 ponto);

- Relacionar a atividade com a literatura (1,5 ponto);
- Descrever a importância da atividade para a formação (1,0 ponto);
- Avaliar a participação individual e em grupo (1,0 ponto); e
- Referências de acordo com a ABNT (0,5 ponto).

Até a entrega do relatório da AV1, as habilidades sociais de comunicação, empatia e automonitoramento haviam sido amplamente exploradas através das simulações e dinâmicas em grupo. Trabalhar com equipes menores permitiu a participação de todos, mesmo dos estudantes que, normalmente, por conta da timidez, evitam se expor.

Nos referidos encontros, os estudantes afirmaram que o desempenho em seminários pedidos em outros componentes curriculares havia melhorado, que todos estavam “saindo da zona de conforto” e compreendendo que, para a vida profissional, a comunicação entre pares e em público, além de inevitável, os tornaria melhores nutricionistas.

Destaco, aqui, algumas avaliações pessoais relatadas na AV1:

Bom, as aulas, para mim, estão sendo muito satisfatórias, pois ensinam a perder a timidez, a se comunicar mais, a interagir com os colegas. Estou aprendendo a sair da minha zona de conforto. Eu não falo muito nas aulas, mas estou conseguindo interagir, a ser mais participativa tanto na aula online quanto no presencial. Estou aprendendo nas aulas que, na vida, temos que ser mais pacientes com os outros, aprender a ouvir o próximo, ter empatia, respeito. Na primeira aula presencial, fiquei mais travada, pois tinha que falar na frente de todos, e minha timidez me atrapalha; já na segunda, foi mais descontraído, consegui expressar as minhas qualidades que dificultavam e as que facilitavam na minha vida, tanto em ambiente familiar quanto no trabalho. E essas aulas vão me ajudar muito na minha formação acadêmica e na minha vida pessoal (L.I.S., estudante de Nutrição do Unifeso).

Eu acho as aulas superlegais, consigo me comunicar melhor e ir perdendo, aos poucos, a timidez. As aulas fazem com que eu tenha uma sensação de acolhimento caso eu erre alguma coisa (A.O., estudante de Nutrição do Unifeso).

Na minha primeira aula, eu estava tímida e bastante nervosa. E já nesta primeira aula, consegui quebrar essa timidez com ajuda dos meus colegas de sala e com a professora, me senti acolhida e, com isso, fui me soltando cada vez mais. Nas aulas recentes, já não sinto mais nenhum problema em falar com a turma e ficar na frente de todos. Sinto que nas aulas do IETC consigo prestar mais atenção e entender mais o que é proposto em aula (V.A., estudante de Nutrição do Unifeso).

A minha participação individual no primeiro momento foi de receio, nem sempre me sinto à vontade compartilhando minha vida com novas pessoas, mas, por outro lado, a forma com que o grupo se uniu e se propôs a realizar as atividades contribuiu para que eu logo me sentisse confortável em abordar temas pessoais. Sinto-me acolhido pelo grupo, sinto que, a cada dia, novos desafios são superados, e as aulas serão essenciais para o meu desenvolvimento durante o curso (M.D.G., estudante de Nutrição do Unifeso).

Para a segunda avaliação, parcial (AV2), o relatório, além da avaliação crítica das atividades realizadas, também abrangia a apresentação da entrevista e da devolutiva realizada. Mais uma vez, os critérios de correção foram divulgados previamente para os estudantes:

- Avaliar as atividades desenvolvidas (1,5 ponto);
- Relacionar a atividade com a literatura (1,0 ponto);
- Apresentar a entrevista e a devolutiva realizada (1,5 ponto);
- Avaliar a participação individual e em grupo (0,5 ponto); e
- Referências de acordo com a ABNT (0,5 ponto).

O maior desafio da AV2 foi a realização da devolutiva aos entrevistados. Os estudantes foram estimulados a darem dicas, pequenas receitas, incentivos para a manutenção ou início de aspectos saudáveis de comportamento alimentar. Como exemplo, destaco a devolutiva realizada pela estudante A.V.A.L., que entrevistou uma funcionária da área administrativa que confidenciou evitar beber água para não ir ao banheiro, devido ao volume de trabalho.

Boa noite, (primeiro nome da funcionária)! Tudo bem?

Aqui é a A.V., do curso de Nutrição. Fiz uma entrevista com você, lembra? Nós conversamos bastante sobre sua alimentação, seu bem-estar e a frequência em que toma água. Você sabe que a água é mais que ESSENCIAL para o nosso corpo e nossa saúde, certo? É comum que, às vezes, a gente esqueça de ingeri-lo, mas lá vai uma dica bem legal para você se manter sempre bem hidratada: o aplicativo *Água Reminder- beba água* irá te ajudar a calcular quanto de água o seu corpo necessita, irá registrar toda a sua hidratação e lembrá-la de tomar água. Você vai se sentir incrivelmente bem! Espero que essa dica possa te ajudar. Não se esqueça de estar sempre com uma garrafinha por perto. E nada de não ingerir água para não ir ao banheiro, viu?

Obrigada pela entrevista e por se sentir à vontade conosco.

Foi um prazer. Ass: A.V.A.L.

A partir deste fragmento, cabe destacar o envolvimento dos estudantes com as realidades compartilhadas pelos funcionários. Um dos entrevistados mencionou a

dificuldade em variar a alimentação devido ao seu alto custo. Como parte da devolutiva, foi elaborado, pelas estudantes, um quadro com os alimentos sazonais, reproduzida abaixo:

Figura 1 – Quadro de alimentos sazonais elaborado por estudantes como parte da devolutiva de entrevista nutricional realizada com funcionário do Unifeso



FRUTAS E LEGUMES DA ÉPOCA					
JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
MAMÃO	ABACATE	PÊRA	MAMÃO	MAÇÃ	MARACUJÁ
ABACAXI	GOIABA	BANANA	CAQUI	TANGERINA	LARANJA LIMA
JILÓ	ABÓBORA	PEPINO	CHUCHU	BATATA DOCE	AGRIÃO
BETERRABA	QUIABO	INHAME	BERINJELA	MANDIOCA	MANDIOQUINHA
JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
TANGERINA	JABUTICABA	BANANA	ACEROLA	MANGA	AMEIXA
LIMÃO	MORANGO	ABACAXI	MELÃO	MELANCIA	PÊSSEGO
ESPINAFRE	RÚCULA	COUVE-FLORES	TOMATE	BRÓCOLIS	VAGEM
MILHO-VERDE	INHAME	COUVE	PEPINO	ABOBRINHA	REPOLHO

Fonte: autora, 2022.

No geral, as atividades propostas ocorreram dentro do planejado, tendo sido necessários pequenos ajustes a fim de tornar possível que todos os estudantes pudessem realizar a entrevista.

Como principal resultado obtido no que diz respeito ao componente curricular, encontra-se o entusiasmo dos estudantes para abordarem e entrevistarem os funcionários e o empenho em realizar a devolutiva da melhor maneira possível, com a responsabilidade inerente que se espera de nutricionistas em formação. Ressalta-se, também, os relatos de como se sentiram nas práticas e de como as vivências propiciaram uma melhora nas relações sociais da própria turma.

Assim, mais uma vez, destaco trechos dos relatórios elaborados pelos estudantes:

Considero a prática em metodologias de entrevista importante para desenvolvimento pessoal e profissional, e o IETC colabora para isso apresentando tanto as atividades teóricas quanto as práticas para que possamos treinar, errar e, conseqüentemente, aprender. Nem só de habilidades técnicas se

faz um profissional, principalmente hoje em dia que se precisa ter um bom domínio, sim, das técnicas, mas também das habilidades sociais (G.M., estudante de Nutrição do Unifeso).

Complementando esta avaliação, transcrevo o texto de duas alunas:

Notamos que todas as atividades propostas pela professora foram dadas pelo mesmo objetivo, que é saber escutar, conhecer o paciente, entender acolher e ajudar. Essas ações simples fazem a total diferença em um tratamento. O paciente se sentirá mais à vontade e confortável de dizer o que acontece, além disso pode dar um gás para que ele continue nas consultas e tenha um resultado eficaz. As aulas de IETC trouxeram muito conhecimento e acreditamos que todas as aulas tiveram aprendizados diferentes. Esperamos poder fazer a diferença como futuras nutricionistas (A.L.O.A. e B.B.S., estudantes de Nutrição do Unifeso).

Por fim, o componente curricular permitiu que os estudantes conhecessem suas potencialidades e fragilidades, assim como as dos colegas, produzindo um sentimento de empatia e colaboração, que espero que perdure no decorrer da graduação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As interações que ocorrem no contexto acadêmico são excelentes disparadores para aprimoramento de habilidades voltadas a resolver problemas, compartilhar sentimentos e discutir questões (acadêmicas ou não), assim como para a organização de equipes e cooperação entre pares.

Através de experiências pessoais compartilhadas, os encontros práticos presenciais permitiram uma maior integração entre a turma, o que ajudou na formação de vínculos que certamente facilitarão a transposição de algumas dificuldades que deverão ocorrer ao longo do curso de graduação. Ressalta-se, também, que, através das discussões sobre o conceito de habilidades sociais empáticas, os estudantes perceberam que precisam do olhar acolhedor não só para os futuros pacientes, mas também para com seus pares.

Como professora, tive a oportunidade de acompanhar o grupo em outro componente curricular, *Psicologia e Comportamento Alimentar*, e testemunhei a melhora dos estudantes na apresentação dos trabalhos e intervenções em sala de aula. Foi estimulante conhecer cada um dos alunos e incentivá-los a superarem suas dificuldades. Acredito na proposta desenvolvida no decorrer do *IETC 1*, que pode encontrar, na prática das simulações, importante fonte de debates frutíferos e mudanças auspiciosas de perspectivas.

REFERÊNCIAS

BUSCH, I.; *et al.* Entrevista Motivacional. Rio de Janeiro: Jéssica Iaci. 1 vídeo (5min e 53sec.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DSGILkr7DBo>. Acesso em: 27 de ago. 2023.

CABALLO, Vicente. **Manual de avaliação e treinamento das habilidades sociais**. São Paulo: Santos, 2006.

CARNEIRO, R. S.; *et al.* Um estudo comparativo da empatia entre estudantes universitários. **Polêm!ca**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 73-81, abr. 2017.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia das relações interpessoais: vivências para o trabalho em grupo**. 11.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

DERAM, S. Entrevista motivacional na Nutrição? Saiba como fazer. *In*: DERAM, S. 2021. **Sophie Deram: Nutrição com Ciência e Consciência**. Disponível em: <https://sophiederam.com/br/entrevista-motivacional-na-nutricao/>. Acesso em: junho 2022.

ROLLNICK, Stephen.; MILLER, William. R.; BUTLER, Christopher. C. **Entrevista Motivacional no Cuidado da Saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

STEWART, Charles. J.; CASH, William. B. **Técnicas de entrevista**. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

Capítulo 27

O aprendizado da História da Arte para o curso de Arquitetura e Urbanismo de forma prática



Alessandra de Figueiredo Tarcsay

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Plínio Leite (2005), mestrado em Engenharia Civil (2009) e doutorado em Arquitetura e Urbanismo (2021) pela Universidade Federal Fluminense. Professora das disciplinas *Arquitetura Brasileira*, *Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo I* no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A educação passa por um enorme processo de transformação. Atualmente, vemos inúmeras estratégias que visam melhorar a capacidade de aprendizado, como também aumentar o potencial evolutivo dos participantes.

Em um ambiente universitário, trabalhamos com gerações de épocas distintas — como o *baby boomers*, X, Y e Z — nas salas de aula e com estudantes com diferentes aproximações culturais. Esses aspectos somados influenciam no modo de aprendizagem. Com isso, nós, professores, somos os responsáveis em buscar alternativas em nosso planejamento para atender essas diferentes demandas com êxito.

Silva (2017) cita as conclusões apontadas por Vygotsky sobre o processo educacional do sujeito e enfatiza a importância da ligação entre o ser humano e o ambiente em que vive. Para ela, existem dois tipos de elementos mediadores: os instrumentos e os signos (elementos imaginários que substituem objetos reais). Seu estudo foi voltado para a educação infantil, onde distingue os processos mentais superiores (planejar, conceber, decidir, imaginar). Entretanto, adultos também se beneficiam com esse processo, aprender sobre a arte e aplicar de forma prática auxilia no entendimento do conteúdo.

Figura 1 - Relacionamento entre as partes do processo educacional



Fonte: SILVA, 2017

Os princípios da andragogia, inclusive, reforçam essa questão ao colocar que a aprendizagem de adultos precisa ser caracterizada por projetos inquisitivos, pela experimentação e por estudos independentes, além de ser baseada em experiências. Além disso, o ambiente de aprendizagem deve ser mais informal e caracterizado pela equidade, pelo respeito mútuo e pela cooperação. (KEARSLEY; ANDRAGOGY, 2010).

Sendo assim, o papel do professor será sempre o de estimular a liberdade de expressão do aprendiz adulto e fomentar o diálogo, favorecendo a interação com base na liberdade e na proatividade. Propor atividades que foquem na aprendizagem (e não no ensino) e privilegiar a experiência do aluno devem ser as premissas de todo processo que envolve o aprendizado de adultos.

As metodologias ativas auxiliam nesse processo e possuem vários benefícios, por exemplo: aumento do interesse dos alunos pelo conteúdo, aquisição de conhecimento feita de modo mais lúdico e eficiente, além de melhorar a capacidade de resolver problemas por meio de projetos colaborativos. No ensino por projetos, seguindo os pressupostos das metodologias ativas, existe um envolvimento maior do aluno, de forma mais interdisciplinar, favorecendo a proatividade e a formação crítica, a partir do envolvimento em desafios e decisões ao longo da sua vida escolar.

Vale destacar que, como os alunos são os principais protagonistas do processo, o percurso pode sair daquilo planejado, e o professor deve sempre manter constante atenção para adaptações contínuas. Cada estudante requer um tempo diferenciado para que ganhem autonomia e percebam que ampliaram sua capacidade em solucionar problemas. Assim, acabam o processo mais preparados para o mercado

de trabalho. Atividades voltadas e integradas ao plano de ensino auxiliam e agregam valor ao conteúdo administrado no semestre.

Esse foi o princípio norteador para a disciplina de *Estética e História da Arte* no primeiro semestre de 2022, marcada pelo retorno presencial após dois anos de ensino remoto por conta da pandemia e pelo vasto conteúdo teórico a ser abordado. Para tornar os alunos principais protagonistas, todas as aulas teóricas apresentaram inúmeras práticas, como a elaboração da técnica da arte de determinados períodos, como, também, ferramentas de gamificação, sala de aula invertida, entre outros.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

A disciplina *Estética e História da Arte* pertence ao primeiro período do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Unifeso. Seu objetivo geral de aprendizagem é: “ao final do referido componente curricular, os estudantes devem ser capazes de identificar as produções artísticas desenvolvidas desde a Antiguidade Clássica ao Modernismo, considerando suas dimensões estéticas e técnicas construtivas, relacionando-as com os aspectos filosóficos, religiosos, econômicos e socioculturais da arte, assim como sua influência na arquitetura” (UNIFESO, 2022).

Logo, o aprendizado do olhar da evolução artística auxilia no entendimento da evolução arquitetônica ao longo do tempo, principal objetivo da disciplina. Adicionalmente, como objetivos específicos, os estudantes devem desenvolver a capacidade de: (1) Reconhecer as tecnologias do passado; (2) Definir os fundamentos filosóficos, estéticos e técnicos relativos à história da arte para a arquitetura; (3) Estimar a importância da disciplina para a formação acadêmica e para a atividade prática; e (4) Comparar os materiais e procedimentos utilizados ao longo do tempo, com o *modus operandi* contemporâneo.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Todas as aulas da disciplina durante o semestre foram planejadas com inclusão de práticas. Três períodos históricos foram selecionados para atividades manuais conforme técnica correspondente da época, principal elemento para aplicação, a saber: Arte Egípcia, Arte Bizantina e Escultura Moderna. Cada período histórico foi abordado em uma única aula e a parte prática foi feita ao final. Para a arte egípcia,

foi utilizado somente o próprio horário da aula e a atividade foi realizada individualmente. Para o mosaico, pela sua complexidade maior, os alunos foram agrupados em duplas e puderam entregar o produto da tarefa manual na aula seguinte. Já a atividade prática relacionada à escultura moderna, foi executada por grupos de quatro discentes que tiveram duas semanas para elaboração do esboço da peça, a qual foi totalmente executada durante a aula.

A tarefa manual da aula sobre Arte Egípcia foi a elaboração de um desenho contando uma história e precisavam atender a lei da frontalidade (tronco e olhos visto de frente, membros e cabeça vistos de perfil).

Figuras 2 e 3 - Estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso realizando atividade prática sobre Arte Egípcia na disciplina *Estética e História da Arte*



Figuras 4 e 5 - Exemplos de tarefas individuais concluídas sobre Arte Egípcia por estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso



Fonte: autora, 2022.

Figuras 6 e 7 - Estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso realizando atividade prática (mosaico) sobre Arte Bizantina na disciplina *Estética e História da Arte*



Fonte: autora, 2022.

Como atividade prática da aula de Arte Bizantina, os estudantes deveriam produzir um mosaico, colocando, lado a lado, pequenos pedaços de papel de cores diferentes sobre uma superfície de papel A4, dispondo-os de acordo com um desenho previamente determinado. No período histórico correspondente, predominavam as artes sacras. Sendo assim, a imagem em mosaico precisava atender a esse requisito.

Figuras 8 e 9 - Exemplos de tarefas em dupla concluídas sobre Arte Bizantina (medieval) por estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso



Fonte: autora, 2022.

Para tarefa manual do conteúdo “Escultura Moderna”, cada grupo de estudante deveria escolher um dos períodos da arte moderna e desenvolver sua peça com materiais recicláveis.

Figuras 10 e 11 - Estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso realizando atividade prática de Escultura Moderna na disciplina *Estética e História da Arte*



Fonte: autora, 2022.

Figuras 12 e 13 - Exemplos de tarefas em grupos concluídas sobre Escultura Moderna por estudantes do primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso



Fonte: autora, 2022.

Com a inserção das atividades práticas, o aprendizado da teoria foi muito mais fácil e prazeroso, ajudando a superar um dos maiores desafios da disciplina, que é fazer os alunos compreenderem a importância da arte para a arquitetura. A teoria era diretamente aplicada, o que facilitou o processo de aprendizagem.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

O engajamento dos estudantes foi total, e eles se empenharam ao máximo na realização das tarefas. No início, houve uma preocupação por muitos acharem que não sabiam desenhar, mas perceberam que a busca em mostrar a técnica do período auxiliou o seu método de desenho e observação. Todas as execuções ocorreram conforme planejado, e os resultados foram muito melhores do que era esperado. Foi gratificante ver o envolvimento dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de ensinar a teoria da evolução da arte ao longo dos séculos dessa maneira prática e lúdica foi muito gratificante. Foi possível perceber o desenvolvimento de habilidades por parte dos estudantes desde as representações mais restritas, como na Arte Egípcia, até as formas livres e criativas das esculturas modernistas. Eles conseguiram demonstrar a vivência do aprendizado pela peça criada. O material produzido não foi devolvido aos alunos, foi guardado para compor uma exposição com as peças criadas na disciplina e no curso de Arquitetura e Urbanismo do Unifeso no segundo semestre de 2022.

Essa prática pode ser adaptada a outras disciplinas do curso, principalmente nas matérias teóricas. O papel fundamental dessa prática é que o aluno entenda e desenvolva o uso do conhecimento sobre plástica e forma para atender as demandas das disciplinas voltadas à forma e aos projetos.

REFERÊNCIAS

KEARSLEY, G.; ANDRAGOGY (M. Knowles). **The theory into practice database**. 2010. Disponível em: <http://tip.psychology.org>.

SILVA, Daniela. Aprendizagem mediada por signos e a construção de conceitos em uma perspectiva vigotskiana. **Revista Educação Pública**, v. 17, n. 8, 2017. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/8/aprendizagem-mediada-por-signos-e-a-construo-de-conceitos-em-uma-perspectiva-vigotskiana>. Acesso em: 11 jun. 2021.

UNIFESO. **Ementa da disciplina Estética e História da Arte.** Teresópolis: Unifeso, 2022.
Documento disponibilizado aos docentes do Unifeso.



Capítulo 28

O multiverso da Medicina: uma estratégia pedagógica lúdica



Luis Filipe da Silva Figueiredo

Possui graduação em Medicina e residência em Clínica Médica (1998) pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos. É professor das disciplinas de *Raciocínio Clínico Aplicado à Saúde do Adulto e do Idoso I* e *Cuidados em Saúde do Adulto – Aspectos Físicos e Mentais* no curso de graduação em Medicina do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem significativa com apresentação de conteúdos e formação de competências em uma espiral crescente de complexidade é um dos pressupostos educacionais do curso de graduação em Medicina do Unifeso, cujo currículo é integrado. A organização curricular tem a intencionalidade de desenvolver as competências necessárias para a formação médica considerando a integração da teoria-prática-teoria de forma singular, utilizando os espaços controlados dos Laboratórios de Semiologia, os espaços tutoriais e os cenários reais da prática do eixo *Integração Ensino-Trabalho-Cidadania (IETC)*. Também permeia todo o curso o desenvolvimento do raciocínio lógico que necessariamente embasa o raciocínio clínico, fulcro do trabalho médico.

A despeito desses pressupostos pedagógicos e metodológicos, ao analisarmos o desempenho dos estudantes no processo avaliativo, percebemos que uma parcela significativa dos estudantes não demonstra a clara percepção da aplicação dos conhecimentos das ciências básicas para ancorar a solução de questões de domínios cognitivos mais complexos vivenciados nos cenários de tutoria no Laboratório de Semiologia e no *IETC*.

Diante dessa observação ao longo do meu trabalho docente, tanto nos ambientes controlados como no mundo do trabalho, me debrucei em pensar em novas formas de ensinoaprendizagem que guardassem maior consonância com as mudanças tecnológicas ocorridas desde as últimas décadas do século XX. Com a comunicação geracional de jovens nascidos e educados com largo acesso à informação apresentada de forma rápida e pronta, sem questionamentos dos porquês, tem gerado um evidente lapso entre a informação e sua transformação em conhecimento.

A partir dessa reflexão, criei um laboratório de experimentação de estratégias pedagógicas, donde surgiu a estratégia “O Multiverso da Medicina”. A escolha dessa denominação veio ao encontro dos filmes adorados por jovens da geração dos estudantes. Esses filmes exploram os multiversos, como o blockbuster mais recente da Marvel *Doutor Estranho no Multiverso da Loucura*.

O multiverso, segundo os cientistas, é um termo usado para descrever a ideia de que, além do universo observável, outros universos também podem existir. Os multiversos são previstos por várias teorias científicas que descrevem diferentes cenários possíveis e cada um possui suas próprias leis físico-químicas e sua própria relação de espaço-tempo (GREENE, 2012).

A escolha do nome “O Multiverso da Medicina” foi também alicerçada no binômio ludicidade e processo de ensino-aprendizagem. O lúdico é perspicaz, pois detém a capacidade de auxiliar no registro dos ensinamentos em sala de aula significativamente, visto que o aprendizado é construído, colocado em ação e toma-se consciência tanto da atitude quanto do conhecimento armazenado. O lúdico motiva o estudante a responder e levantar novas questões sobre o assunto explanado, além de buscar novos conhecimentos (ROLOFF, 2010). É notória a relevância da ludicidade na construção de conhecimentos sobre diversos temas, como anatomia, fisiologia e até mesmo patologia, pois os estudantes criam uma memória significativa de tal conteúdo lecionado, o que é essencial na formação do indivíduo em todas as fases da vida (OLIVEIRA *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2020). O lúdico pode ser usado como uma ferramenta que favorece a descontração, a concentração, a cooperação, o foco e, principalmente, a humanização (SILVA *et al.*, 2016) no sentido de melhorar a

qualidade do aprendizado, deixando o estudante mais satisfeito e entretido (LIRA; GEHRKE, 2019).

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O Multiverso da Medicina objetiva fazer com que o estudante perceba o papel de cada área de conhecimento na resolução de situações de saúde, facilitando dessa forma o aprendizado mais significativo, uma melhor compreensão da integração dos conteúdos curriculares e um melhor desenvolvimento do raciocínio clínico. Na atividade realizada, foram abordados conteúdos de radiologia, imunologia, anatomia, fisiologia, semiologia e epidemiologia, todos contextualizados de forma integrada com uma situação de saúde.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO.

O planejamento da atividade foi elaborado a partir da análise de informações de diversos cenários de aprendizagem do curso de Medicina do Unifeso, nos quais se percebia dificuldade dos estudantes no reconhecimento das bases morfofuncionais e moleculares para a solução de questões de domínios cognitivos mais complexos apresentadas nas situações disparadoras no cenário de tutoria, em que se utiliza a metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Essa fragilidade também surge quando o discente precisa realizar atividades que demandam a integração de saberes prévios na construção de novos conhecimentos significativos.

O grupo que participou da primeira aplicação do Multiverso da Medicina foi composto por 41 estudantes do terceiro, quarto, quinto e sexto período, agregados de maneira voluntária a partir de um convite formal do professor responsável às respectivas turmas. A atividade se dividiu em três momentos: um virtual, quando os estudantes foram informados das temáticas principais que deviam ser estudadas para que houvesse a garantia de uma melhor discussão e aproveitamento da atividade; e outros dois presenciais, em que, divididos em dois turnos, os estudantes partiram para a resolução de problemas de saúde apresentados. Como recursos tecnológicos, foram utilizadas animações de slides no Power Point e uma caixa de som para a reprodução dos sons do exame físico.

Para despertar o raciocínio lógico e clínico de uma maneira lúdica, foi feita uma analogia das áreas básicas com os multiversos, criando-se, então, por exemplo, os multiversos da fisiologia, da imunologia, da histologia e da anatomia. Cada um com a função de adjuvante na resolução da situação de saúde a ser resolvida pelos estudantes, considerando as características e as complexidades de cada multiverso. Nesse sentido, os estudantes eram considerados como viajantes entre os diversos multiversos no intuito de buscar explicações para o problema em cada um deles.

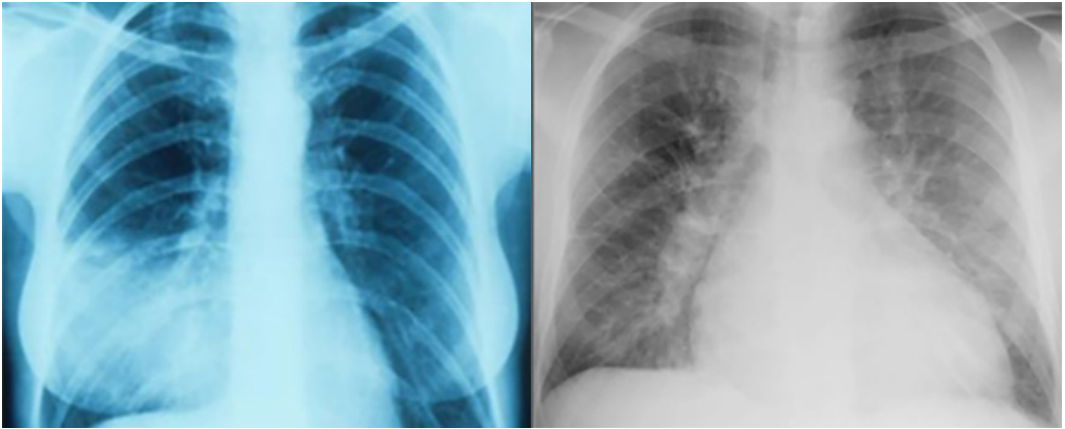
Figura 1 - Slide de sensibilização inicial, em que os estudantes eram convidados a ingressar no multiverso da Imunologia



Fonte: Filme *Doutor Estranho* (2016), Marvel Comics, modificado pelo autor, 2022.

No momento presencial da atividade, no intuito de manter a sua característica lúdica, a turma foi dividida em “equipes médicas” responsabilizadas por resolverem os problemas trazidos pelo professor. Foram apresentadas duas imagens radiológicas com características distintas que serviram de disparador para as viagens dos discentes pelos diversos multiversos em busca de respostas.

Figuras 2 e 3 - Imagens radiológicas utilizadas como disparadoras na atividade presencial do Multiverso da Medicina



Fonte: [Radiopaedia](#), 2022.

Como os participantes cursavam períodos distintos do curso de graduação em Medicina, o professor fez uma exposição dialogada para nivelamento sobre os fundamentos da interpretação da radiografia de tórax, na qual abordaram as densidades e incidências radiológicas mais comuns, estruturas anatômicas e tipos de infiltrados.

Figura 4 - Slides sobre os pressupostos teóricos de fundamentos da análise da radiografia



Fonte: autor, 2022

A apresentação serviu de subsídio para a interpretação das radiografias, que foi realizada *pari passu* com os estudantes, moderada pelo professor. As respostas corretas eram elaboradas a partir das respostas dadas pelos estudantes.

Figura 5 - Interpretação das imagens radiológicas



Fonte: autor, 2022

Uma vez realizada a interpretação radiográfica, os estudantes eram encorajados a viajar pelos multiversos das ciências morfofuncionais e moleculares a procura de explicações para as alterações radiológicas. Essas viagens eram instigadas a partir de perguntas disparadoras do professor, tais como: “Como esse líquido apareceu na área pulmonar?” Os estudantes, a partir da pergunta, ingressavam no multiverso da microbiologia, da anatomia, da fisiologia e da imunologia, construindo a nítida percepção da correlação de conhecimentos dessas áreas com a imagem.

Essas mesmas informações serviam de alicerce para a expressão das imagens no multiverso da semiologia, fazendo com que os estudantes iniciassem a construção do avatar dos seus pacientes a partir dos comemorativos clínicos e das alterações no exame físico. O multiverso da epidemiologia auxiliou na finalização dos avatares com a incorporação de dados, como idade, gênero e fatores de risco, por meio das correlações entre as informações obtidas nos diversos multiversos. Ao final da atividade, os estudantes foram capazes de perceber a complexidade dos processos envolvidos naquela simples imagem radiológica. Findava-se aí o multiverso do paciente, um universo de característica singular. Os estudantes entregavam, por escrito, os avatares criados pela equipe e percebiam que a imagem se exteriorizava no filme radiográfico da mesma maneira para todos os estudantes, mas o paciente era diferente em cada avatar criado, mostrando que a doença é material e palpável, mas o paciente é algo muito mais complexo.

Quadro 1 - Exemplo de avatar criado pela equipe A para o paciente 1

Paciente 1: A.A., sexo feminino, 82 anos, tabagista, moradora de comunidade, queixa-se de dispneia, tosse produtiva com expectoração amarelada, cansaço e febre. Familiar relata episódios de desorientação e que o quadro se iniciou há uma semana, com piora progressiva. Aparelho respiratório: Inspeção — batimento da asa do nariz, uso de musculatura acessória e frequência respiratória aumentada. Palpação — expansibilidade diminuída à direita, frêmito tóracovocal aumentado em base direita. Percussão — macicez em base direita. Ausculta — estertores crepitantes e murmúrios vesiculares diminuídos em base direita. Aparelho cardiovascular sem alteração.

Fonte: autor, 2022.

Quadro 2 - Exemplo de avatar criado pela equipe B para o paciente 1

Paciente 1: 65 anos, mulher, profissional da área da saúde, diabética e imunodeprimida. Apresenta febre, tosse, dor torácica localizada em base direita, cansaço, dispneia e dificuldade inspiratória. História de IVAS (Infecção das Vias Aéreas Superiores) há duas semanas. Aparelho Respiratório: Inspeção — uso de musculatura acessória (leve), taquidispneia e expansibilidade diminuída em BPD (base pulmonar direita). Palpação — frêmito tóracovocal aumentado em BPD. Percussão — som submaciço em BPD (diferencial). Ausculta — estertor crepitante em base direita.

Fonte: autor, 2022

Quadro 3 - Exemplo de avatar criado pela equipe A para o paciente 2

Paciente 2: E.F., sexo masculino, 55 anos, hipertenso com tratamento irregular, obeso, sedentário, etilista, diabético e motorista de aplicativo. Apresenta dispneia intensa aos esforços, associada a cianose nas extremidades e tosse com expectoração rósea. História de IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) há dois anos. Aparelho respiratório: Inspeção — batimento da asa do nariz, uso de musculatura acessória e frequência respiratória aumentada. Palpação — expansibilidade diminuída bilateralmente. Ausculta — estertores crepitantes difusos e bilaterais. Aparelho cardiovascular: RCR 3T com B3. Sopro sistólico mitral de regurgitação. Jugulares túrgidas e edema em membros inferiores. Desvio de ictus para a linha axilar.

Fonte: autor, 2022

Quadro 4 - Exemplo de avatar criado pela equipe B para o paciente 2

Paciente 2: 59 anos, masculino, hipertenso, tabagista, sedentário e diabético. Apresenta dispneia, taquicardia, palpitação, turgência jugular, cianose, letargia e enchimento lentificado. Pulso periférico filiforme, hepatomegalia e edema de membros inferiores. Aparelho Respiratório: Inspeção — uso da musculatura acessória e expansibilidade diminuída (bilateral). Palpação — expansibilidade diminuída (bilateral). Ausculta — MV (Murmúrio Vesicular) diminuído, sibilos e estertores crepitantes (principalmente em base). Aparelho Cardiovascular: Inspeção — visualização de ictus e turgência jugular. Palpação — desvio de ictus e palpação de Ventrículo Direito (VD), hipertrofia de VD. Ausculta — RCR 3T (B3).

Fonte: autor, 2022.

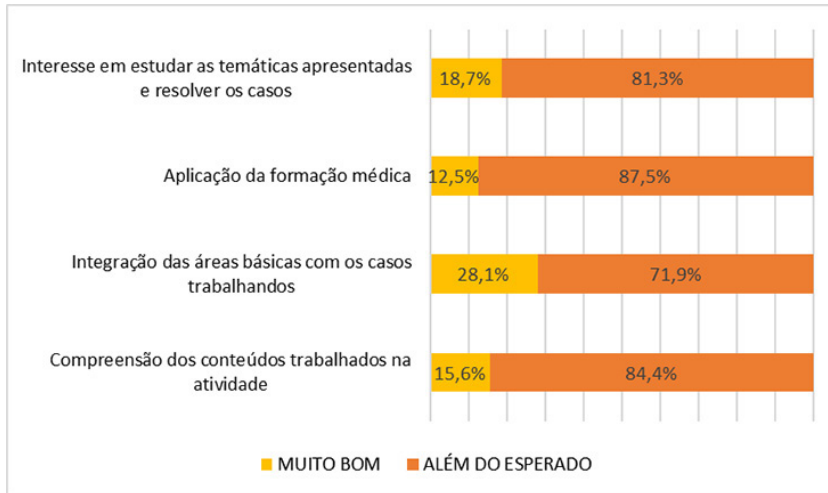
RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Ao término da atividade, foi realizado um questionário de percepção do estudante sobre a estratégia adotada, sem necessidade da identificação. Elaborado no formulário do Google e disponibilizado de forma online, o formulário foi composto por quatro questões e mais um campo para descrição das críticas e sugestões do estudante. Foi perguntado aos participantes: (1) A estratégia contribuiu para a melhor compreensão dos conteúdos trabalhados na atividade?; (2) A estratégia contribuiu para a melhor compreensão da integração das áreas básicas com o conteúdo trabalhado?; (3) A estratégia contribuiu para a melhor compreensão da aplicabilidade dos temas para sua formação médica?; e (4) A estratégia despertou o seu interesse em estudar as temáticas trabalhadas para resolver os casos apresentados?

As alternativas de resposta foram formatadas numa escala semelhante à Likert com cinco gradações: muito pouco, pouco, razoável, muito e além do esperado

Dos 41 estudantes, 32 responderam ao questionário, cujos resultados estão apresentados no gráfico a seguir:

Figura 6 - Resultado da avaliação da atividade Multiverso da Medicina pelos estudantes participantes



Fonte: autor, 2022.

Abaixo, seguem alguns comentários dos estudantes descritos no quadro de sugestões:

Achei extremamente incrível a forma que todo o conteúdo foi abordado, desde o estudo histológico aos exames físicos/complementares. Demonstra que todo o conteúdo aprendido até aqui tem sua importância. Além de integrar com a prática, trazendo para mais perto o cotidiano e enfatizando a relevância do porquê aquele conhecimento é necessário. Única sugestão é que tenham mais encontros como esse, enriquece muito o aprendizado!

Excelente estratégia de aprendizado. Visualizamos o paciente como um todo e entendemos as variações de cada patologia em diferentes indivíduos.

Realizar atividades, assim, com certa periodicidade, ajudariam muito a consolidar o aprendizado, ainda mais com o uso de temáticas muito comuns nas unidades de saúde do nosso país; ajuda a nos dar segurança para quando tivermos, mesmo em períodos mais avançados, a oportunidade de acompanhar um plantão, ou para o momento que formos, como alunos, para os cenários de prática. Acrescentá-la nos mais diversos períodos contribuiria muito para nossa formação.

Os resultados mostram que a estratégia adotada serviu como facilitadora para a ativação de processos cognitivos dos estudantes que contribuem para a construção de habilidades adjuvantes ao processo de ensino-aprendizagem, melhorando a compreensão sobre o conteúdo trabalhado em aula, através da introdução do prazer, da motivação e da capacidade de iniciativa para uma construção coletiva dos saberes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de Medicina engloba um conteúdo muito denso e complexo. A utilização de estratégias pedagógicas mais motivadoras para os estudantes contribui para um aprendizado mais significativo. Tem um impacto prazeroso para o estudante e, também, para o professor, o que melhora as relações que permeiam o processo de ensino-aprendizagem e que, certamente, impactam de forma positiva na formação dos nossos estudantes. Numa era de vultosos e custosos recursos tecnológicos, a metodologia adotada foi simples, porém com impacto altamente positivo no aprendizado. A estratégia é flexível, podendo ser adaptada e reproduzida em diversos cenários e áreas do curso, como na patologia, urgência e emergência, laboratório de habilidades e clínica médica.

REFERÊNCIAS

COSTA, T. R. M. *et. al.* Aplicação do lúdico para o ensino de saúde na educação médica da cidade de Parnaíba, Piauí: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.12, n. 11, 2020.

GREENE, B. **A realidade oculta**: universos paralelos e as leis profundas do cosmo. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

LIRA, A. C. M.; GEHRKE, M. Atos de ler e brincar na universidade: uma experiência de formação de crianças, professores e acadêmicos. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. Araraquara, v. 14, n. 2, pré-publicação, 2019.

OLIVEIRA, M. F.; COTA, L. G. S. A pedagogia freiriana nas práticas de educação em saúde. **Diversitates**, v. 10, n. 1, jan.-abr., 2018.

ROLOFF, E.M. A importância do lúdico em sala de aula. Semana de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 10, 2010, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

SILVA, M. R. D.; GALLIAN, D. M. C.; SCHOR, P. Literatura e Humanização: uma Experiência Didática de Educação Humanística em Saúde. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 93-101, 2016.

Capítulo 29

Produção de conteúdo para redes sociais como ferramenta de ensino e de divulgação prática e científica



Natalia Oliveira

Possui graduação em Nutrição pela Fundação Octacílio Gualberto (2015), mestrado (2018) e doutorado (2022) em Alimentação, Nutrição e Saúde pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professora das disciplinas *Nutrição Humana*, *IETC* e *TCC* no curso de graduação em Nutrição do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O componente curricular de *Integração, Ensino, Trabalho e Cidadania (IETC)* traz a indissociabilidade do ensino, aprendizagem, trabalho, extensão, pesquisa, cidadania e da prática junto à população. É um cenário riquíssimo para a contextualização da realidade social, econômica e cultural que não só prepara o estudante para a atuação no cuidado, mas para atingir a competência que permeia a concepção do curso de Nutrição no Unifeso, que é o de formar um nutricionista crítico e reflexivo, sempre indo além do saber técnico, com um olhar holístico do ser humano e com foco na possibilidade de intervenção e mudança da realidade (UNIFESO, 2019).

Com a pandemia do Coronavírus (COVID-19), decretada em 11 de março de 2020 no Brasil, todas as atividades presenciais das instituições de ensino foram canceladas, sendo necessária a adaptação da estratégia tradicional de ensino dos componentes curriculares, incluindo aqueles com atividades teórico-práticas, o que é o caso do *IETC*.

Além do momento histórico vivenciado pelas instituições de ensino na pandemia e pós-pandemia, a transição nutricional é outra abordagem que faz parte da contextualização do presente relato de experiência. Ocorrida em todo o mundo, a transição nutricional pode ser explicada principalmente por mudanças nos hábitos alimentares da população a nível global (MONTEIRO, *et al.*, 2013; POPKIN, 2017; POPKIN; ADAIR;

NG, 2012). Mudanças no sistema alimentar global são marcadas pela perda das tradições culinárias e pelo aumento da produção e consumo de alimentos prontos para o consumo, principalmente os alimentos ultraprocessados, sendo seu consumo considerado um dos principais fatores relacionados à ocorrência e incidência da obesidade e de outras doenças e agravos não transmissíveis (DANT) (BLANCO-ROJO *et al.*, 2019; CANELLA *et al.*, 2014; FIOLET *et al.*, 2018; POPKIN, 2017; SCHNABEL *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2018; SMAIRA *et al.*, 2020; VANDEVIJVERE *et al.*, 2019).

No Brasil, entre 2006 e 2012, a prevalência da obesidade passou de 11,6% para 17,4%, com um incremento médio de 0,89% ao ano. Aumentos significativos foram observados para homens e mulheres e em todas as faixas etárias, sendo ligeiramente maior para mulheres (1,04%), indivíduos entre 35 e 44 anos de idade (1,23%) e nas menores escolaridades (0 a 8 anos de estudo: 0,99%) (MALTA *et al.*, 2014). De acordo com dados de 2019, a obesidade atinge 19,5% dos homens e 21% das mulheres residentes nas capitais brasileiras (BRASIL, 2020). Portanto, a obesidade continua em ascensão no Brasil, necessitando de um olhar especial no que diz respeito a divulgação de informações de alimentação e nutrição com enfoque na prevenção e tratamento das DANT.

Uma das formas de trabalhar a prevenção da obesidade, ou de qualquer outra DANT, é por meio da execução de projetos de extensão universitária, os quais fazem parte da formação acadêmica e permitem atrelar a teoria à prática, ressignificando o aprendizado adquirido na academia para a população alvo. Por outro lado, oportuniza, aos estudantes, o contato com a sociedade a sua volta e com os saberes produzidos por ela (SANTOS; ROCHA; PASSAGLIO, 2016), contribuindo para a promoção da cidadania e fortalecendo o caráter de responsabilidade social com a coletividade (CRUZ *et al.*, 2011). Essas premissas são importantes no processo de formação profissional, conforme preconizado no Plano Nacional de Extensão Universitária (BRASIL, 2000/2001).

Diante do contexto pandêmico vivido no Brasil, as redes sociais, que já estavam em ascensão em todas as faixas etárias, ganharam ainda mais visibilidade. Dados mostram que as pessoas passam ainda mais tempo nas redes sociais e a tendência é que essa permanência se mantenha estável (WORD HEALTH ORGANIZATION, 2021;

STATISTA, 2022). Nesse contexto, as redes sociais figuram como importantes ferramentas a serviço do impulsionamento de informações confiáveis na área da saúde, principalmente no que diz respeito à alimentação e à nutrição, configurando-se como um novo *locus* de atuação para os componentes curriculares que visam a indissociabilidade do ensino, aprendizagem, trabalho, extensão, pesquisa, cidadania e da prática junto à população, como o *IETC*, mas de forma remota.

Portanto, foi identificada uma excelente oportunidade para um novo cenário de atuação da disciplina de *IETC*, visando a produção de conteúdo para redes sociais como uma ferramenta de ensino e de divulgação prática e científica sobre alimentação e nutrição.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

A experiência ora relatada se relaciona com os seguintes objetivos educacionais:

- Desenvolver pensamento crítico em Educação Permanente na realização dos procedimentos técnicos nas diferentes fases do curso da vida dos grupos populacionais, estimulando um olhar sobre o indivíduo para além da clínica;
- Identificar e problematizar o papel do nutricionista na promoção de ações de redução de riscos de enfermidades relacionadas aos hábitos alimentares, construindo experiências de aprendizagem e relacionando teoria e prática em situações reais de ensino;
- Utilizar os conhecimentos e procedimentos da ciência da nutrição na atenção nutricional, permitindo que os estudantes desenvolvam capacidade crítica para enfrentar situações profissionais;
- Promover a adaptação da linguagem técnica da área da saúde para uma linguagem informal, facilitando o processo de comunicação dos estudantes como futuros profissionais com a comunidade; e
- Estimular e desenvolver um conjunto de competências, como: liderança, comunicação, trabalho em equipe, tomada de decisão, conduta humanizada e ética, que promova, no estudante, a capacidade de desenvolvimento intelectual e profissional autônomo e permanente.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

No primeiro semestre de 2021, a comunicação entre professor e estudantes do curso de Nutrição foi realizada virtualmente, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Para isso, foi implementada a produção de ações educativas virtuais, com cronograma de atividades a serem desenvolvidas no decorrer da disciplina.

Inicialmente, foram apresentados alguns aspectos sociais que influenciam na saúde da população, com ênfase nos determinantes sociais de saúde. Foi apresentado, ainda, aos estudantes, o Arco de Charles Maguerez, explicando-lhes que, na disciplina, eles são os protagonistas, pois trata-se da aplicação de uma metodologia ativa (PRADO, 2012).

Posteriormente, foi planejada uma entrevista online com os síndicos de dois condomínios da Fazenda Ermitage, comunidade onde os discentes desenvolvem suas atividades práticas de *IETC*. Nessas entrevistas, os estudantes fizeram perguntas pertinentes para auxiliar o planejamento das atividades em saúde, com o auxílio de um roteiro previamente elaborado em conjunto com a professora da disciplina. Em seguida, caracterizando o processo de ensino-pesquisa-extensão, foram definidas as temáticas que deveriam nortear as ações em saúde pelos estudantes, a saber: guia alimentar para a população brasileira; hipertensão arterial; diabetes mellitus; dislipidemias; e aproveitamento integral dos alimentos.

Os alunos foram divididos em grupos de até quinze estudantes e foram instruídos a realizar atividades educativas com linguagem simples e curta, intuitiva e atrativa. Foi incentivada a produção de conteúdo de mídia, como pôsters, panfletos, cartilhas, vídeos e afins, por serem conteúdos mais atrativos para a população geral. As atividades produzidas eram entregues de quinze em quinze dias, através do AVA da disciplina.

Ao final da matéria, a segunda avaliação (AV2) foi a apresentação de um seminário, em que o grupo demonstrou todo o planejamento das atividades realizadas ao longo do semestre. Para a realização do seminário, os estudantes foram instruídos a apresentar:

- Introdução: apresentação da disciplina, objetivos e todo o embasamento teórico que ancorou as ações realizadas. Exemplos: Segurança Alimentar e

Nutricional (SAN), Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), Guia Alimentar para a População Brasileira, Educação Alimentar e Nutricional, entre outros.

- Descrição detalhada das ações realizadas: cenário, público-alvo, problemas e necessidades identificadas. Detalhamento de como foram planejadas e realizadas, quais eram seus objetivos, suas limitações e suas potencialidades.
- Prática reflexiva: alinhamento das ações realizadas com os conceitos básicos apontados anteriormente (introdução). Os estudantes deveriam avaliar se os objetivos foram alcançados.

A realização desta experiência evidenciou a potencialidade do estudante no protagonismo do seu processo de aprendizagem, estimulando a liderança, a comunicação, o trabalho em equipe, a tomada de decisão, além da conduta humanizada e ética.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A adesão dos alunos à atividade proposta foi total, revelando o uso das redes sociais como estratégia que promove engajamento e auxilia no processo de ensino e de comunicação de maneira prazerosa.

Entre os grupos, foram produzidos diversos conteúdos de mídia para a divulgação, conforme elencado no planejamento da atividade. Dentre os conteúdos mais interessantes, destacam-se a produção de vídeos educativos para cada uma das temáticas estabelecidas. Em especial, um grupo de alunos produziram vídeos interessantíssimos e emocionantes, com tradução simultânea na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), exemplificando todo o potencial que essa atividade teve em alcançar os objetivos previamente propostos.

Para a avaliação da atividade, foi realizada uma conversa entre a turma e a professora no último dia de apresentação do seminário, a fim de levantar as potencialidades e fragilidades da atividade. De maneira geral, a atividade foi bem avaliada pelos estudantes, ressaltando a importância da integração deles com a comunidade e, ainda, a autonomia no processo de aprendizagem, pois tinham que cumprir prazos, ser criativos, planejar atividades, desenvolver habilidades em ferramentas tecnológica e trabalhar em grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como professora, considero que a atividade produzida obteve sucesso, conseguindo abarcar todos os objetivos da disciplina, mesmo sendo conduzida de forma remota. Foi um desafio para nós, professores, traduzir os conhecimentos e técnicas que deveriam ser desenvolvidas de forma teórico-prática em um ambiente totalmente virtual. Porém, destaco o entusiasmo do professor e a participação efetiva dos estudantes, formando um binômio, onde todos os atores envolvidos nessa atividade saem ganhando: o professor, os estudantes e a população envolvida.

Evidencio, ainda, que o incentivo ao uso das redes sociais é uma excelente estratégia para a educação permanente, que deve ser mantida mesmo com o retorno às atividades presenciais. A reprodução dessas atividades faz valer o processo ensino-pesquisa-extensão, evidenciadas nas diretrizes do plano de educação universitário, pois permitem atrelar a teoria e a prática, ressignificando o aprendizado adquirido na academia para a população alvo e, principalmente, oportuniza aos estudantes o contato com a sociedade a sua volta e com os saberes produzidos por ela, contribuindo para a promoção da cidadania e fortalecendo o caráter de responsabilidade social com a coletividade.

REFERÊNCIAS

- BLANCO-ROJO, R.; *et al.* Consumption of Ultra-Processed Foods and Mortality: A National Prospective Cohort in Spain. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 94, n. 11, p. 2178-2188, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Brasília: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC, Edição Atualizada, 2000/2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2019**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2020.
- CANELLA, D. S.; *et al.* Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). **PloS One**, v. 9, n. 3, e92752, 2014. DOI: [10.1371/journal.pone.0092752](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092752).
- CRUZ, B. P. A. C.; *et al.* Extensão universitária e responsabilidade social: 20 anos de experiência de uma instituição de ensino superior. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 3-16, 2011. DOI: [10.24857/rgsa.v5i3.450](https://doi.org/10.24857/rgsa.v5i3.450).
- FIOLET, T.; *et al.* Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 360, k322, 12 fev.-18 fev., 2018. DOI: [10.1136/bmj.k322](https://doi.org/10.1136/bmj.k322).

MALTA, D. C.; *et al.* Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal entre 2006 e 2012. **Rev. bras. epidemiol.**, v.17, supp. 1, 2014. DOI: [10.1590/1809-4503201400050021](https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050021).

MALTA, D. C.; *et al.* Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 4, p. 599–608, out.-dez., 2014. DOI: [10.5123/S1679-49742014000400002](https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000400002)

MONTEIRO, C. A.; *et al.* Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesity Reviews**, v. 14, n. S2, p. 21-28, nov., 2013. DOI: [10.1111/obr.12107](https://doi.org/10.1111/obr.12107).

POPKIN, B. M. Relationship between shifts in food system dynamics and acceleration of the global nutrition transition. **Nutrition Reviews**, v. 75, n. 2, p. 73-82, fev., 2017. DOI: [10.1093/nutrit/nuw064](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuw064).

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. H. The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3-21, jan., 2012. DOI: [10.1093/nutrit/nuw064](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuw064).

PRADO, Marta Lenise do et al. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. **Escola Anna Nery** [online], v. 16, n. 1, p. 172-177, 2012. DOI: [10.1590/S1414-81452012000100023](https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000100023).

SANTOS, J.H.; ROCHA, B.; PASSAGLIO, K. Extensão universitária e formação no ensino superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v.7, n. 1, p. 23-28, 2016. DOI: [10.36661/2358-0399.2016v7i1.3087](https://doi.org/10.36661/2358-0399.2016v7i1.3087).

SCHNABEL, L.; *et al.* Association Between Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Mortality Among Middle-aged Adults in France. **JAMA internal medicine**, v. 179, n. 4, p. 490-498, 2019. DOI: [10.1001/jamainternmed.2018.7289](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.7289).

SILVA, F. M.; *et al.* Consumption of ultra-processed food and obesity: cross sectional results from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA- Brasil) cohort (2008-2010). **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 12, p. 2271-2279, 2018. DOI: [10.1017/S1368980018000861](https://doi.org/10.1017/S1368980018000861).

SMAIRA, F. I.; *et al.* Ultra-processed food consumption associates with higher cardiovascular risk in rheumatoid arthritis. **Clinical Rheumatology**, v. 39, n. 5, p. 1423-1428, maio, 2020. DOI: [10.1007/s10067-019-04916-4](https://doi.org/10.1007/s10067-019-04916-4).

STATISTA. Social media use during COVID-19 worldwide - statistics & facts, fev. 2022. Disponível em: <https://www.statista.com/topics/7863/social-media-use-during-coronavirus-covid-19-worldwide/#topicOverview>. Acesso em: ago. 2022

UNIFESO. **Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição**. Teresópolis: Unifeso, 2019

VANDEVIJVERE, S.; *et al.* Global trends in ultraprocessed food and drink product sales and their association with adult body mass index trajectories. **Obesity Reviews**, v. 20, n. S2, p. 10-19, 2019. DOI: [10.1111/obr.12860](https://doi.org/10.1111/obr.12860).

WORD HEALTH ORGANIZATION, **Social media & COVID-19: A global study of digital crisis interaction among Gen Z and Millennials**. dez. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/social-media-covid-19-a-global-study-of-digital-crisis-interaction-among-gen-z-and-millennials>. Acesso em: ago. 2022

Capítulo 30

Produto alimentar elaborado para o público materno-infantil no curso de Nutrição



Monique de Barros Elias Campos

Possui graduação em Nutrição (2013), mestrado (2015) e doutorado (2020) em Alimentos e Nutrição, todos pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Professora das disciplinas *Composição dos Alimentos e Higiene e Administração de Serviços e Alimentação* no curso de graduação em Nutrição do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A população brasileira, nas últimas décadas, vivenciou grandes transformações sociais que resultaram em mudanças no consumo alimentar, caracterizado pelo aumento do consumo de ultraprocessados, com altos teores de gorduras, sódio e açúcar, alimentos estes que têm relação direta com o aumento da obesidade e demais doenças crônicas, e explicam, em parte, as crescentes prevalências de sobrepeso e obesidade observadas no Brasil (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Em detrimento, percebemos a diminuição do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e o consumo médio de frutas, verduras e legumes ainda é metade do valor recomendado pelo Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2016; MONTEIRO *et al.*, 2010).

Sabemos que a alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e manutenção da saúde, desempenhando papéis decisivos no potencial de crescimento e desenvolvimento humano, principalmente da criança, que passa por um acelerado processo de maturação biológica e desenvolvimento psicomotor (CAVALCANTI *et al.*, 2012). Experiências precoces, hábitos alimentares exibidos pelos adultos e interação contínua com o alimento influenciam nas preferências alimentares das crianças. Quanto mais precoce for adotado um estilo de vida saudável,

menor será o risco de doenças crônicas não transmissíveis no futuro (VIVEIROS, 2012). Sabe-se que as práticas alimentares realizadas durante a primeira infância vão influenciar substancialmente as escolhas e as preferências alimentares, que, por sua vez, irão refletir na saúde da criança e na formação e manutenção de hábitos alimentares, podendo perpetuar até a fase adulta (MARTINS et al., 2013; ROSSI et al., 2008). O enfrentamento do aumento expressivo de sobrepeso e obesidade é considerado atualmente um dos maiores problemas de saúde pública. A preocupação com as crianças é ainda maior, pois, nos últimos anos, a prevalência de obesidade infantil cresceu de forma exponencial e mais de 50% das crianças obesas sofrem de hipertensão, dislipidemias e hiperinsulinemia (BAUMGRATZ, 2019; IBGE, 2010). Para mudanças dessa realidade epidemiológica, é preciso ampliar a disseminação de informações, aumentar a consciência e motivação do público-alvo, assim como definir plano de ações educativos para promoção da saúde. A educação alimentar e nutricional é uma ferramenta para contribuir com tais mudanças (BARCELOS et al., 2014; RODRIGUES et al., 2006).

Nesse contexto desafiador da alimentação saudável, é essencial o desenvolvimento de abordagens educativas que permitam abraçar os problemas alimentares em sua complexidade, tanto na dimensão biológica como na social, econômica e cultural. Em adição, visando melhorar a alimentação sem alterar o custo das refeições, frequentemente ocorre o desperdício de alimentos por preconceito, mito, falta de hábito, desconhecimento e outros fatores. Há vários motivos pelos quais as pessoas poderiam se beneficiar ao utilizar melhor os alimentos, incluindo partes que convencionalmente seriam descartadas (OLIVEIRA et al., 2018; VASCONCELOS, 2005).

É função do nutricionista ajudar as pessoas a modificarem seus hábitos e práticas alimentares através da assistência nutricional a indivíduos e a coletividade. Para isso, a preparação básica do nutricionista, com vista à prática pedagógica em nutrição, tem lugar central na formação por meio de várias disciplinas ao longo do curso da graduação, o que deve proporcionar ao futuro profissional a oportunidade de atuar ativamente em todos os níveis desse processo educativo (OLIVEIRA et al., 2016; SANTOS, 2012).

Com o objetivo de desenvolver uma experiência na área da nutrição frente ao processo avaliativo de duas disciplinas, com ênfase na Avaliação Integrada, foram propostas algumas atividades práticas, lúdicas e ilustrativas com os alunos. Buscou-se contribuir no conhecimento dos alimentos e na mudança de hábitos e práticas alimentares saudáveis voltados para população materno infantil (CONTENTO, 2008).

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O trabalho teve por objetivo utilizar uma metodologia ativa e inovadora, em que a ideia era capacitar e incentivar os discentes a reforçar a prática de alimentos mais saudáveis em gestantes e crianças em idade pré-escolar, possibilitando a maior variedade de ingestão de diferentes alimentos e nutrientes, abordando questões econômicas, culturais, emocionais, diminuindo o desperdício de alimentos e seguindo as normas da legislação vigente.

A experiência relatada ocorreu nas disciplinas de *Bromatologia e Nutrição Materno-Infantil* do curso de graduação em Nutrição do Unifeso, em que os estudantes foram incentivados a elaborar uma preparação voltada para gestante, puérpera, lactente ou crianças até dois anos de idade, considerando cinco aspectos: (1) Nutrientes; (2) Necessidades nutricionais; (3) Legislações sobre produção de novos alimentos; (4) Rótulo nutricional; e (5) Sustentabilidade.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Durante e após o aprendizado teórico nas disciplinas de *Bromatologia e Nutrição Materno-Infantil*, desenvolveram-se as atividades práticas como forma de complementar a avaliação dos componentes curriculares. A metodologia de ensino-aprendizagem utilizada pode ser considerada ativa, uma vez que se aplicou estratégias que contribuíram para que o discente fosse o protagonista do processo de aprender. Pautando-se nos princípios de uma pedagogia dinâmica, o estudante foi encorajado a protagonizar a atividade, e os professores atuaram como facilitadores e mediadores do processo (MARCONDES, 2006). Nesse contexto, o primeiro passo foi traçar os objetivos educacionais que pretendíamos alcançar.

O passo seguinte do planejamento foi identificar o grupo-alvo (público materno-infantil: gestante, puérpera, lactente ou crianças de até dois anos). Os alunos tiveram

que buscar informações sobre as necessidades dessa população, os potenciais problemas existentes, sem se esquecer de questões regionais, culturais, econômicas, sociais, ambientais e psicológicas que estão muito relacionadas com a alimentação das crianças.

Nesse ponto, os estudantes foram incentivados a levantar informações sobre os ingredientes, receitas, e legislações dos alimentos a partir de pesquisa na literatura juntamente com o conteúdo ministrado em aula. Na sequência do trabalho, outra estratégia utilizada para transmitir conhecimento e esclarecer dúvidas foi separar quarenta minutos ao final das aulas para perguntas e respostas sobre a elaboração do trabalho.

Separamos a turma em grupos de cinco ou seis componentes. E demos as instruções sobre a atividade que também funcionou como uma das avaliações das disciplinas. Seguem descritas as instruções do roteiro disponibilizados aos estudantes:

Sobre o produto a ser elaborado:

1. Criar uma preparação (receita) de um produto voltado para gestante, puérpera, lactente ou crianças de até 2 anos;
2. Considerar as necessidades nutricionais dessa população;
3. Elaborar preparações com consistência, coloração, aroma e embalagem atrativas para o público-alvo;
4. Criar o rótulo nutricional com todas as informações do produto, seguindo as legislações vigentes;
5. Considerar questões ambientais e de sustentabilidade na formulação desse produto;

Sobre a apresentação

6. Apresentar e explicar a escolha do alimento e a sua formulação; e

Sobre a análise sensorial:

7. Trazer uma amostra do produto pronto e embalado para degustação de toda a turma.

A turma realizou a análise sensorial do produto, avaliando sabor, criatividade, originalidade, aspecto físico, embalagem e informações da preparação.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Os estudantes demonstraram muito interesse e engajamento na atividade. Com auxílio do roteiro apresentado, conseguiram elaborar produtos segundo as especificações da atividade. Fizeram a apresentação com a descrição do público-alvo, dos objetivos e das características do produto. Criaram o rótulo com as informações obrigatórias, como ingredientes utilizados, modo de preparo, e informação nutricional com o percentual de valor diário em relação ao recomendado para os diferentes grupos etários.

Figuras 1 e 2 – Grupos de estudantes do curso de Nutrição do Unifeso apresentando suas preparações nutricionais para o público materno-infantil em atividade integrada das disciplinas de *Bromatologia* e de *Nutrição Materno-Infantil*



Fonte: autora, 2022.

Ao final da apresentação, foi realizada a análise sensorial do produto. Todos os discentes degustaram e preencheram a ficha de análise sensorial, fazendo a avaliação e dando o feedback do produto elaborado pelos colegas. Houve a participação de todos os estudantes em todas as etapas do processo.

Figura 3 – Cenário do Laboratório de Processamento de Alimentos do Unifeso preparado para a etapa de análise sensorial dos produtos elaborados



Fonte: autora, 2022.

Figuras 4 a 9 – Exemplos de preparações produzidas pelos estudantes do curso de Nutrição com seus respectivos rótulos



Fonte: autora, 2022.



Fonte: autora, 2022.

A atividade prática resultou na nota de uma avaliação, considerando a média das notas obtidas nos três atributos analisados: produto elaborado, apresentação e análise sensorial.

Figuras 10 a 11 – Exemplos de preparações produzidas pelos estudantes do curso de Nutrição com seus respectivos rótulos



Fonte: autora, 2022.

A atividade ocorreu de acordo com o planejado e os resultados e empenho dos alunos superaram as expectativas das professoras. O material acadêmico produzido pela atividade está sendo preparado para uma publicação científica, e os produtos criados estão sendo alvos de estudo e aperfeiçoamento para fins de pesquisa científica e comercialização. Os discentes demonstraram muita alegria e satisfação com o resultado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente experiência me possibilitou a aproximação com os alunos. Despertou-me para o aumento do interesse do estudante no conteúdo teórico, na integração entre avaliação, ensino e aprendizagem, na troca de ideias, nas oportunidades de investigar, tomar decisões, desenvolver atitudes, recriar o modo de pensar, o que gerou a elaboração do produto com conhecimento técnico. Mostrou-me a importância

do professor estar sempre em busca de novas metodologias de ensino, atrelando a prática ao cotidiano da turma.

Na perspectiva do estudante, fiquei satisfeita com o aprimoramento das competências e habilidades de criatividade, comunicação, desenvolvimento de métodos e técnicas de formulação de preparações que enfatizou a importância do alimento, do sabor, das necessidades nutricionais do público-alvo, das questões ambientais, normas e resoluções das legislações sobre alimentos.

Sendo assim, a atividade possibilitou o protagonismo do discente na busca das informações, na elaboração, na apresentação e na avaliação por pares. A aplicação da atividade foi de suma importância para uma formação mais capacitada de futuros nutricionistas. A experiência adquirida desenvolveu a criatividade e contribuiu na preparação dos graduandos para solução de desafios e para lidarem com ações educativas de acordo com as necessidades do público-alvo.

REFERÊNCIAS

BARCELOS G. T.; RAUBER F.; VITOLO M. R. Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em crianças. **Ciência & Saúde**; v. 7. n. 3, p. 155-161, 2014.

BAUMGRATZ, C. E.; *et al.* Reflexões sobre o papel da alimentação saudável no contexto escolar. **Revista Insignare Scientia**, v. 2, n. 2, p. 266-276, 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CAVALCANTI L. A., *et al.* Efeitos de uma intervenção em escolares do ensino fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. **Rev. bras. ciênc. mov.**, v. 20, n. 2, 2012.

CONTENTO I. R. Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. **Asia Pac J Clin Nutr.**, v. 17, n. 1, 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional**. Brasília (DF): IBGE; 2010.

MARCONDES, M. E. R. (org.) **Oficinas temáticas no ensino público visando a formação continuada de professores**. São Paulo: GEPEQ, USP, 2006.

MARTINS A. P. B.; *et al.* Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Rev Saude Publ.**, v. 47, n. 4, p. 656-665, 2013.

MONTEIRO C. A.; *et al.* Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. **Public Health Nutrition**, v.14, n. 1, p. 5-13, 2010.

OLIVEIRA, A. C. S.; SOUZA, L. M. B. S.; SANTOS, F. T. Projeto de educação nutricional com crianças de uma escola particular do estado de São Paulo. **Revista FATEC Sebrae em debate: gestão, tecnologias e negócios**, v. 3, n. 5, p. 197. 2016.

OLIVEIRA, A. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.12. n. 73. p. 607- 614, 2018.

RODRIGUES, S.; *et al.* A new food guide for the Portuguese population: development and technical considerations. **Journal of Nutrition and Education Behavior**, v. 38, n. 3, p. 189-95, 2006.

ROSSI A.; MOREIRA E. A. M; RAUREN M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev Nutr.**, v. 21, n. 6, p. 739-48, 2008.

SANTOS, L. A. S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 453-462, 2012.

VASCONCELOS, F. Combate a fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista Nutri**, v. 18, n. 4, p. 439-457, 2005.

VIVEIROS, C. C. O. **Estudo do comportamento alimentar, preferências alimentares e neofobia alimentar em crianças pré-escolares e da eficácia de um programa de promoção de comportamentos alimentares saudáveis em contexto escolar**: um estudo exploratório. 2012. Tese (Mestrado em Psicologia) — Universidade de Lisboa, Lisboa, 2012.



Capítulo 31

Recursos tecnológicos em saúde: Tecnologia Assistiva



Danielle de Paula Aprigio Alves

Possui graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos, especialização em Fisioterapia Neurofuncional pela Escola Superior de Ensino Helena Anipoff Eseha (2008), residência multiprofissional em Saúde da Família pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos (2011), mestrado (2017) e doutorado (2021) em Psiquiatria e Saúde Mental pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. É professora das disciplinas *Fisioterapia na Atenção Básica a Saúde*, *IETC II* e *Fisioterapia Secundária na Saúde* no curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso.

INTRODUÇÃO

O presente capítulo apresenta a experiência do projeto “Recursos Tecnológicos em Saúde: Tecnologia Assistiva”. As ações do referido projeto tiveram como sujeitos os estudantes do curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso, as quais foram desenvolvidas no componente curricular *Fisioterapia na Atenção Secundária à Saúde*. Segundo Marin *et al.* (2010), métodos de ensino que promovam a maior aprendizagem, motivação e engajamento dos alunos no processo educacional são objetos de estudos atualmente. Nesse sentido, novas formas de ensino-aprendizagem e de organização curricular têm sido pensadas na perspectiva de integrar teoria/prática, ensino/serviço, as disciplinas e as diferentes profissões da área da saúde, além de buscar desenvolver a capacidade de reflexão sobre problemas reais e a formulação de ações originais e criativas capazes de transformar a realidade social (MARIN *et al.*, 2010; JIN; BRIDGES, 2014; LACERDA; SANTOS, 2018, MACEDO *et al.*, 2018).

Assim sendo, dentro da temática recursos tecnológicos em saúde – tecnologia assistiva (TA) *versus* pessoa com deficiência, sujeito idoso e/ou incapaz, o recorte descritivo do trabalho envolve problematização, discussões de casos reais e plano de intervenção. Nessa direção, observa-se a adoção de metodologias ativas no processo educacional com a inclusão de conceitos da pedagogia crítica, como a problematiza-

ção e a autonomia, além da aproximação do estudante com a realidade de saúde da sociedade (MACEDO *et al.*, 2018). Dentro desse panorama, as ações foram norteadas a partir de aula expositiva dialogada sobre TA, que contemplou conceituação, apresentação das categorias, explanação sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e estímulo à construção de uma TA para caso clínico específico. Incluiu-se, ainda, no trabalho pedagógico, o ensino e a incitação a uma abordagem biopsicossocial a partir do modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF permite uma abordagem de múltiplas perspectivas em um processo interativo e evolutivo sendo, portanto, um modelo multidimensional, dessa maneira, fundamental para a compreensão do conjunto de questões que interferem na vida de uma pessoa (MÂNGIA; MURAMOTO; LANCMAN, 2008). No campo da reabilitação de pessoas com deficiências, incapacidades ou idosas, muitas são as expectativas dos profissionais em relação às contribuições que a tecnologia pode trazer para seus usuários a fim de proporcionar independência e autonomia (ROCHA; CASTIGLIONI, 2005).

A TA consiste em uma área do conhecimento, de característica multidisciplinar, que tem, por finalidade, eliminar as barreiras à plena participação e à vida funcional para as pessoas com deficiência, incapacidades e mobilidade reduzida, objetivando uma maior autonomia (BORGES; TARTUCI, 2017). Dispositivos de TA têm sido utilizados como forma de incrementar a capacidade funcional, a autonomia e a qualidade de vida, reduzindo o impacto da disfunção física ao prover uma conexão entre as limitações funcionais do indivíduo e as demandas do meio físico. A TA (Ajudas Técnicas, Tecnologias Assistiva, de Apoio, de Assistência) é um fenômeno multidimensional, que envolve aspectos mecânicos, biomecânicos, ergonômicos, funcionais, cinesiológicos, éticos, estéticos, políticos, afetivos, subjetivos e, como tal, deve ser analisado (ROCHA; CASTIGLIONI, 2005; MACEDO *et al.*, 2018). Nesse itinerário, o presente relato apresenta as etapas e atividades desenvolvidas durante o período de elaboração do projeto e apresentação da TA construída. O trabalho deu-se como consequência de uma atividade permanente desenvolvida desde 2018 na componente *Fisioterapia Secundária à Saúde*. No reconhecimento das tendências pedagógicas que direcionam

o processo de ensino-aprendizagem, a atividade foi orientada pelos princípios da “pesquisa-ação”.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O referido projeto busca a criação de situações de aprendizagem capazes de motivar os estudantes a participarem das ações, procurando desencadear atitudes positivas acerca da temática. Essa proposta está em consonância com os pressupostos curriculares, que incluem a aprendizagem significativa, explicitados na concepção do Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso (UNIFESO, 2016), balizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (CNE/CES, 2002) e pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Unifeso (UNIFESO, 2006). Dessa forma, contemplou-se a preocupação de favorecer a integração de conteúdos e questões sociais e o desenvolvimento de atitudes, iniciativas e participação ativa dos estudantes em outros níveis que não apenas o intelectual. Para atingir esse objetivo, algumas competências foram trabalhadas a fim de desenvolver, nos alunos, algumas habilidades específicas, que seguem enunciadas:

Competências:

- Compreender os recursos tecnológicos em saúde – Tecnologia Assistiva (TA);
- Debater questões que envolvem a relação entre ciência/tecnologia, ética/capacitismo e sociedade/economia;
- Discutir as categorias de TA e sua empregabilidade no protocolo de tratamento de pacientes comunitários e/ou atendidos na Clínica-Escola de Fisioterapia do Unifeso;
- Compreender deficiência e incapacidade, bem como produzir adaptações, soluções e acessibilidade;
- Incentivar a autonomia do estudante no planejamento de ações estratégicas para intervenção em reabilitação física; e
- Instigar o desenvolvimento do caráter dos discentes, a fim de manifestar, em seu comportamento, virtudes tradicionalmente reconhecidas e respeitadas, tais como empatia, solidariedade e o respeito ao próximo.

Habilidades:

- Promover assistência baseada em uma perspectiva multidimensional, visando os aspectos biopsicossociais associados a saúde do indivíduo;
- Desenvolver estratégias relacionadas ao cuidado personalizado e centrado no usuário, valorizando a comunicação com o paciente, familiar e equipe de saúde; e
- Elaborar TA que se apresente como ferramenta facilitadora para o desenvolvimento e prognóstico clínico de pacientes, considerando materiais de custo acessível no mercado para a facilitação de sua construção.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O referido projeto teve início no ano de 2018. Desde então, segue em processo *continuum* no componente curricular *Fisioterapia na Atenção Secundária à Saúde*, ofertado aos estudantes do segundo e do terceiro período do curso de graduação em Fisioterapia do Unifeso. Durante o ano de 2020 e 2021, o trabalho sofreu adaptações devido às aulas serem impactadas pela pandemia do COVID-19: os encontros, discussões e construções foram estritamente virtuais.

O trabalho é fomentado em plano de ensino e proposto para o segundo bimestre do período letivo para composição de conceito final da disciplina. Inicialmente, em aula, é trazido a proposta e apontados alguns caminhos a serem percorridos pelos estudantes, desde pesquisa teórica em bases de dados eletrônicas, sites, Instagram, entre outras fontes utilizadas como recurso didático-pedagógico. Também se discute o cronograma das atividades com a professora orientadora. Logo após, os grupos são divididos por categorias de TA (Quadro 1). Além disso, são oferecidas instruções para a elaboração da apresentação oral e construção da respectiva tecnologia (baixo custo/alto custo), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 1 — Divisão dos grupos e respectivas tecnologias a serem construídas

GRUPO I	Auxílios para a vida diária (comer) Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como comer e cozinhar.
GRUPO II	Sistemas de controle de ambiente Sistemas eletrônicos que permitem às pessoas com limitações moto-locomotoras a controlarem, remotamente, aparelhos eletroeletrônicos, sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.
GRUPO III	Projetos arquitetônicos para acessibilidade Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho através de rampas, elevadores, adaptações em banheiros, entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.
GRUPO IV	Adequação postural Adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar, visando o conforto e distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos), bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo através do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.
GRUPO V	Auxílios para a vida diária (manutenção da casa) Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como a manutenção da casa.
GRUPO VI	Auxílios de mobilidade Cadeiras de rodas manuais e motorizadas, bases móveis, andadores, scooters de três rodas e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.
GRUPO VII	Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa Eletrônicos ou não, que permitam a comunicação expressiva e receptiva das pessoas com limitações ou sem a fala. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos PCS ou Bliss, além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim.
GRUPO VIII	Órteses e próteses Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo. Órteses são colocadas junto a um segmento do corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função. São normalmente confeccionadas sob medida e servem no auxílio de mobilidade, de funções manuais (escrita, digitação, utilização de talheres, manejo de objetos para higiene pessoal), correção postural, entre outros.

Fonte: autora, 2022.

Quadro 2 – Descrição da atividade proposta

INSTRUÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DO TRABALHO ACADÊMICO
RECURSOS TECNOLÓGICOS EM SAÚDE – TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA)

Prezado(a) aluno(a), seguem algumas orientações:

O trabalho será composto pela apresentação oral (arquivo ppt) na data estabelecida em plano de ensino, de acordo com a divisão prévia dos grupos (listagem disponível no ambiente virtual — AVA), e o material de TA confeccionado deverá ser apresentado. O arquivo deverá ser enviado à professora responsável, via e-mail, com até três dias de antecedência a apresentação.

Orientações quanto a criação do Power Point (ppt):

SLIDE 1: cabeçalho institucional, título, nome dos estudantes, professora, cidade e ano.

SLIDE 2: breve histórico da TA e políticas a pessoa com deficiência (recomenda-se a apresentação por tópicos).

SLIDE 3: contextualização/problematização.

SLIDE 4: apresentar a categoria da TA (comunicação aumentativa, controle de ambiente etc.).

SLIDE 5: Apresentar caso clínico (descreva uma situação real em que a TA elegida seja empregada).

SLIDES 7 e 8: demonstre a empregabilidade da TA (Ilustrações, imagens, fotos, filmagens, o uso da TA elaborada deverá ser demonstrado).

Fonte: autora, 2022

Em aula expositiva dialogada, foi apresentado o conceito de TA, discutiu-se sobre as categorias e sua empregabilidade. Houve estímulo à problematização do conteúdo por meio de casos clínicos e exemplos diversos. Dessa forma, o docente conduziu o discente à pesquisa, à descoberta e ao protagonismo. Em data previamente estipulada, as apresentações aconteceram, seguindo o seguinte roteiro: (1) Breve histórico da TA e políticas voltadas às pessoas com deficiência; (2) Contextualização; (3) Categoria de TA; (4) Objetivos do emprego de TA; (5) Apresentação de caso clínico; (6) Definição de problema (deficiência e/ou incapacidade); (7) Apresentação da solução – TA; e (8) Implementação da TA ao sujeito do caso clínico.

A experiência é original, criada pela professora orientadora, inspirada nas discussões atuais sobre tecnologia como facilitadora na saúde e segue exitosa no curso. Os estudantes, a partir das suas percepções, conseguem, criticamente, intervirem a partir da integração constante da teoria e prática, ação e reflexão. Assim, agregam competência, desenvolvem senso crítico, atribuem significado às ações e resolvem problemas da humanidade (LACERDA; SANTOS, 2018).

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Como resultado, observou-se o interesse elevado e contínuo no desenvolvimento do trabalho por meio de relatos de experiência, fotos, filmagens, relatos orais, pela produção dos textos e apresentações, bem como pela autoavaliação de participação dos envolvidos. As evidências de aprendizagem puderam ser inferidas a partir da motivação e do engajamento observáveis, da experiência apresentada, da mudança ou ampliação de consciência explícita na interlocução sobre as questões abordadas e da transferência do conhecimento por meio da produção personalizada da TA, centrada ao paciente do caso clínico (situação real).

Para Marin *et al.* (2010), a problematização aponta para novas possibilidades no processo de aprendizagem, uma vez que constitui uma forma de enfrentamento das rápidas mudanças, da complexidade, da globalização em que a criatividade e a capacidade de soluções originais, frente à diversidade, se apresentam como condições necessárias aos profissionais. Sendo assim, ao partirem de situações reais ou se aproximarem da realidade, o estímulo ao estudo e independência do estudante é constante, e isto é visto como fortaleza das metodologias ativas no processo educacional. Alunos e professores tornam-se agentes/parceiros e corresponsáveis nas ações de aprendizagem (LACERDA; SANTOS, 2018). Como fragilidade, acredita-se que as metodologias ativas requeiram grande esforço dos atores envolvidos, e isso exige mudança de comportamento, maturidade e organização por parte dos estudantes. Alguns se sentem perdidos na busca pelo conhecimento nas diferentes fontes de informação, inseguros ao trazerem respostas ou soluções que sejam confiáveis para as discussões, evidenciando a mudança do papel do discente que assume responsabilidade pela própria aprendizagem.

Dessa forma, os resultados esperados puderam ser alcançados: os alunos atuaram de forma motivada e foram bem-conceituados, reiterando assim a importância da efetivação de ações cotidianas, criativas e inovadoras no fazer profissional no contexto da saúde.

As fotografias a seguir ilustram os produtos de TA desenvolvidos pelos estudantes:

Figuras 1 a 4 – Exemplos de dispositivos de Tecnologia Assistiva desenvolvidos pelos estudantes do segundo e terceiro período do curso de Fisioterapia do Unifeso



Fonte: autora, 2022.

Figuras 5 a 8 – Aplicabilidade dos dispositivos de Tecnologia Assistiva desenvolvidos pelos estudantes do segundo e terceiro período do curso de Fisioterapia do Unifeso com pacientes na Clínica-Escola ou em seus domicílios



Fonte: autora, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhece-se que as produções construídas no presente trabalho representam auxílio na tentativa de superação de problemas existentes no campo da reabilitação física, no pensar inclusão e acessibilidade, no tornar possível e/ou funcional. Acredita-se que estratégias de ensino que envolvam a problematização possam

gerar um movimento inovador no contexto da formação do profissional da saúde, contribuindo dessa maneira para a construção de profissionais críticos, reflexivos e transformadores de suas realidades. Assim, a discussão e a vivência dessas práticas pedagógicas tornam-se importantes estratégias para a instrumentalização e a atuação tanto discente como docente. Assume-se que a construção de novos modelos de aprendizagem requer constante empenho, visando ao seu aperfeiçoamento.

REFERÊNCIAS

- BORGES, W. F.; TARTUCI, D. Tecnologia Assistiva: Concepções de Professores e as Problematizações Geradas pela Imprecisão Conceitual. **Rev. bras. educ. espec.** v. 23, n. 1, jan.-mar., 2017. DOI: [10.1590/S1413-65382317000100007](https://doi.org/10.1590/S1413-65382317000100007).
- CNE/CES - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução CNE/CES 4, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Brasília: Diário Oficial da União, n. 1, p. 11, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2022.
- JIN, J.; BRIDGES, S. M. Educational technologies in problem-based learning in health sciences education: a systematic review. **J Med Internet Res.**, v.10, n.6, e251, 2014.
- LACERDA, F.C.B.; SANTOS, L.M. Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. **Avaliação**, v. 23, n. 3, p. 611-627, 2018.
- MACEDO, K.D.S.; *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Esc Anna Nery**, v. 22, n. 3, e20170435, 2018.
- MÂNGIA, E.F.; MURAMOTO, M.T.; LANCMAN, S. Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF): processo de elaboração e debate sobre a questão da incapacidade. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 19, n. 2, p. 121-130, 2008.
- MARIN, J.SM. *et al.* Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.
- ROCHA, E. F.; CASTIGLIONI, M. C. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 16, n. 3, p. 97-104, 2005.
- UNIFESO. **Projeto Pedagógico de Curso – Fisioterapia / Fundação Educacional Serra dos Órgãos.** Teresópolis: Unifeso, 2016.
- UNIFESO. **Projeto Político-Pedagógico Institucional – UNIFESO.** Teresópolis: Unifeso, 2006.

Capítulo 32

Refletindo sobre a interferência da masculinidade na saúde do homem



Ana Caroline Medina e Silva Almeida

Possui graduação em Medicina pela Fundação Técnico Educacional Souza Marques (1995), especialização em Clínica Médica pelo Hospital Geral da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (1996), residência médica em Medicina Geral e Comunitária pelo Hospital Universitário Pedro Ernesto (2002), mestrado profissional em Saúde da Criança e da Mulher pelo Instituto Fernandes Figueira Fundação Oswaldo Cruz (2006). Professora da disciplina *Cuidados em Saúde Pública, Individual e Coletiva* no curso de graduação em Medicina do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A Saúde do Homem é uma das aulas do componente curricular *Saúde Pública Individual e Coletiva* do terceiro período do curso de graduação em Medicina do Unifeso. No primeiro semestre de 2022, a temática foi trabalhada em dois momentos. O primeiro foi uma aula expositiva dialogada, na qual foram apresentados dados de morbimortalidade da população masculina adulta (20 a 59 anos), seguida da exibição do documentário “O Silêncio dos Homens” (2019). Após assistirem ao filme, os grupos de estudantes responderam às seguintes questões, postadas no ambiente virtual de aprendizagem (AVA):

1. O grupo considera que o padrão tradicional de masculinidade vem mudando? Por quê? Haveria alguma situação vivenciada por algum estudante do grupo que ilustrasse essa resposta? Caso sim, qual?
2. Na opinião do grupo, como (atitudes/ações) o “Silêncio dos Homens” poderia ser quebrado para promover mais saúde para eles?

Todos os grupos responderam a essas duas perguntas que pontuaram até quatro pontos no estudo dirigido (ED). Os trabalhos foram postados no AVA.

O segundo momento de abordagem da temática foi um encontro de toda a turma para um debate no dia 28 de março. Antes do dia do debate, os grupos de tutoria deveriam estudar um material prévio. Esse material era composto de artigos, cartilha e podcasts. Cada grupo deveria separar itens/tópicos/falas para serem levados para o debate. O material prévio variou entre quatro conjuntos (dois grupos de tutoria abordaram o mesmo grupo de temas). O sorteio dos tópicos foi realizado na aula do dia 7 de março. Esse segundo momento valia cinco pontos no ED; e a postagem dentro do prazo, o cumprimento do número de páginas e a participação na discussão no dia 28 de março valeram um ponto. Ao todo, o estudo dirigido valeu dez pontos para compor notas de trabalho da primeira avaliação parcial (AV1).

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O objetivo de aprendizagem relacionado à prática educacional descrita foi refletir sobre a influência da masculinidade nos comportamentos adotados por homens adultos em relação à saúde, percebendo as barreiras que dificultam o acesso deles ao cuidado. O padrão de masculinidade “tradicional” acarreta dados epidemiológicos preocupantes de morbimortalidade, sendo as causas externas (acidentes de transportes, lesões autoprovocadas intencionalmente, agressões entre outras) os principais motivos de mortalidade em homens de 20 a 59 anos. Cerca de 82% dos acidentes de transporte ocorreram com homens em uma série histórica de 2009 a 2017 (VAZ, 2020).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (BRASIL, 2008) apresenta estudos comparativos que têm comprovado o fato de que, em relação às mulheres, os homens são mais vulneráveis às doenças, sobretudo no que se refere a enfermidades graves e crônicas, além de morrerem mais precocemente. Muitos agravos poderiam ser evitados caso os homens realizassem, com regularidade, as medidas de prevenção primária, procurando as unidades básicas de saúde, tratando fatores de risco como obesidade, hipertensão arterial e diabetes, por exemplo.

O objetivo do ED proposto foi estimular a reflexão nos futuros médicos sobre a influência da masculinidade nos comportamentos adotados por homens em relação à saúde, percebendo as barreiras que dificultam o acesso desse grupo ao cuidado.

Os conteúdos abordados na segunda etapa do ED estão descritos no quadro abaixo.

Quadro 1 – Conteúdos abordados e ações necessárias

Conteúdo	Ações necessárias
<p>1 Eixo acesso e Acolhimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler os artigos “Necessidades de saúde e masculinidades: atenção primária no cuidado aos homens” (SCHRAIBER; <i>et al</i>, 2010) e “A Saúde do homem nos serviços de atenção primária: desafios culturais e organizacionais” (MARTINS; MODENA, 2019); • Identificar exemplos de barreiras socioculturais e institucionais expostas em ambos os artigos; e • Fazer uma pesquisa sobre o que é o programa Saúde na Hora.
<p>2 Paternidade e Cuidado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler o artigo “O novo lugar do pai como cuidador da criança”; • Ouvir o episódio #018 – Paternidades [Parte 1] — https://open.spotify.com/episode/6otq5HkMJlfh6eMnXN7EnZ?si=mm7eb9HtSdmOurkKfi_9yA&utm_source=copy-link; e • Fazer uma correlação com o exposto no texto e o relatado no podcast.
<p>3 Paternidade e Cuidado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler as seguintes partes do documento “A situação da paternidade no Brasil, tempo de agir “ (páginas 15 a 56): (1) Paternidade Equitativa: Uma Reflexão para Mudança Necessária; (2) Paternidade, uma questão de equidade de gênero — Principais desafios para avançar no campo da paternidade no Brasil/Um breve olhar sobre a situação da paternidade no Brasil/Menos “ajuda” e mais divisão: o trabalho doméstico não remunerado e o compartilhamento do cuidado; (3) Políticas de Saúde para o Envolvimento dos Pais: Paternidade, cuidado, gênero e saúde/ A pesquisa contínua “Saúde do Homem: Paternidade e Cuidado”; e (4) Licença Parental e Licença Paternidade no Brasil: Licença paternidade/O Marco Legal da Primeira Infância/ Licença parental/ A Plataforma para licença parental no Brasil da <i>MenCare</i>; e • Ouvir o episódio #012 - Paternidade no Brasil (2019) — https://open.spotify.com/episode/2aaaTUp8lxFvMuyBju3pR?si=5XqyAKH1Qre_yRw7kLJbjw&utm_source=copy-link.
<p>4 Paternidade e Cuidado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler os artigos “A participação paterna no processo de humanização do nascimento: uma questão a ser repensada” e “Pré-Natal do parceiro: estratégias para adesão em uma unidade básica de saúde de São Bernardo/MA” e a “Guia do pré-natal do parceiro”.

Fonte: autora, 2022.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

A influência do padrão “tradicional” de masculinidade interfere diretamente e negativamente na saúde do homem. Isso porque esse padrão impõe barreiras socioculturais como estereótipos de gênero (“sou forte como um touro”), pensamento mágico de que o homem não adoce, papel de provedor (“não tenho tempo para

me cuidar, pois trabalho muito”), papel de cuidar atribuído (vivenciado e exercido) ao sexo feminino e medo de descobrir doenças. Por um lado, os serviços de saúde muitas vezes funcionam também como barreiras, uma vez que utilizam estratégias de comunicação que não privilegiam os homens — horários de funcionamento inadequados para aqueles que trabalham, dificuldade de acesso (marcação, por exemplo) e não liberação do trabalho.

Para a escolha do documentário, foi realizada uma busca no Youtube e, após assistir alguns vídeos, foi considerado o documentário “O Silêncio dos Homens” (2019) como aquele que expunha relatos variados sobre a influência da masculinidade em atitudes, comportamentos e sofrimentos dos homens. Esse documentário também é rico na exposição de ações voltadas para homens para dar um novo sentido sobre formas variadas de exercer a masculinidade.

A escolha dos textos e cartilhas foi feita através de busca na literatura científica e em manuais do Ministério da Saúde. O conhecimento dos podcasts foi uma indicação do professor e pesquisador do Instituto Fernandes Figueira (FIOCRUZ), Marcos Nascimento, autor de expressiva relevância nacional e internacional na temática Saúde do Homem. Foram ouvidos e selecionados dois podcasts que também traziam relatos sobre a influência das masculinidades em homens e continham muitas falas sobre a importância da paternidade na mudança de atitudes do homem. Isso porque a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem tem cinco eixos prioritários de atuação, quais sejam: (1) Doenças prevalentes na população masculina; (2) Acesso e acolhimento; (3) Prevenção de acidentes e violência; (4) Paternidade e cuidado; e (5) Saúde sexual e saúde reprodutiva. O Ministério da Saúde considera o eixo Paternidade e Cuidado como estratégico para despertar, em homens, o cuidado com o outro e, por conseguinte, seu próprio cuidado.

O potencial criativo da proposta pedagógica realizada foi usar vários recursos (textos, podcasts, documentários) e permitir que os estudantes expressassem a reflexão em relação ao tema saúde do homem adulto.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A adesão dos estudantes foi muito grande, até porque a segunda etapa do estudo dirigido (dia 28 de março) finalizava com a participação no dia do debate. Apesar de ser um trabalho em grupo, pareceu que houve, no geral, um bom engajamento dos discentes.

A execução não ocorreu conforme o planejado por vários motivos. O primeiro, porque, se por um lado houve bastante discussão, por outro ela ocorreu com a participação de poucos estudantes. Ou seja, poucos discentes falaram (e contribuíram muito), a grande maioria não se expressou, apesar de terem prestado atenção à discussão.

O segundo ocorrido que atrapalhou a dinâmica foram problemas técnicos para conseguir passar o vídeo do familiar de uma estudante feito por um grupo. Após cerca de meia hora, o vídeo foi exibido e foi considerado um ponto forte do encontro. Esse vídeo trazia o depoimento do familiar de um estudante, um homem jovem relatando as repercussões da masculinidade “tradicional” na sua vida.

O terceiro fator que fez com que o debate não ocorresse como o planejado foi o grande número de estudantes (a turma tinha 73 discentes e 65 compareceram).

A lição aprendida foi que essa forma de dinâmica é muito motivadora, mas não cabe para um grupo tão grande. Considera-se também a dificuldade de atribuir pontuação no segundo momento do ED (participação dos grupos nos debates e itens/tópicos/ falas que seriam levadas no mesmo).

O resultado esperado de promover reflexão foi alcançado, considerando a participação, a avaliação preenchida pelos estudantes, o vídeo produzido por um grupo e as respostas formuladas pelos estudantes às questões. Seguem alguns relatos dos trabalhos para ilustrar a reflexão na primeira etapa do ED:

Um integrante do nosso grupo conta que se identifica com vários relatos que aparecem no vídeo em questão. “Sempre vi o meu pai como um herói para mim e, conforme fui crescendo, conversando mais com a minha mãe, com minhas irmãs mais velhas e com outras mulheres, enxerguei muitas atitudes e falas dele que não quero reproduzir, e muito menos transmitir algo parecido para o filho que um dia vou ter. Eu achei o vídeo muito necessário, porque ele, de fato, ativa gatilhos que eu tenho sobre como é ser homem. O homem forte, que não chora, que é o provedor da casa, que não fica doente, é o homem que não demonstra seus sentimentos, que não tem referências saudáveis, que teve acesso à pornografia muito jovem, e é aquele que sempre praticou bullying, ou que precisava sempre pegar várias garotas na necessidade de se autoafirmar, de ser o macho

alfa do seu grupo de amigos. Isso vem mudando para mim há um tempo, busquei uma rede de apoio em mulheres que estão na minha vida e passei a olhar para referências saudáveis do homem que eu quero ser no futuro.” (Grupo 1).

Hoje, eu permito mostrar as minhas fragilidades, meus sentimentos, meus medos, e isso não me deixa menos homem. A forma com que devemos tocar nos homens que ainda não estão nesse processo deve ser sutil para não chocar e afastar. A minha maior dificuldade é olhar para o meu pai, que é uma das pessoas que eu mais amo, e pensar que várias atitudes dele foram ruins para minha família e para mim. E essas atitudes me moldaram de uma forma que venho tentando mudar através da terapia. O processo me parece muito longo, mas estou disposto a continuar nele para me tornar um homem melhor e que um dia meu filho (que ainda nem tenho) possa olhar para mim e aprender coisas boas. (Grupo 2).

Uma situação vivenciada por alguns estudantes do grupo é que, nas práticas no CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) e na UBS (Unidade Básica de Saúde), foram vistos pacientes masculinos que procuraram ajuda psicológica para situações de transtorno de ansiedade e psíquica. Diferente de antigamente, o padrão vem mudando e pode-se perceber uma procura maior do sexo masculino por ajuda sem ter medo de se considerar “frágil”. (Grupo 3).

Utilizar a educação como ferramenta de libertação e de reflexão sobre os problemas da sociedade é um caminho para elucidar a questão. Portanto, é factual fortalecer os programas de conscientização e promoção de debates sobre o assunto por meio dos veículos midiáticos e mídias sociais, visando garantir condições mais saudáveis, onde o homem encontra espaço para se expressar verdadeiramente, bem como auxiliar os homens a refletirem sobre essa construção social, que é uma forma de aproximá-los do debate sobre essa desconstrução. (Grupo 3).

[...] temos como ações de curto prazo as rodas de conversa, terapias coletivas e peças de publicidade sobre essas atividades. Além disso, a médio e longo prazo, temos a inserção desse debate nas escolas — para que se tenha contato com essa desconstrução desde cedo — tal como o de gênero e sexualidade (pois esses se misturam ao pensar em padrões de gênero), junto com medidas socioeconômicas — uma renda básica universal, melhores salários, garantia de moradia, de saúde etc. — de forma a garantir que esses debates não se percam devido à violência da pobreza. (Grupo 4).

O silêncio dos homens pode ser quebrado quando buscam se conhecer verdadeiramente, se permitem serem frágeis, vulneráveis, pedir ajuda, cuidarem de sua saúde, sua mente. Quando percebem que, além de provedores e perseguidores do sucesso financeiro, também podem ser afetuosos, acolherem e serem acolhidos; quando buscam entender suas emoções, seus medos, questionar suas ações, se libertarem do padrão para evoluírem para um formato de masculinidade consolidado há anos; quando vão ao médico, quando procuram entender, resolver ou aprimorar seus traumas e questões psicológicas e emocionais, quando não cometem violência, atentados contra suas vidas, quando superam os preconceitos com exames preventivos, tratam de seus vícios e liberam suas emoções de forma positiva e transformadora. (Grupo 5).

O vídeo produzido por um grupo foi editado por eles mesmos, e as partes expostas mostram um jovem que fala do pai como um símbolo de fortaleza na sua vida, como ponto de referência, mas sob a visão da masculinidade tradicional (“homem deve ser forte, não chorar, não demonstrar afeto”). Esse padrão foi contestado na sua adolescência e, principalmente, quando se casou. Isso porque o sogro exercia a paternidade de uma maneira diferente da que ele conhecia: era amoroso, carinhoso com os filhos e demonstrava amor por eles. Foi fazer terapia para trabalhar novas possibilidade de ser pai, de ser marido e de exercer sua própria masculinidade. A irmã, estudante do terceiro período, ao assistir ao documentário na sala de aula, mandou mensagem por WhatsApp para o irmão, estimulando-o a assistir ao filme. Por algum motivo, a estudante achou relevante o relato de homens expostos em “O Silêncio dos Homens” (2019) e motivou o irmão a fazer o vídeo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivida me trouxe grande satisfação enquanto professora. Primeiramente, porque a sensibilização foi muito grande. Talvez muitos estudantes tenham se identificado com a temática exposta. Sejam os estudantes homens, percebendo a forma de exercerem sua própria masculinidade, sejam as estudantes mulheres (e homens também) refletindo sobre as masculinidades de pessoas próximas na sua vida. Para além disso, houve alguns relatos de estudantes que divulgaram o vídeo para amigos. Um estudante disse que o ED trouxe reflexão para a forma de lidar com sua própria família, e outro estudante relatou que a aula de saúde do homem o tocou profundamente.

Espero que o aprendizado sobre homem/masculinidade e cuidado contribuam na prática clínica dos futuros médicos, proporcionando apoio para melhor adesão de seus pacientes aos tratamentos.

Penso que eu ousei por dois motivos: nunca tinha colocado tantas mídias (vídeo, texto, podcasts) diferentes em um mesmo trabalho e me perguntei em vários momentos se o vídeo não era grande demais (uma hora de duração) para ser visto em sala de aula; e nunca tinha trabalhado sozinha com um grupo tão grande de estudantes.

Para o próximo semestre, na etapa dos debates, vou dividir o grupo para facilitar a apresentação dos trabalhos e, também, as discussões.

REFERÊNCIAS

#012 - PATERNIDADE NO BRASIL. [Locução de]: Pedro de Figueiredo; Theo Costa; Caio César; Samuel Tunin. Entrevistada: Sandra Vale; Daniel Lima; Diego Francisco; Carlos Renato. Rio de Janeiro: MEMOH, 28 out. 2019. **Podcast**. Disponível em: https://open.spotify.com/episode/2aaaTUp8lxFvMuyBjju3pR?si=5XqyAKH1Qre_yRw7kLJbjw&utm_source=copy-link&nd=1. Acesso em: 28 fev. 2022.

#018 – PATERNIDADES [PARTE 1]. [Locução de]: Pedro de Figueiredo; Theo Costa; Caio César; Samuel Tunin. Entrevistada: Babu Santana; Marcelo Adnet; Leandro Melquiades; Joel Luís e Marcos de Angelis. Rio de Janeiro: MEMOH, 28 ago. 2020. **Podcast**. Disponível em: https://open.spotify.com/episode/6otq5HkMJlfh6eMnXN7EnZ?si=mm7eb9HtSdmOurkKfi_9yA&utm_source=copy-link&nd=1. Acesso em: 28 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Princípios e Diretrizes). Brasília, DF: MS, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_homem.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.

MARTIS, A. M.; MODENA, C. M. A saúde do homem nos serviços de atenção primária: desafios culturais e organizacionais. **Cadernos ESP**, v. 9, n. 2, p. 36-48, 2019. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/95>. Acesso em: 26 de ago. 2023.

SCHRAIBER, L. B.; *et al.* Necessidades de saúde e masculinidades: atenção primária no cuidado aos homens. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 5, maio, 2010. DOI: [10.1590/S0102-311X2010000500018](https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000500018).

O SILÊNCIO dos homens [S. l.], 2019. 1 vídeo (60 min). Publicado pelo canal Papo de homem. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NRom49UVXCE>. Acesso em: 27 fev. 2022.

VAZ, L. Homens respondem por 94% dos acidentes de trânsito no estado de SP no primeiro trimestre de 2020. **G1**. 21 out. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/10/21/homens-respodem-por-94percent-dos-acidentes-de-transito-no-estado-de-sp-no-primeiro-trimestre-de-2020-diz-infosiga.ghtml>. Acesso em: 22 jul. 2022.

Capítulo 33

Sala de aula invertida: dinamizando a revisão de conteúdos para avaliação



Harumi Matsumoto

Possui graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos, especialização em Análises Clínicas pelo Instituto Signorelli (2011), especialização em Saúde Pública (2018) e mestrado em História das Ciências e da Saúde (2018) pela Fundação Oswaldo Cruz. Professora das disciplinas O Papel do Enfermeiro: Saúde e Sociedade, Produção de Cuidado em Saúde e Enfermagem e Semiologia e Semiotécnica de Enfermagem no curso de graduação em Enfermagem. Professora do IETC no curso de graduação em Medicina do Unifeso.

INTRODUÇÃO

Para Scheneiders (2018), a inversão da sala de aula basicamente consiste em fazer em casa o que era feito em aula, por exemplo, atividades relacionadas à transmissão dos conhecimentos; e, em aula, as atividades que seriam designadas a serem realizadas em casa, responsáveis pela assimilação do conhecimento, como resolver problemas e realizar trabalhos em grupo.

Diferente da abordagem regular ou tradicional, em que o professor normalmente planeja as suas aulas no sentido de transmitir o conhecimento aos estudantes, considerando os conteúdos que devem ser repassados a eles, a sala de aula invertida consiste em uma metodologia caracterizada pela inversão das ações que ocorrem em sala de aula e fora dela, considerando as discussões, a assimilação e a compreensão dos conteúdos como objetivos centrais protagonizados pelo estudante em aula, na presença do professor enquanto mediador do processo de aprendizagem (VALENTE, 2014; SCHENEIDERS, 2018).

A sala de aula invertida ou *flipping*, como o próprio nome sugere, descreve a inversão de expectativas na tradicional palestra universitária. É uma modalidade de *e-learning*, na qual o conteúdo e as instruções são estudados online antes de o aluno

frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados (SCHENEIDERS, 2018).

Assim, ao se pensar na sala de aula invertida como uma prática, devemos considerar o papel fundamental da tecnologia, bem como a mudança de papel do professor que se torna o mediador do processo e entendemos que a sala de aula invertida se enquadra como uma estratégia de ensino-aprendizagem. (PEREIRA; SILVA, 2018).

O professor passa a mediar e orientar as discussões e a realização das atividades, agora executadas em sala de aula, considerados os conhecimentos e conteúdos acessados previamente pelo estudante, isto é, fora do ambiente da sala, podendo também dedicar o seu tempo de aula, na presença dos estudantes, para consolidar conhecimentos, orientar, esclarecer dúvidas e apoiar os discentes no desenvolvimento do seu aprendizado (BERRETT, 2012; VALENTE, 2014; SCHENEIDERS, 2018).

A motivação de implementação dessa prática surgiu em 2022, a partir dos resultados negativos na primeira avaliação aplicada na disciplina *O Papel do Enfermeiro: saúde e sociedade* do curso de graduação em Enfermagem do Unifeso, traduzidos pela expressiva quantidade de notas baixas. Vários fatores contribuíram para tal resultado, como o retorno presencial das aulas pós-pandemia e, conseqüentemente, a volta da realização das provas em modalidade presencial, e uma grande quantidade de estudantes que acabaram de sair de um ensino médio remoto e outros mais velhos, já técnicos de enfermagem ou trabalhadores do comércio, com o grande desafio de conciliar os estudos com o trabalho.

Além disso, percebeu-se que a dificuldade consistia também em conseguir interpretar os textos, organizar-se e se encontrar dentro de um mundo novo de conteúdos complexos.

Diante dessas dificuldades, surgiu a proposta de uma revisão de conteúdos, visando resultados melhores na segunda prova. Não obstante, as características da turma exigiam a abordagem de uma forma diferenciada, em que os estudantes pudessem estudar na própria sala de aula de uma forma dinâmica.

Neste sentido, o presente trabalho busca apresentar a sala de aula invertida como instrumento metodológico de ensino e aprendizagem, frente a necessidade de revi-

são de conteúdos para a segunda avaliação da disciplina mencionada, cursada pelos acadêmicos de enfermagem do primeiro período.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

O objetivo geral do presente relato é apresentar a sala de aula invertida como estratégia de ensino e aprendizagem frente a necessidade de revisão de conteúdos para a segunda avaliação parcial (AV2) da disciplina *O Papel do Enfermeiro: saúde e sociedade* do curso de graduação em Enfermagem do Unifeso.

Foram objetivos específicos:

- Estimular o estudante a ser protagonista do próprio estudo ao revisar e recordar os conteúdos já apresentados e discutidos em aula e disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem;
- Proporcionar a experiência docente do estudante, oportunizando o conhecimento ao apresentar para a turma o estudo do grupo; e
- Refletir sobre a importância da comunicação, criatividade, observação e trabalho em equipe no processo de aprendizagem.

Os conteúdos abordados na experiência educacional relatada foram as etapas da Sistematização de Assistência da Enfermagem (SAE), a saber:

- Etapa 1: Investigação (anamnese e exame físico);
- Etapa 2: Diagnóstico de Enfermagem;
- Etapa 3: Planejamento de Enfermagem;
- Etapa 4: Implementação da assistência (prescrição de Enfermagem); e
- Etapa 5: Avaliação.

Além da SAE, também foram abordados os seguintes temas:

- CIPE® — Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem;
- CIPESC® — Classificação Internacional para a Prescrição de Enfermagem Coletiva;
- Gerenciamento e administração em Enfermagem;

- A comunicação (verbal e não verbal) no processo da assistência de enfermagem e no trabalho em equipe/ liderança;
- Liderança em Enfermagem;
- A importância da criatividade e inovação na atuação do enfermeiro;
- A comunicação como segundo protocolo de segurança do paciente; e
- Comunicação com o paciente e familiares: protocolo de Spikes.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Todas as aulas dadas foram disponibilizadas online no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), estimulando também a realização de estudos dirigidos. Dessa forma, apesar da tarefa ser executada e apresentada em uma única aula, houve a proposta de um preparo individual anterior, utilizando-se as ferramentas tecnológicas contidas no AVA. Para que essa etapa do método funcione adequadamente, uma estrutura de apoio ao estudante se faz necessária, que consiste nos materiais, vídeos, textos, livros, revistas e outros recursos que passarão a estar ao alcance dos estudantes enquanto não estão na sala de aula (LITTO, 2009; PEREIRA, 2010).

A turma foi dividida em subgrupos, e as temáticas principais que eram necessárias para a segunda avaliação foram sorteadas na sala de aula, e cada grupo deveria se organizar e montar uma apresentação utilizando cartolinas, que serviria de apoio para que a equipe pudesse apresentar e expor o estudo sobre o assunto.

Em um segundo momento, os grupos apresentaram o produto utilizando o ambiente da multimídia. Os conteúdos foram discutidos, pois a turma também aproveitou o momento para retirar possíveis dúvidas.

Com o movimento do sorteio de um tema, tiveram que se mobilizar e trabalhar em grupo, revisitando a temática sorteada aleatoriamente, praticando a síntese e a comunicação ao final da dinâmica.

Desta forma, a sala de aula invertida foi aplicada com êxito e estimulou os estudantes dentro do processo de aprendizagem, sendo evidenciado a nítida alegria e entusiasmo com que encararam o desafio da dinâmica. Muitos deles expressaram, inclusive, que o contato com cartolina, canetas coloridas e o uso de imaginação

nos desenhos resgataram a leveza de se aprender e realizar as tarefas com gosto, tornando-as menos árduas e mais prazerosa.

Figuras 1 e 4 – Atividade presencial em grupos como parte da estratégia de Sala de Aula Invertida para revisão de conteúdos no primeiro período do curso de graduação em Enfermagem do Unifeso



Fonte: autora, 2022

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Os acadêmicos estavam inicialmente apreensivos com uma dinâmica diferente, acostumados a um método educacional tradicional no qual o professor fala e o aluno apenas escuta, praticado desde a educação básica.

O professor possui o desafio de estimular o estudante a participar das aulas e realizar as atividades, ao mesmo tempo em que os acadêmicos ainda estão em processo de adaptação dentro do contexto do ensino superior.

Em relação à dinâmica proposta, a partir do momento em que os sorteios aconteceram e foram distribuídos materiais como cartolinas coloridas, canetas, hidrocores, o espírito de jogador entrou em cena e, mesmo sem medalha ou prêmio, partiram em busca de realizar a melhor revisão para prova que já presenciei em todos os meus anos na docência.

A sala de aula invertida possibilita ao professor desenvolver atividades de aprendizagem interativa em grupo na sala e orientações baseadas em tecnologias digitais fora de aula, tendo como característica marcante não utilizar o tempo em sala com aulas expositivas (PAVANELO; LIMA, 2017). Foi nítido o entusiasmo na elaboração do trabalho.

Durante o processo, como docente, fui orientando todos os grupos, que se encontravam espalhados em salas de aula, multimídia e biblioteca. Percebi que o momento foi produtivo e permitiu que os próprios discentes procurassem saber melhor o tema, entender o que não haviam compreendido para que, ao final, pudessem falar com os colegas da turma sobre o assunto. Nesse processo, também ficou evidente que precisaram trabalhar com as questões que surgiam, como a necessidade de se ter um líder, a organização e divisão de trabalho, lidar com as divergências de opiniões e posições, bem como enfrentar a timidez para comunicar-se.

Destarte, é importante que uma das etapas do método ocorra em sala de aula com a presença da turma e do professor. No caso da dinâmica, esta etapa ocorreu em uma multimídia do Unifeso. Nessa fase, o professor avalia a qualidade e profundidade dos conteúdos e conceitos obtidos pelos estudantes, media as discussões, a troca de conhecimentos obtidos pelos estudantes e o processo de consolidação dos conceitos, promove atividades que impliquem na aplicação dos conhecimentos e conceitos e procura evidenciar a assimilação dos tópicos propostos para a aula ou unidade de aprendizagem. (LITTO, 2009; PEREIRA, 2010 *apud* SCHENEIDERS, 2018).

Assim, enquanto os grupos apresentavam, também contribuí enquanto docente. O momento de fornecer o feedback ao estudante é importante para que possua noção do próprio desenvolvimento. Receber a devolutiva do professor e a explicação de seu desempenho permite que os estudantes façam progresso. A orientação do

professor é essencial para ajudar os estudantes a progredir na direção das metas (HORN; STAKER, 2015).

Ao término das apresentações foi realizado um movimento de autoavaliação e avaliação da dinâmica, em que foi evidenciada a aprendizagem significativa. Um estudante em específico mencionou que não sabia como era difícil ensinar, ser professor e conseguir passar um conhecimento. De uma forma geral, avaliaram a dinâmica como produtiva, divertida e diferente.

Um determinado estudante me emocionou, perguntando se isso era metodologia ativa que tinha tanto escutado e se eu poderia ser sua tutora quando estivessem em tutoria no terceiro período.

O impacto positivo da dinâmica de revisão de prova utilizando o método da sala de aula invertida evidenciou-se a partir da melhora das notas e alta taxa de aprovação. Além disso, corroborou para uma aprendizagem colaborativa, pontuada por Toledo, Paciello e Marques (2022), como a aquisição de conhecimentos vantajosa, que estimula o senso crítico, a autonomia, a capacidade de trabalhar em equipe, sendo o professor o condutor do caminho.

Muitos foram os desafios, principalmente em relação a uma turma diversificada, desde estudantes mais novos, imaturos e com o ensino médio realizado remotamente durante a pandemia; a estudantes mais velhos, com dificuldades tecnológicas; e estudantes trabalhadores com uma rotina de trabalho pesado. No entanto, é evidente que a forma de condução do processo de ensino-aprendizagem do docente é crucial para o desenvolvimento e crescimento do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazer com que o estudante perceba que deve ser o protagonista do seu próprio estudo e que é responsável pelos seus resultados é uma tarefa docente que deve ser realizada a partir do cultivo de valores como ética, respeito, paciência e afeto. Diante de fragilidades, as adversidades proporcionam que o docente pense sobre o seu próprio processo de educador e o quanto ele precisa se inovar, reinventar e atualizar-se para conseguir quebrar barreiras e conseguir alcançar o estudante.

Nesse contexto, a sala de aula invertida é uma estratégia metodológica que proporciona maior interação do estudante, permitindo que ele saia de uma posição de conforto passiva e conduza o próprio estudo e, conseqüentemente, possua maior autonomia sobre suas escolhas e resultados, tendo, como um norte, as orientações do professor, que precisa guiar e acompanhar o estudante durante o seu percurso.

Ademais, todo o processo formativo vivenciado contribuiu para o meu desenvolvimento docente, com reflexões pedagógicas importantes. Lógico que, na prática, sempre existem aqueles estudantes e/ou situações mais desafiadoras, mas a percepção da importância de se renovar, diante do processo de construir-se, desconstruir-se e construir-se novamente como educador, torna mais leve os problemas enfrentados e nos capacita para melhor lidar com as estratégias docentes.

REFERÊNCIAS

- BERRETT, Dan. How 'flipping' the classroom can improve the traditional lecture. **The chronicle of higher education**, v. 12, n. 19, p. 1-3, 2012.
- HORN, Michael; STAKER, Heather. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Editora Pensa. Porto Alegre, 2015.
- LITTO, Fredric Michael. **O atual cenário internacional da EAD**. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, p. 09-13, 2009.
- PAVANELO, Elisângela; LIMA, Renan. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. **Bolema**, v. 31, p. 739-759, 2017.
- PEREIRA, Zeni Terezinha Gonçalves; DA SILVA, Denise Quaresma. Metodologia ativa: Sala de aula invertida e suas práticas na educação básica. **REICE**, v. 16, n. 4, p. 63- 78, 2018.
- SCHNEIDERS, Luís A. **O método da sala de aula invertida (flipped classroom)**. Lajeado: ed. da UNIVATES, 2018.
- TOLEDO, Mayara Gabriele; PACIELLO, Ana Carolina; MARQUES, Suelen Adriani. Sala de aula invertida e mapas mentais como ferramentas de construção e consolidação do aprendizado no ensino remoto. **Cadernos de Docência e Inovação no Ensino Superior**, v. 1, n. 1, 2022.
- VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em revista**, n. 4, p. 79-97, 2014.



Capítulo 34

Se a célula fosse uma cidade



Bruno Fernando Carrijo Monteiro

Possui graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2002), residência médica em Obstetria e Ginecologia (2005). Professor da disciplina *Semiotécnica e Procedimentos Aplicados ao Cuidado do Sujeito 5* no curso de graduação em Medicina do Unifeso.

INTRODUÇÃO

A Teoria da Aprendizagem Significativa foi proposta por David Ausubel, em 1963, na obra “The Psychology of Meaningful Verbal Learning” (AUSUBEL, 1963). De acordo com Marco Antônio Moreira, a aprendizagem significativa ocorre quando ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. O autor esclarece que *substantiva* significa não literal e que *não arbitrária* indica um conhecimento relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende, denominado por Ausubel como *subsunçor* ou ideia-âncora (MOREIRA, 2012).

Consideramos que a maioria dos egressos do curso de Medicina concluíram recentemente o ensino médio. Portanto, o estudo das ciências naturais foi parte fundamental do currículo. No ensino da biologia celular do ensino médio, compete aos estudantes a compreensão que a célula pode ser dividida em duas regiões: núcleo e citoplasma. Ambas estariam delimitadas por membranas semipermeáveis. No núcleo, estaria o material genético da célula representado pelos cromossomos e no citoplasma, as diversas organelas celulares. O conhecimento ainda avança alguns passos na direção da função de algumas organelas, mas não chega no nível da biologia molecular.

Sendo assim, a ampla compreensão das estruturas, da função de cada uma das organelas celulares, do movimento de moléculas entre elas e da repercussão de todo esse complexo para a sobrevivência da célula eucarionte fica restrita aos cursos da área de biociências do ensino superior.

O aluno que inicia a graduação em Medicina certamente possui os subsunçores necessários para o aprendizado da Biologia Celular, mas prematuramente se vê diante de um novo cenário de ensino-aprendizagem. A profundidade das temáticas abordadas nos primeiros anos do ensino superior e a complexidade das fontes bibliográficas causa enorme impacto frente ao “paternalismo” do ensino médio. Talvez por esse contraste, o ensino arbitrário da Biologia Celular não seja a estratégia mais adequada.

A experiência aqui relatada foi resultado do entendimento que a fragilidade apresentada pelos alunos no processo tutorial poderia ser atenuada por uma estratégia de aprendizagem significativa e inovadora, que os aproximasse do conhecimento prévio.

ARTICULAÇÃO CURRICULAR

Na prática realizada, foram contemplados os seguintes objetivos de aprendizagem:

Quadro 1 – Objetivos de aprendizagem da prática “Se a cidade fosse uma célula”

Objetivos de Aprendizagem	Área do Conhecimento
1. Apresentar a célula humana e seus constituintes — membrana, citoplasma e núcleo;	Biologia Celular
2. Descrever as organelas celulares e suas funções — mitocôndria, ribossomo, lisossomo, peroxissomo, retículo endoplasmático liso e rugoso e complexo de Golgi.	Biologia Celular

Fonte: autor, 2022.

Considerando o conteúdo programático relativo ao primeiro período, a prática atendeu ao planejamento apresentado a seguir.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

O planejamento da atividade aqui descrito será apresentado em três movimentos: a concepção, a base teórica e a construção do material didático.

No final do segundo semestre de 2021, recebi da Coordenação do Curso de Medicina do Unifeso o convite para assumir a função de Professor Regente do primeiro período advindo. Até então, a nova função tinha como pressuposto corrigir possíveis distorções no processo tutorial, oferecendo um espaço para revisitar as temáticas abordadas em sala de aula com o intuito de atingir os objetivos de aprendizagem de forma mais homogênea.

Uma vez aceito o convite, o primeiro passo para concepção da estratégia foi a leitura do Projeto Pedagógico de Curso de Graduação em Medicina publicado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) em 5 de novembro de 2021.

De acordo com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018), o avanço na compreensão dos mecanismos envolvidos no processo de aprendizagem e a reflexão sobre os desafios impostos pelo mundo contemporâneo indicaram a necessidade de considerar concepções mais sistêmicas e complexas, no que se refere à construção do conhecimento e à formação humana. Nessa direção, os currículos transcenderam à mera seleção dos conteúdos a serem ensinados para instituir princípios que orientassem a intencionalidade do tratamento pedagógico e promovessem a formação de um sujeito capaz de intervir em seu meio social.

Para tanto, foi preciso, também, conceber metodologias coerentes com tais proposições, isto é, que superassem a transmissão mecânica de conhecimentos e a formação tecnicista em direção à práxis pedagógica, com vistas à formação de um sujeito ético, reflexivo e humanizado.

Baseado nestes conceitos e demandas, foi feito o primeiro contato com a equipe de professores construtores do período — Prof^a. Debora Jones e Prof^a. Anna Christiany — para uma reunião sobre a metodologia e as temáticas que seriam abordadas. Nesse encontro, foram discutidos diversos pontos, como a sequência dos temas ao longo do período, o agrupamento destes temas nas aulas de alinhamento, como seria a estratégia educacional, a rotina de reuniões entre regente, construtores e tutores e os objetivos gerais do novo cenário. Algumas decisões dessa reunião que

foram pertinentes à experiência descrita neste relato foram: (1) As aulas deveriam ser interativas com grande participação dos próprios alunos; (2) Devido ao tempo de três horas de duração, as aulas deveriam ser leves e descontraídas; (3) Com a intenção de dar sentido e significado às temáticas, as aulas teriam um “fio condutor” que integrasse tudo como em uma história; e (4) Além do alinhamento em si, teríamos a preocupação de despertar nos alunos o interesse real e verdadeiro pelo estudo da Medicina.

Desta forma, foi decidido que as estratégias educacionais seriam aulas expositivas, interativas, usando, como base, as hipóteses levantadas em salas de aula, tendo um enredo de fundo que interligasse as temáticas e que permitissem despertar o interesse dos alunos pela Medicina. A seguir, irei descrever exclusivamente as fases seguintes de preparação do conteúdo que dá título a este relato.

O embasamento teórico relativo aos objetivos de aprendizagem citados na seção anterior foi feito através dos capítulos 10, 12, 13, 14 e 16 da sexta edição do livro “Biologia Molecular da Célula” (ALBERTS *et al.*, 2017).

Seguindo os preceitos básicos da aprendizagem significativa, surgiu a ideia de abordar o conteúdo programático “Compreender a estrutura e o funcionamento celular” através de analogias. Havia expectativa que a correlação entre a função de uma estrutura celular e uma situação cotidiana conferisse significado ao aprendizado, facilitando a memorização dos alunos.

Iniciei uma pesquisa livre pela plataforma de busca Google por estas analogias e imagens para compor a apresentação. Na pesquisa, deparei-me com inúmeros trabalhos compilando estas analogias de forma muito simples e superficial, sempre por meio de produção textual. A exceção foi uma animação publicada em 30 de janeiro de 2021 na plataforma Prezi, empresa especializada em soluções em design gráfico de apresentações. A figura a seguir mostra a tela inicial da apresentação.

A Figura 1 foi a única referência encontrada na web com imagens exemplificando a correlação entre as funções das organelas celulares com locais e tarefas cotidianas. Foi através desta referência que a ideia da construção de uma cidade totalmente funcional surgiu. Não iria apenas simbolizar as funções por meio de imagens e analogias, mas daria sentido a elas.

Figura 1 – Apresentação encontrada na web comparando a célula com uma cidade



Fonte: ANGEL, 2021.

Nas apresentações, utilizei o programa Keynote, versão 12.1 para MacOS, para a confecção dos slides. Quando não há template padrão da instituição ou congresso, costumo usar o Branco Básico com aplicação do logotipo da instituição no formato *Portable Network Graphics* (.png). A fonte depende do contexto e conteúdo da aula. A preferência pelo fundo branco facilita a construção autoral de imagens através da montagem e/ou sobreposição de arquivos no formato PNG, facilmente encontrados nos principais buscadores da internet.

O padrão de busca pelas imagens é sempre na língua inglesa, porque esta opção apresenta uma maior variedade de resultados. Todos os arquivos PNG baixados são de uso irrestrito e gratuito, sem comprometer a privacidade do conteúdo ou direitos autorais. A base para construção da cidade foi encontrada na plataforma pngwing.com, ilustrada na Figura 2.




Figura 2 – Base para construção da célula com uma cidade



Fonte: Pngwing, 2022.


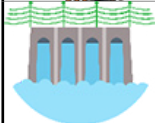




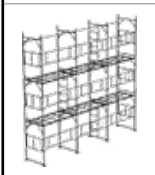

A partir dessa base inserida em um slide de fundo branco do Keynote, novas imagens em PNG foram progressivamente sobrepostas de acordo com as analogias referentes a cada organela ou componente celular, conforme apresentado no quadro:

Quadro 2 – Imagens em PNG adicionadas a imagem-base, suas respectivas analogias e os componentes celulares representados

Imagem	Analogia	Componente celular
	Limites da cidade	Membrana celular
	Ruas e avenidas	Citoesqueleto
	Prefeitura	Núcleo celular

Continua...

Quadro 2 – Conclusão

Imagem	Analogia	Componente celular
	Minas de carvão	Peroxisomos
	Hidroelétrica	Mitocôndria
	Caminhões de lixo	Lisossomos
	Fábrica	Retículo endoplasmático
	Painéis solares	Cloroplastos
	Operários	Ribossomos
	Andaimes	Centríolos
	Estação dos correios	Complexo de Golgi

Fonte: autor, 2022.

Estabelecendo a analogia que a cidade da imagem é a representação de uma célula eucarionte humana, a área em verde representa o citoplasma e a área branca no entorno representa o meio extracelular. Então, as imagens em PNG inseridas posteriormente foram todas distribuídas aleatoriamente na área verde.

Diferente da referência supracitada que serviu como inspiração para o desenvolvimento da proposta, a distribuição dos elementos gráficos sobre o desenho-base conferiu simbolismo, já que, mesmo no formato chamado cartoon (típico dos desenhos animados), passou a representar uma cidade “possível”. Por exemplo, a integração entre os elementos passa a ideia de que a comunicação entre a prefeitura e a fábrica existe de fato, assim como há na célula humana trânsito de moléculas entre o núcleo e o retículo endoplasmático. No processo construtivo, houve preocupação com cada detalhe desde a analogia mais adequada a lógica espacial dos elementos gráficos no desenho.

A imagem completa com fundo azul-claro, logotipo da universidade e as legendas foi realizada em apenas um dia. O resultado da construção da imagem está representado na figura a seguir:

Figura 3 – Resultado da construção da célula com uma cidade



Fonte: autor, 2022.

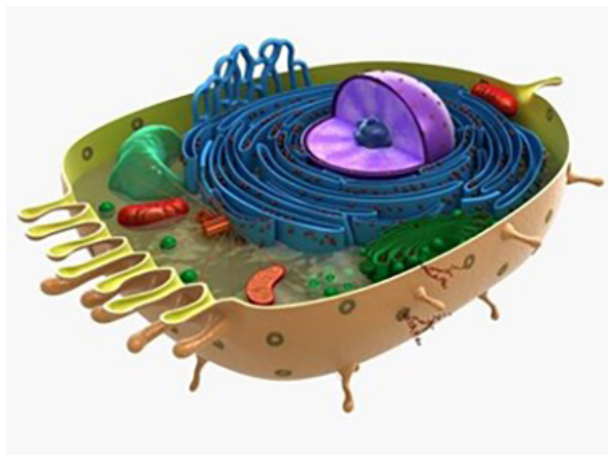
A atividade foi implementada conforme previsto no Plano de Aulas do componente curricular *Conhecimentos Integrados em Saúde 1* do curso de Medicina, presencialmente, em 14 de abril de 2022, das 9 às 12 horas, no Auditório Multimídia 24. Estavam presentes, na ocasião, o coordenador do período, a equipe de construção de

situações-problema, as oito professoras tutoras e os estudantes de todos os grupos tutoriais. A presença dos alunos foi facultativa. A experiência descrita nesse trabalho foi relativa a situação-problema nº. 4 do primeiro período e foi parte componente de uma apresentação que ainda integrava conteúdos de outros componentes curriculares.

Para a apresentação, foi utilizado um projetor próprio da instituição, computador pessoal MacBook Air, conexão cabeada HDMI e microfone sem fio. Não houve nenhum problema técnico na apresentação, e a visibilidade estava adequada a todos os presentes. Especificamente no caso dessa experiência relatada, não foram necessários recursos de áudio para os slides.

A aula começou mostrando a jornada entre o surgimento do universo manifestado e a célula eucarionte, passando por várias fases do nosso planeta. Foi apresentado um desenho esquemático da célula eucarionte e dito: “Esta é a célula eucarionte como imaginamos:”

Figura 4 – Imagem inicial da célula eucarionte apresentada pelo professor



Fonte: autor, 2022.

A seguir, foi apresentada outra imagem de um trabalho gráfico sensacional realizado pela Cell Signaling Technology, Inc., inspirada pela arte de David Goodsell, e dito: “No entanto, ela se parece mais com esse desenho:”

Figura 5 – Outra imagem da célula eucarionte apresentada pelo professor a partir de trabalho gráfico



Fonte: Cell Signaling Technology, Inc, 2022.

Enfim, o slide com a imagem construída foi apresentado e dito: “Mas esta é a célula da forma como vamos aprender.” De pronto, informei que se tratava de um breve momento de descontração, mas que serviria de base para conteúdos importantes que estavam por vir. Solicitei que os alunos resgatassem o que fora discutido nas sessões tutoriais sobre a célula humana e, utilizando a imagem projetada, tentassem identificar quais componentes celulares estariam ali representados. Na sequência, foram projetados slides individuais para cada estrutura, contendo as principais características e funções. Toda a atividade transcorreu dentro desse único encontro.

RESULTADOS E AVALIAÇÃO

A atividade foi extremamente bem recebida em sala de aula. Foi notável a mudança na expressão facial dos alunos que vinham muito focados e concentrados na parte introdutória da apresentação. De imediato, houve grande engajamento e

participação de todos os grupos tutoriais, inclusive dos tutores que, instigados e animados, logo se juntaram aos estudantes no desafio.

A proposta foi facilmente compreendida pelos alunos que começaram a discutir entre si as possibilidades. Formaram-se pequenos grupos de discussão espontaneamente, inclusive unindo membros de diferentes grupos tutoriais. Isso conferiu grande dinamismo à atividade. Durante toda essa etapa, circulei livremente pelo auditório e estimulei os alunos a confirmarem ou refutarem as hipóteses. Uma vez, terminado o desafio inicial, comecei a projetar os slides seguintes apresentando cada analogia com as informações relevantes de cada componente celular em uma espécie de “gabarito”. A resposta da audiência foi incrível, com alunos comemorando cada acerto, e discutindo entre si as hipóteses.

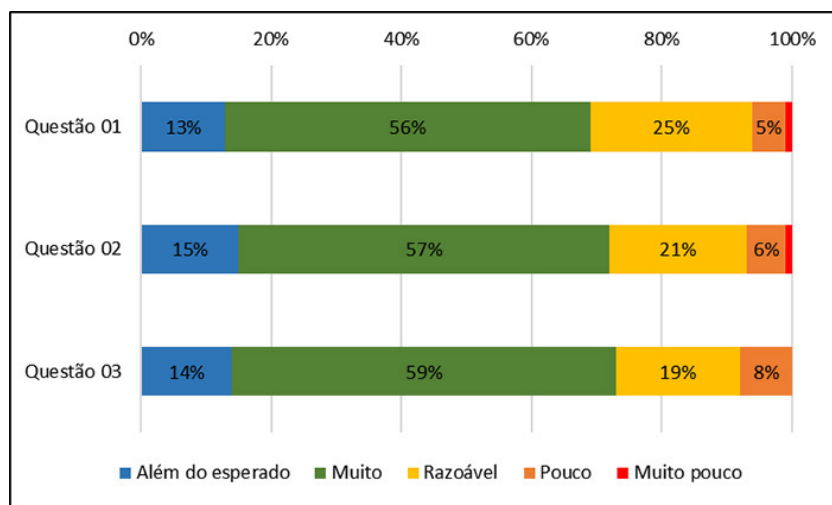
Perguntados sobre os motivos que levaram às hipóteses, os discentes começaram, de forma natural, a explicar a função de cada organela celular, a intercomunicação com outros componentes celulares e a importância da estrutura na sobrevivência da célula, justificando as suas hipóteses. Quanto a percepção em sala de aula, o resultado da atividade foi ainda melhor que o esperado.

O Unifeso iniciou as atividades de alinhamento no primeiro semestre letivo de 2022 após identificar fragilidades dos estudantes no processo tutorial. Mas a pergunta era: essa nova atividade educacional seria importante na atenuação destas fragilidades? Para avaliar o resultado, após a primeira atividade de alinhamento, a coordenação do Eixo de Conhecimentos Integrados em Saúde encaminhou, aos estudantes, um questionário contendo quatro perguntas: (1) A atividade contribuiu para a melhor compreensão dos temas?; (2) A atividade contribuiu para a melhor compreensão da integração dos temas?; (3) A atividade contribuiu para a melhor compreensão da aplicabilidade dos temas para sua formação médica?; e (4) O tempo, as condições visuais e de acústica foram adequados?

Os estudantes precisavam marcar as respostas dentro de uma escala que expressava seu nível de percepção de como a atividade contribuiu para sua compreensão dos temas. As respostas em ordem crescente eram: muito pouco, pouco, razoável, muito e além do esperado. Exceto na pergunta 4 que só havia a possibilidade de marcar “sim” ou “não”.

As questões avaliativas foram respondidas por 72 estudantes. No gráfico apresentado adiante, vemos uma síntese das respostas das primeiras três perguntas. Cerca de 14% dos estudantes consideraram que a atividade contribuiu além do esperado para sua compreensão dos temas, da integração entre eles e da aplicabilidade para sua formação médica. Quase 60% dos respondentes consideraram que a atividade contribuiu muito. Ou seja, podemos concluir que praticamente 3 em cada 4 alunos fez uma avaliação positiva da atividade, considerando que foi benéfica ao seu processo de aprendizagem. Quanto a percepção negativa, podemos considerar que cerca de 7% dos alunos não observaram benefícios na atividade realizada, enquanto outros 22% a consideraram razoável.

Figura 6 – Resultado da pesquisa avaliativa sobre a contribuição da atividade para compreensão, integração e aplicabilidade dos temas abordados



Fonte: autor, 2022.

Com relação à quarta pergunta, apenas 3 dos 72 alunos que responderam à pesquisa consideraram que o tempo, as condições visuais e acústicas não estavam adequados.

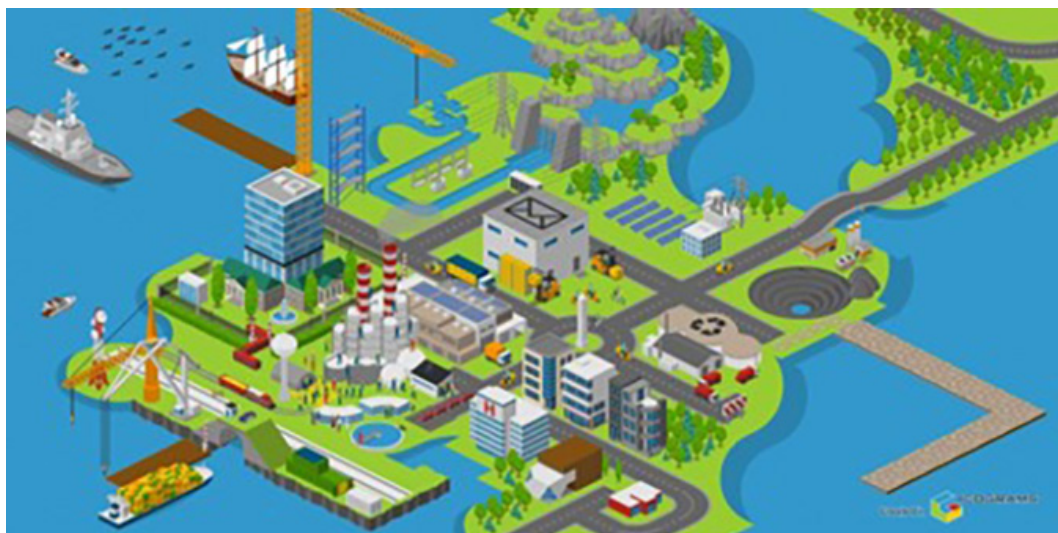
A avaliação do componente curricular foi incluída juntamente com outros componentes na primeira avaliação parcial (AV1), realizada por 69 alunos, cuja média da turma foi 8,40 de 10 pontos possíveis. Para melhor avaliar as evidências de aprendizagem, será necessário acompanhar o desempenho da turma nos próximos

períodos e analisar se o maior entendimento sobre a célula eucarionte facilitará a compreensão dos tecidos, órgãos e sistemas.

A meta de dar significância ao aprendizado foi atingida. Porém o grande sucesso entre os alunos e tutores motivou uma revisão do conteúdo para que a experiência pudesse ser aperfeiçoada. Com maior tempo de planejamento e execução, pude construir uma nova versão da atividade tornando a “cidade” ainda mais real.

Pesquisando sobre técnicas e programas de construção de mapas, deparei-me com a tecnologia *2.5D Isometric Graphics*. Os gráficos isométricos são gráficos empregados em videogames e pixel art, que usam uma projeção paralela, mas que inclinam o ponto de vista para revelar facetas do ambiente que de outra forma não seriam visíveis de uma perspectiva de cima para baixo ou vista lateral, produzindo assim um efeito tridimensional. Os termos “perspectiva 3/4”, “visão 3/4” e “pseudo 3D” também são usados às vezes, embora esses termos possam ter significados ligeiramente diferentes em outros contextos (VAS, 2022).

Figura 7 – Celulândia: Aperfeiçoamento gráfico da construção da célula com uma cidade



Fonte: autor, 2022.

A plataforma escolhida foi a Icograms que utiliza projeção isométrica 2:1 para todos os ícones e uma grade interativa para encaixe deles. Durante cerca de dez dias

de trabalho minucioso, item a item, a cidade-célula ganhou novos componentes, principalmente relacionados a membrana celular, ao meio extracelular, ao citoesqueleto e a relação com células vizinhas. Assim, nasceu Celulândia, a ser utilizada nos próximos semestres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Arte e ensino: a atividade “Se a célula fosse uma cidade” foi uma experiência incrível. Apesar de não ter a aptidão para artes, aprecio toda e qualquer forma de comunicação visual. E como disse Cora Coralina (1997): “Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

A atividade aqui relatada é de grande flexibilidade didática. Podemos adaptá-la a diferentes cenários educacionais. Por exemplo, no ensino médio e cursos técnicos, podemos abordar apenas superficialmente os componentes, dando ênfase apenas às estruturas em si. Já nos cursos de graduação na área de ciências biológicas, o modelo poderá corresponder ao que foi apresentado neste relato com adaptações pontuais. Por fim, nos cursos de Pós-Graduação, podemos aprofundar as analogias encontrando ainda mais similaridade entre as estruturas da cidade-célula com a função de cada organela e/ou estrutura celular. Afinal, a arte de criar é um universo sem limites.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, B. *et al.* **Biologia molecular da célula**. 6. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2017.

ANGEL, G. **A célula e uma cidade**. Apresentação publicado em janeiro de 2021 no software Prezi. Disponível em: <https://prezi.com/nln3cmi4hftc/a-celula-e-uma-cidade/>. Acesso em janeiro de 2022.

AUSUBEL, D. P. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.

BRASIL. Ministério da Educação. **Aprendizagem significativa** – breve discussão acerca do conceito. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/191-aprendizagem-significativa-%20breve-discussao-acerca-do-conceito>. Acesso em: 26 de ago. 2023.

CORALINA, C. **Vintém de cobre**: Meias confissões de Aninha. São Paulo: Global Editora, 1997.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? Revista cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>.

VAS, G. The Best-Looking Isometric Games. **Kotaku**, 2013. Disponível em: <https://www.kotaku.com.au/2013/03/the-best-looking-isometric-games/>. Acesso em: 26 de ago. 2023.

Sobre as Organizadoras

O primeiro volume de “Aulas Inovadoras de Professores Incríveis” contempla os relatos de experiência de 32 docente que participaram da edição de estreia do Prêmio Professor Unifeso, que aconteceu no ano de 2022. Além dos relatos, a obra convida à reflexão inicial de como a sala de aula pode ser um irresistível convite a aprender. As organizadoras do livro são as idealizadoras do Prêmio.

Verônica Santos Albuquerque possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1998), especialização em Processos de Mudança na Formação Superior em Saúde pela Fundação Osvaldo Cruz (2006) e em Administração Pública pela Fundação Ceperj (2016). É Mestre em Microbiologia e Imunologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2001) e Doutora em Ciências pela Escola Nacional de Saúde Pública (2010). É professora dos cursos de graduação em Enfermagem e em Medicina do Centro Universitário Serra dos Órgãos (Unifeso). Ocupa, atualmente, o cargo de Reitora do Unifeso.

Danielle Carvalheira Costa Coelho é graduada em Tecnologia em Processamento de Dados pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos (FESO)(2002) e especializada em Metodologia da Pesquisa e do Ensino Superior pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos (2006). É coordenadora do Programa Entre Professores do Centro Universitário Serra os Órgãos (Unifeso). Atualmente, ocupa, o cargo de Assessora da Reitoria do Unifeso.

Nathalia da Silva Almeida possui graduação em Psicologia pela Unesa (2014), especialização em Gestão de Pessoas pela Universidade Católica de Petrópolis (2020). Ocupa, atualmente, o cargo de Chefe de Recursos Humanos na Gerência de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Fundação Educacional Serra dos Órgãos.

Esta obra foi composta pelas fontes Enra Variable e Open Sans, para a versão digital.