



**O FIM DAS
UNIVERSIDADES
COMO AS
CONHECEMOS**

Marina Feferbaum

revista
**ensino
superior**

**O FIM DAS
UNIVERSIDADES
COMO AS
CONHECEMOS**

Marina Feferbaum

PUBLISHER
Edimilson Cardial

COORDENAÇÃO
Gustavo Lima

DIAGRAMAÇÃO E DESIGN DA CAPA
Angela Mendes

CAPA
Imagem criada em tecnologia generativa
e reconstruída por Fernando Zanardo

REVISÃO
Revista Ensino Superior

EDITORA DA REVISTA
Sandra Seabra Moreira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Feferbaum, Marina
O fim das universidades como as conhecemos [livro
eletrônico] / Marina Feferbaum. -- São Paulo : RFM
Editores, 2024.

PDF

Bibliografia.
ISBN 978-65-983379-0-2

1. Ensino superior 2. Ensino universitário
3. Gestão educacional 4. Inovação tecnológica
5. Práticas educacionais I. Título.

24-205363

CDD-378.1010981

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino superior : Gestão : Educação 378.1010981

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

Marina Feferbaum [2024]
Todos os direitos desta edição reservados à RFM Editores.

A Ensino Superior é uma plataforma de comunicação voltada para mantenedores, diretores acadêmicos, coordenadores pedagógicos, professores e demais profissionais que atuam no setor. Distribuído nos mais diferentes meios (revista impressa, site, aplicativo e redes sociais), seu conteúdo é produzido e editado pela RFM Editores.

www.revistaensinosuperior.com.br

6	Prefácio
8	Entrevista Marina Feferbaum
17	FUTURO DO ENSINO
18	Como evitar salas vazias e professores desmotivados
24	A avalanche chegou: O fim das universidades como as conhecemos
29	As armadilhas do digital: o futuro das profissões também deve ser verde
35	DOCÊNCIA
36	A diversidade em sala de aula faz diferença na formação dos alunos
40	Ensinar é também um ato político
45	Interação e exploração do espaço para o ensino
50	Polarização em sala de aula
55	Por que devemos ensinar ética no ensino superior
58	METODOLOGIAS DE ENSINO
59	Ensino participativo e dinâmicas de gênero em sala de aula
63	Dicas para atividades extraclasse
67	10 passos para implementar o ensino por projetos
71	ENSINO HÍBRIDO
72	Escolha antes de tudo pedagógica
78	Ensino híbrido: o futuro que queremos?
86	INOVAÇÃO
87	Por que é mais fácil inovar na franja do curso?
89	Por que as IES falam tanto sobre inovação – e deveriam falar ainda mais
93	Oportunidade para as IES com Inteligência Artificial
100	GESTÃO
101	A difícil busca da sustentabilidade
106	O urgente e o importante na gestão universitária
111	Postura institucional

AUTORES DOS TEXTOS

Marina Feferbaum - Coordenadora do Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI) e da área de metodologia de ensino da FGV Direito SP, onde também é professora associada dos programas de graduação e pós-graduação. Consultora.

Adriana Ancona de Faria - Vice-Diretora da FGV Direito SP.

Alexandre Pacheco da Silva - Coordenador do Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI) da FGV Direito SP, onde também é professor dos programas de graduação e pós-graduação. Consultor em privacidade e proteção de dados.

Clio Radomysler - Líder de Projetos e pesquisadora do CEPI FGV Direito SP. Doutoranda e Mestre em Direito Constitucional pela Faculdade de Direito da USP.

Enya Costa - Pesquisadora do CEPI FGV Direito SP. Mestranda em Direito do Estado pela Faculdade de Direito da USP.

Guilherme Balbi - Foi Pesquisador do CEPI FGV Direito SP. Mestrando em Direito Constitucional pela Faculdade de Direito da USP.

Guilherme Forma Klafke - Líder e gestor de projetos do Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI). Professor da FGV Direito SP.

Jana Maria Brito - Professora de programas de pós-graduação e advogada.

Olívia Pasqualetto - Professora de Direito do Trabalho da FGV Direito SP. Pesquisadora no CEPI FGV Direito SP. Doutora e mestra em Direito do Trabalho e da Seguridade Social pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.

Prefácio

É com muita alegria que apresento este e-book, reunindo alguns dos textos publicados na minha coluna da revista **Ensino Superior**. O convite para integrar o time de colunistas deste espaço de debate, que é uma referência para o setor da educação superior, soou para mim como um enorme privilégio, por permitir ampliar ainda mais as trocas e as reflexões com colegas de todo o Brasil.

De 2020, quando meu primeiro artigo foi publicado na revista, para hoje, o mundo se transformou a uma velocidade cada vez mais rápida. Praticamente todos os meses, desde então, tenho estabelecido esse diálogo com vocês, profissionais que estudam, pesquisam e atuam na educação superior.

Ao longo desses anos, publicamos diversas notas, reflexões e resultados de pesquisa sobre temas que permeiam o dia a dia de quem escolheu viver a universidade, como eu, meus parceiros e minhas parceiras. Desafios contemporâneos relacionados a eleições, polarização, ética, diversidade, metodologias de ensino, gênero e equidade, sustentabilidade e tecnologia, bem como técnicas e ferramentas para enfrentá-los, foram os principais temas abordados.

Produzir isso tudo só foi possível porque o trabalho acadêmico de pesquisa e análise se deu de forma coletiva. A colaboração de inúmeros colegas da FGV Direito SP, via projetos que lidero no Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (CEPI FGV Direito SP), e da revista **Ensino Superior** permitiu compreender e partilhar diversas reflexões.

Pensando no futuro, em que a internacionalização e a integração com a comunidade local seguirão num movimento de

intensificação e as novas tecnologias impactarão ainda mais a sociedade, as IES têm a responsabilidade de promover um ensino voltado à transformação social, integral, multi, inter e transdisciplinar. São muitos os paradigmas a serem superados nesse futuro pós-pandemia, para os quais temos que construir novas maneiras de realizar nossa missão.

Este, por fim, tem sido um espaço que reflete a forma que acredito ser mais efetiva para edificar o ensino superior e contribuir para o desenvolvimento da sociedade: com cooperação. Por isso, o agradecimento a todos e todas que me ajudaram a qualificar esses debates, acadêmicos e acadêmicas brilhantes com quem tenho o privilégio de conviver e aprender.

Guilherme Forma Klafke, Clio Nudel Radomysler, Adriana Ancona de Faria, Alexandre Pacheco da Silva, Enya Carolina Silva da Costa, Guilherme Balbi, Jana Maria Brito, Olívia de Quintana Figueiredo Pasqualetto e, claro, ao inestimável apoio de Edimilson Cardial, meu muito obrigada!

Seguimos em frente, sempre juntos e juntas.

Marina Feferbaum
Novembro de 2023

ENTREVISTA MARINA FEFERBAUM

A era das máquinas

por Rubem Barros

»»» *O universo do Direito está começando a viver um movimento pelo qual outras áreas, como os bancos, já passaram e que deverá mudar significativamente não só o exercício da profissão como também a formação jurídica nas universidades. É o que aponta a análise de Marina Feferbaum, coordenadora da área de Metodologia de Ensino Escola de Direito da Fundação Getulio Vargas de São Paulo, a partir da leitura de pesquisa realizada pelo Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação (Cepe) da mesma instituição. O levantamento, batizado de O futuro das profissões jurídicas –Você está preparad@?, foi divulgado em dezembro último e utilizou metodologias quantitativa e qualitativa, ouvindo 403 escritórios brasileiros para, a partir de suas práticas, avaliar o grau de inserção tecnológica de instituições e profissionais. O levantamento mostrou que na maioria dos escritórios ainda prevalece o uso de softwares de gestão processual e que os pequenos têm pouco fôlego para investimentos. Leia, a seguir, como a especialista em ensino jurídico e direitos humanos avalia o atual estágio que estamos vivendo nos escritórios e cursos de Direito. Uma de suas conclusões é que, com a adoção da tecnologia para tarefas repetitivas, a porta de entrada dos escritórios está se tornando uma peneira mais seletiva, exigindo maior qualificação dos ingressantes.*

O DIREITO JÁ ENTROU NA ERA DA DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA?

A pesquisa aponta algumas coisas muito claramente, como que essa revolução de tecnologia está vindo de empresas e bancos. Quem tem maior poder aquisitivo tem mais recursos para investir em tecnologia, que ainda é cara. Isso deixa a relação desequilibrada. Tínhamos a percepção de que talvez a tecnologia pudesse empoderar os pequenos escritórios. Mas é o contrário. Quem está investindo são empresas, bancos e grandes escritórios. Na maioria, os escritórios brasileiros são pequenos. Entrevistamos 403 escritórios, a partir de três advogados até mais de 100. Os pequenos às vezes estão num movimento de fusão, pois não conseguem mais competir; 60% são escritórios de trios, que não são competitivos nessa advocacia de massa.

HÁ RISCO DE HAVER UM FOSSO ENTRE ESCRITÓRIOS E FACULDADES INSERIDOS NO MUNDO DIGITAL E AQUELES SEM RECURSOS PARA ISSO?

Temos tido essa discussão aqui na escola, e também olhamos o mercado. A diversidade é muito grande entre os escritórios. A advocacia de São Paulo difere muito da do Norte, Nordeste ou do interior, onde há muitos escritórios pequenos que fazem tudo. Nos grandes escritórios paulistas, há um movimento de esvaziamento, pois as empresas começaram a adotar suas próprias soluções de tecnologia. Tem empresa que contratou *startup* por um tempo, outras montaram sua própria *startup* jurídica. Muitas atribuições que eram repassadas aos escritórios estão voltando às empresas. E esse processo também está acontecendo com os próprios escritórios.

ISSO TEM MUDADO A ATUAÇÃO DO ADVOGADO E O ENSINO DO DIREITO?

Não há como ignorar esse movimento, principalmente quem está atuando na ponta. Mas ainda tem um custo de aprendizagem, de investimento, de tempo, de entender que habilidades e competências são necessárias para esse advogado que está lidando com a tecnologia. Ele vai ter de aprender a programar? Vai ter de aprender

matemática, estatística? São perguntas que temos nos feito todos os dias, e temos testado quais são os limites disso para os nossos alunos sem deixar de ser uma faculdade de Direito, para não sermos meia-boca em programação e meia-boca em Direito.

A ADOÇÃO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS NÃO TORNA MAIS DIFÍCIL A ENTRADA DOS JOVENS ADVOGADOS E ESTAGIÁRIOS NO MERCADO DE TRABALHO?

Essas funções repetitivas ou que são feitas por advogados juniores tendem a diminuir muito. A função do advogado júnior muda completamente esse tempo de aprendizado que havia no escritório. Nos Estados e na Grã-Bretanha isso está mudando muito. Na Escócia há um curso preparado pela OAB de lá para suprir a função de advogados juniores. Vai ser obrigatório depois da OAB. E muitas empresas, escritórios e bancos norte-americanos estão deixando de contratar pessoas. Na pesquisa, muitos responderam, principalmente no estudo qualitativo, que ainda não estão demitindo, mas que deixaram de contratar. Tem um site americano chamado *Do not pay*, de perguntas e respostas para questões simples, problemas com o celular, bagagem extraviada em avião, em que você vai pondo seu problema e ele já cospe a peça. Com isso, esse ingresso inicial vai mudar muito, exigindo mais qualificação.

E QUAIS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS ESSA NOVA CONFIGURAÇÃO EXIGIRÁ DOS ADVOGADOS?

Sentimos que houve uma matematização das profissões. Não dá para fazer o curso de ciência política, por exemplo, sem ter estatística. A mesma coisa nas ciências sociais, no jornalismo e no direito, uma profissão difícil de romper o *status quo*, que é muito tradicional. Mas agora não há como não vencer esse desafio da multidisciplinaridade. Temos feito laboratórios em que colocamos os alunos para programar. Fizemos um de automação de documentos, em que houve uma parceria com uma startup e os alunos tinham de escolher peças factíveis de automação, muito repetitivas, como exposição de marca ou locação de shopping center, e automatizar.

Numa primeira fase, eles decompueram todas as situações jurídicas possíveis em relação àqueles documentos, para numa segunda fase fazer a programação.

E COMO FOI?

Eles tiveram um nível muito duro de aprendizado de programação, pois é uma língua nova. Ficaram malucos, sem dormir, mas aprenderam a programar. No final, fiz um exercício em que pedia que escrevessem dicas para eles mesmos quando estavam no começo do semestre, com o que teria sido importante saber. Todos disseram coisas como “tenha paciência com seus colegas”, “trabalhe bem em equipe”, “não se estresse”, “organize-se”. Ninguém falou da bendita linguagem de programação. Porque, ao montar o programa, se cada um escreve como quer, simplesmente não sobe na plataforma, o que obriga a trabalhar em grupo. Aí ficou claro que coisas como trabalho em grupo, construção de times, liderança, saber gerenciar um projeto são habilidades muito importantes, e que não são trabalhadas no currículo explícito da faculdade de Direito. Quando muito, no currículo oculto. Vimos como as *soft skills* estão ganhando espaço. Os relatórios sobre a educação que lemos para a pesquisa também apontam isso. Dão menos valor a uma certificação, já que hoje em dia há os *nano degrees* (Google certifica, Delloite certifica). A universidade está com papel muito em xeque nesse cenário. Os relatórios apontam que é muito importante você ter sólidas habilidades de empatia, de como trabalhar em equipe, de como cocriar e cooperar.

TODA ESSA QUESTÃO DA PROGRAMAÇÃO TEM A VER COM A DESCOBERTA DE PADRÕES, ALGO COM QUE, CULTURALMENTE, TEMOS MUITA DIFICULDADE...

Isso chama muito a atenção. Na segunda experiência que tivemos, os alunos fizeram um *chatbot*, um robô de conversação a partir de súmulas do STJ. Tiveram de entender todo o arcabouço jurídico dos desdobramentos de súmula e ver todas as possibilidades de pergunta e resposta que uma pessoa faria. Mas houve

outro desafio, relacionado a linguagem e padrões. Lidar com linguagem é algo muito complexo e o desafio tanto da automação quanto dessa disciplina do *chatbot* é como transformar a linguagem jurídica numa linguagem lida por máquina. Isso é absolutamente relacionado à nossa pesquisa, cuja pergunta central foi “como os escritórios têm lidado com gestão do conhecimento?”, ou seja, uso determinado programa como padrão no escritório? Meu minutário está todo organizado para que a máquina possa ler e trabalhar essas informações? É nesse gap que está o problema, pois em sua maioria os escritórios, e principalmente os pequenos, não fazem gestão do conhecimento. Já os grandes, quase todos fazem, estão preparados para receber a tecnologia, ao contrário dos pequenos.

HÁ, NO GERAL, UMA IDENTIFICAÇÃO DO MUNDO DIGITAL COM OS SOFTWARES DE GESTÃO PROCESSUAL, E MENOS COM FERRAMENTAS MAIS SOFISTICADAS. NO GERAL, FALTA INFORMAÇÃO SOBRE O QUE ESTÁ ACONTECENDO?

Difícil dizer se é falta de informação ou excesso de informação. Uma advogada de um grande escritório falou uma coisa interessante outro dia. Ela disse que tem a sensação de que você vai beber um copo d’água e de repente sai um hidrante na sua cara. Achei ótima a metáfora, é assim que as pessoas estão se sentindo. Não sabem como está esse turbilhão das lowtechs. O radar da AB2L (Associação Brasileira de Lowtechs e Legaltechs), a congregação das startups, mostra que aumentou 60% o número de startups jurídicas. É muito serviço sendo oferecido, muita solução. Há uma euforia muito grande com esse excesso de informação. E as pessoas estão se sentindo perdidas com o que de fato está acontecendo, o que de fato está sendo disruptivo ou não. Os escritórios tinham programas tradicionais, mas no sentido de “o mesmo serve para todos”. Mesmo os programas de gestão eram subutilizados, às vezes apenas 10% de seus recursos. E as startups vendem soluções personalizadas para as necessidades daquele escritório, a solução parte daí. Por isso o movimento constatado

na pesquisa de escritórios criando as suas startups, como é o caso do JBM, que criou a Finch. Eles tinham mais de mil advogados, hoje têm 400. Trabalham por esteiras, cada esteira tem uma tela. Então há a esteira da contestação, a da inicial. Fazem 350 mil diligências por mês. Há um coordenador de esteira que distribuiu os prazos e vê como estão as pessoas, controla a produtividade.

É UM CALL CENTER DE ADVOGADOS...

É isso. Eles têm advogados correspondentes em todo o Brasil, como se fosse um Uber de advogados, aí mandam a peça e eles têm um programa próprio. Outros contratam as startups para ficar dentro do escritório. Contratam três diferentes para testar, uma de automação, uma de inteligência artificial.... E o terceiro modelo é simplesmente contratar uma startup. São esses três modelos.

E AS UNIVERSIDADES, TÊM FEITO PARTE DESSE PROCESSO?

Poucas estão de fato encarando esse movimento. Nós estamos muito preocupados com isso, pensando como tornar transversal a questão da tecnologia no currículo. A Universidade de Brasília (UnB) fez uma parceria muito interessante com o poder público e com uma startup, chamada Legal Labs, que ajudou a criar o Vitor e a Vitória, a inteligência artificial do STF. Mas são pontuais as universidades que estão olhando essa questão. O século 19 permanece no ensino jurídico, há uma resistência muito grande, o ensino do Direito é muito informativo e conteudista, não é baseado em habilidades. Está cada vez mais distante dessa realidade da tecnologia e da importância de fazer parcerias com startups, ou incentivar alunos a terem lowtechs. Essas habilidades de empreendedorismo são pouco trabalhadas. As instituições que estão olhando para isso olham ou na franja, e não no currículo, ou apenas em atividades de extensão. Poucas olham de fato.

CITARIA ALGUMA?

O Insper, que ainda não tem graduação em Direito, mas tem pós, cursos com tecnologia aplicada. A UnB, que tem trabalhado isso também na ciência política – criaram um Índice de Coerência Po-

lítica, para saber se os políticos mantêm o discurso quando, por exemplo, saem do Legislativo para o Executivo. No currículo, em faculdades de Direito, só conheço a GV.

E INTERNACIONALMENTE?

Nesses últimos dois anos fui buscar muito essas fontes. Acabei caindo numa universidade dinamarquesa, a Kaos Pilot. Fiquei indo e vindo para fazer formação lá. É uma escola de negócios que trabalha o como ensinar. Não tem sala de aula, você aprende por desafios e projetos, são três anos de ensino, uma graduação. Os alunos têm de fazer um estágio de um semestre fora da Dinamarca. Cada grupo de alunos é um time que recebe certa quantidade de dinheiro para seus projetos. Quando precisam de um megaespecialista em finanças, por exemplo, escolhem alguém no mundo com o orçamento que têm e levam a pessoa para a escola. E há um *teamleader*, um facilitador do grupo, que trabalha tanto habilidades de relação entre eles, empreendedorismo, criatividade, como também ajuda nessa mediação de selecionar problemas e empresas. Hoje em dia, há empresas que pagam para dar a consultoria aos alunos. Foi muito importante ter feito essa formação lá. E há muitas universidades nesse modelo. Tem a Hyper Island, que foi uma referência para nós, com trabalho por desafios. E no Direito tem Stanford, com seu Legal Design Lab, baseado em design thinking, e o CodeX, o centro de direito e tecnologia que estuda essas relações com programação, startups etc. E Cingapura, um hub muito importante, e Austrália.

E QUAIS SÃO AS ÁREAS MAIS PRÓXIMAS DO DIREITO QUANDO PENSAMOS EM INTERDISCIPLINARIDADE?

Ciências da computação, administração, negócios e economia.

O TRABALHO COM GRANDES BASES DE DADOS PERMITE VARIAR E APROFUNDAR A PESQUISA ACADÊMICA NUMA PROPORÇÃO A QUE NUNCA TIVEMOS ACESSO. ISSO ESTÁ OCORRENDO?

Tem vários níveis de uso no Direito. Há pesquisa empírica, com o volume de dados possibilitando enxergar coisas que antes não eram

vistas. Isso abre um flanco gigantesco na pesquisa do Direito, que é muito doutrinária e teórica. Tem também a área da jurimetria, que trabalha a jurisprudência a partir de dados. O pesquisador volta a ter espaço no mercado, pois a grande questão aqui não é a tecnologia, mas como saber traduzir e fazer boas perguntas para ver aonde chegar. Como as empresas estão usando isso? Elas conseguem mapear coisas como “89% dos casos desse tipo de ação desse juiz trabalhista do Tocantins foram decididos dessa forma”. Então, se for desfavorável, é melhor se instalar em outro local. Ou seja, existe uma tendência de usar os dados como forma de prevenção, de gestão de risco, com alto nível de acertos. Por outro lado, conseguem identificar o que chamam de advogados agressores, aqueles que sempre pleiteiam contra uma determinada empresa. Para ela, é muito mais interessante falar direto com esse advogado do que ir para um litígio. E na Advocacia Geral da União há um programa que já dá os argumentos que um determinado juiz costuma aceitar. Eles têm um programa chamado *Sapiens* que sugere o argumento de acordo com a vara ou juiz onde você vai entrar.

O MUNDO DIGITAL TAMBÉM SE TRADUZ EM UM GRANDE APORTE DE NOVAS REGULAMENTAÇÕES, COMO A RECENTE LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. COMO INCORPORAR ESSES CONTEÚDOS AO ENSINO?

É fundamental essa discussão. A Lei chega em boa hora, pois agora os dados são a grande questão do mercado jurídico. Se antes havia uma questão de propriedade muito forte, hoje passaram para a imaterialidade. Quanto vale um Facebook, um Google? Não são coisas físicas, tangíveis. Dados são o novo petróleo. Tem uma plataforma chamada *Tudo sobre Todos*, que você consulta e vê quem são seus vizinhos, seu CPF e, quanto mais você pagar, mais informação tem. São todas informações públicas que eles juntaram e começaram a vender. Em cima dessas coisas, há várias discussões. É permitido vender dados públicos estruturados? Criamos um índice de transparência da Justiça. O Judiciário tem dois bancos de dados: um que o juiz fala “ah, isso aqui é jurispru-

dência”, e outro que não é jurisprudência. E o dado que se revela é aquele considerado jurisprudência. Isso é transparência? Não deviam estar lá todos os dados coletados? É um universo muito sensível, que pode impactar escolhas, políticas públicas, como você quer se revelar ou não para o mundo. E há também algoritmos racistas, pois as decisões judiciais são reflexo do ser humano. Teve uma matéria da [revista] *Nature*, *The hungry Judge*. Por dois anos, eles acompanharam uma corte israelense e viram que, com fome, o juiz era muito mais duro na concessão de liberdade condicional do que depois do almoço ou no começo do dia. Aí perguntavam se você preferiria uma máquina ou um juiz com fome para julgar seu caso. Mas ainda há muitos desafios com relação à Lei de Proteção de Dados, pois não há um órgão que irá cuidar disso e temos pouco mais de um ano para adequação.

QUEM VAI CUIDAR DISSO NAS EMPRESAS?

Pois é, não se sabe se é alguém de *compliance*, de TI, de todas as áreas. Qual será o perfil desse profissional, como vão ser as decisões com relação a isso? Temos até um plano de estudar como vamos fazer internamente, pois os dados de alunos são muito sensíveis. Como o Direito passou para essa imaterialidade, não é mais a questão da propriedade, como era antes. Então não há como um estudante de Direito não passar por essa questão da proteção de dados, isso é fundamental no currículo, inclusive já temos essa disciplina. Mas a questão não é apenas ter a disciplina, mas ver suas implicações gerais. Não há como não ser uma questão transversal, pois isso vai estar em todas as áreas do Direito.

FUTURO DO ENSINO

Como evitar salas vazias e professores desmotivados

O ensino híbrido deve ser uma escolha certa.
De nada adianta o investimento se o encontro presencial não tiver significado para os estudantes.

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» *Você pode se identificar com a seguinte situação: uma pessoa conhecida nossa é professora de um curso jurídico que retornou ao ensino híbrido emergencial no 2º semestre de 2020. A instituição investiu em aparelhos para a sala de aula e infraestrutura para a interação dos professores com uma turma on-line e presencial ao mesmo tempo. A presença física é facultativa. O resultado até agora? Estudantes optaram por não se deslocar, os professores encontraram salas vazias e muitos simplesmente optaram por continuar dando o curso integralmente a distância, apenas com atividades presenciais pontuais. Com a iminência do retorno ao ensino presencial, há quem esteja apostando no modelo híbrido não apenas como uma forma de lidar com o cenário de pandemia, mas como uma estratégia de reposicionamento da instituição frente a uma forte contração das matrículas no ensino superior e a perspectiva de concorrência. Também há quem ache que não vale a pena voltar ao presencial depois de viver a continuidade das aulas on-line. E, finalmente, há quem considere que o presencial deve voltar – para alguns, até como era antes.*

A tendência de muitas instituições é seguir a primeira proposta em alguma medida. A ideia é mesclar as modalidades de ensino a distância e presencial. As universidades que possuem condições de investir em salas de aula em formato híbrido estão se reestruturando para oferecer essa estrutura. A expectativa é grande para retomar as aulas presenciais a qualquer custo, já que o preço a pagar pelo não retorno pode ser caro em termos de evasão e perda de matrículas. Contudo, além do investimento, também há um valor para o processo de ensino, que é o objeto de nossa reflexão.

Uma sala de ensino híbrido é supercara, requer infraestrutura, investimento tecnológico e treinamento técnico e docente. Em um cenário de IES em crise financeira e com pouca verba neste momento econômico delicado, queremos conversar diretamente com quem pretende implantar essa modalidade de ensino neste momento. Se realmente compensa é uma pergunta a ser feita, mas, indo além, devemos nos perguntar como fazer com que valha a pena proporcionar encontros presenciais.

RELAÇÃO SIGNIFICATIVA ENTRE O PRESENCIAL E O ON-LINE NO ENSINO HÍBRIDO

O ensino híbrido, ainda que emergencial, deve ser uma escolha certa. De nada adianta o investimento se o encontro presencial não tiver nenhum significado para os estudantes. Caso contrário, o resultado serão salas vazias, professores desmotivados, uma cultura de indiferença à instituição e seus espaços físicos e, em última instância, a evasão e o desinteresse pelo ensino superior.

Sabemos que cada ambiente tem suas vantagens e desvantagens. O presencial é fundamental para a construção dos laços sociais (inclusive networking), para o desenvolvimento de competências sociais e atitudes específicas, como a leitura da linguagem corporal, e para a aplicação de métodos de ensino que dependem do físico, principalmente aulas práticas e simulações. A desvantagem, claro, é a necessidade de deslocamento, as questões de infraestrutura e as dificuldades de integrar tecnologia às atividades. O virtual se mostrou fundamental para abranger pessoas que, de outra forma,

não poderiam estar presencialmente (como pessoas de grupos de risco), mas também mostrou virtudes como o estímulo ao letramento digital por meio da prática, abertura para outras dinâmicas de aula (como interação com especialistas) e mais horas disponíveis para estudos. Como desvantagem, a desigualdade no acesso à internet e os problemas de uma educação mediada por tecnologia se fizeram sentir em todos os contextos. Em um ensino híbrido no qual parte da turma está no ambiente presencial e parte no ambiente on-line, é necessário pensar a relação dos ambientes de modo que as pessoas fiquem engajadas e motivadas a aprender em ambos. Mas como fazer isso? Vamos apresentar alguns modelos de relação nesse ensino flex.

SEPARAÇÃO TOTAL ENTRE O PRESENCIAL E O ON-LINE

O primeiro modelo é mais simples, embora talvez mais trabalhoso para os professores. Consiste em tratar cada ambiente separadamente. Prepara-se uma aula para os estudantes no presencial e uma aula para os estudantes no on-line, ainda que eventualmente alguma parte do encontro possa ser comum para ambos os grupos – por exemplo, no caso de uma palestra.

A vantagem desse modelo é que possibilita pensar as atividades mais adequadas para cada um dos ambientes, tentando extrair o melhor do que há em cada um. Para exemplificar, imagine uma aula prática ou uma simulação em que a turma presencial vivencia algo que aconteceria na realidade física, enquanto a turma on-line realiza algo que aconteceria no ambiente virtual em seu futuro profissional. No direito, isso significaria conduzir um júri simulado presencial e um júri simulado por videoconferência. Outro exemplo seria conduzir um debate em sala de aula sobre um problema enquanto os alunos em videoconferência resolvem casos em aplicativos como Google Forms ou Socrative, que possibilitam a entrega de respostas automaticamente. No limite, seria possível até mesmo dividir a turma em dois grupos, A e B, sendo que na primeira semana o grupo A vai presencialmente enquanto o grupo B realiza uma atividade assíncrona, invertendo-se na semana seguinte.

A desvantagem do modelo é a carga de trabalho que impõe ao professor, tanto na preparação das atividades, quanto na aplicação e, depois, na correção. Quem adotar essa forma de trabalhar o presencial e o on-line deve ser capaz de gerenciar duas atividades acontecendo simultaneamente ou ter alguma espécie de apoio (como monitor ou aluno indicado para isso).

UNIÃO TOTAL ENTRE O PRESENCIAL E O ON-LINE

Ao contrário do modelo anterior, na união entre os ambientes os estudantes fazem a mesma atividade, interagem diretamente entre si, independentemente de estarem presencialmente ou on-line. Sem dúvidas, é o modelo que oferece o maior desafio para manter os dois ambientes significativos ao mesmo tempo para os estudantes, embora com a menor carga de trabalho para o docente.

Vejamos o exemplo mais básico e tradicional: a aula totalmente expositiva. Ela serve da mesma forma tanto para quem está presencialmente, como para quem está virtualmente. A interação com o professor pode acontecer oralmente ou via chat. Esse é o pior cenário para o ensino híbrido, porque depende totalmente da fé no entusiasmo e na ética do dever dos estudantes. Convenhamos que, nesse cenário, só três motivos levariam alguém a escolher a faculdade e não o conforto da casa ou a necessidade do trabalho: presença obrigatória, vontade de interagir com os colegas (fora da sala de aula, diga-se de passagem) ou necessidade da infraestrutura do local, por não ter bom acesso à internet ou precisar da biblioteca. Como repetimos exaustivamente, e o professor José Garcez Ghirardi, da FGV Direito SP, bem explica em seu livro *Ainda precisamos da sala de aula?*, se a ideia é oferecer palestras, o ambiente virtual é mais competitivo.

A união entre os ambientes só funciona, então, se a atividade for igualmente significativa em ambos e não for colocar um com mais vantagem sobre o outro. Como? Voltando ao exemplo do júri simulado, seria possível posicionar presencialmente os atores como juiz, advogados e partes, que precisam conversar mais dinamicamente entre si durante a atividade, enquanto os jurados são

colocados em videoconferência. Eles estão na mesma atividade, mas em ambientes diferentes. Numa atividade clínica, o professor poderia pedir que alguém do ambiente on-line falasse o que o estudante no ambiente físico deve fazer.

COMUNICAÇÃO ENTRE PRESENCIAL E ON-LINE

Finalmente, um terceiro modelo de relação estabeleceria uma comunicação entre o presencial e o on-line, intercalando momentos de interação direta entre os estudantes e momentos de interação dos conjuntos em seus ambientes (presencial ou virtual). Este é um modelo que diversifica bastante as possibilidades de dinâmicas e objetivos de aprendizagem, mas também exige do professor um cuidado constante com a relação entre os dois ambientes.

Para exemplificar, imagine novamente a aula prática ou a simulação, mas, nesse caso, a turma presencial faz uma tarefa clínica enquanto a turma on-line assiste e discute em grupos virtuais o que foi correto ou incorreto na simulação. Depois, ambos os conjuntos se juntam para refletir sobre o que observaram e vivenciaram. É uma forma adaptada de aplicação do GV-GO que aproveita a presença de um grupo naturalmente “fora do ambiente” para transformá-lo em grupo de observação. Para o grupo que está no ambiente on-line, desenvolvem-se habilidades de avaliação e observação, enquanto para o grupo que está no presencial desenvolvem-se as habilidades exigidas na prática.

ENSINO HÍBRIDO VALE A PENA?

Com os aprendizados positivos e negativos que tivemos com o ensino on-line, vislumbramos um crescimento da associação dessa modalidade com momentos presenciais. Percebemos que nada substitui o presencial, que continuará sendo, portanto, um momento muito especial. Como lidaremos com essa relação de possibilidades? Que diretrizes estabelecer diante das novas circunstâncias, tecnologias e necessidades humanas? Como e quais pactos construir com os estudantes? Qual é o preço dessa volta ao ensino presencial, após termos aprendido tanto sobre ensino on-line, experi-

mentado várias técnicas e refletido sobre os objetivos de aprendizagem que temos para nossos(as) alunos(as)? Será que vale a pena uma aula híbrida mais ou menos ou um ensino on-line bem feito?

Achar o melhor dos dois mundos é o grande desafio. O que fica para o ensino on-line e o que é do presencial? O que realmente é insubstituível no contato físico, na nossa relação com o outro? Num momento em que a pandemia ainda gera muitas incertezas e que instituições procuram se estruturar para enfrentar os desafios atuais e futuros, sabemos que é preciso urgentemente construir coletivamente esse projeto de ensino híbrido e retorno ao encontro presencial de maneira significativa. Os modelos que apresentamos são uma tentativa de evitar que dependamos apenas da boa vontade dos estudantes ou enfrentemos salas vazias e professores desmotivados. Quem se soma a esse desafio conosco?

A avalanche chegou: O fim das universidades como as conhecemos

A mudança de valores, propósitos revisitados e pandemia que isolou a população há quase um ano e meio são suficientes para se propor o fim da faculdade?

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» *Discutimos cada vez mais o destino das universidades. Em 2013, um dos principais institutos de pesquisa do Reino Unido publicou um estudo chamado Uma avalanche está chegando: educação superior e a revolução à frente. Para os autores, os fatores que haviam criado a universidade bem-sucedida do século XX estão sendo dissolvidos no séc. XXI. Sua previsão foi a sobrevivência de cinco grandes modelos universitários: as instituições de elite com renome global, as instituições de massa, as instituições de nicho, as instituições locais e os mecanismos de aprendizagem ao longo da vida (lifelong learning). Oito anos e uma pandemia depois, será que a avalanche chegou? Com todas essas mudanças no modo e onde aprendemos, ainda precisaremos dela? E se sim, para quê? Neste artigo discutimos perspectivas para o ensino superior.*

A UNIVERSIDADE DO SÉCULO XX PARA O XXI

O ensino universitário ganhou destaque no séc. XX. A universidade se tornou a instituição produtora e detentora do conhecimento e de informações por excelência, rivalizando com laboratórios governamentais e pesquisas em empresas. O historiador Eric Hobsbawn menciona, em sua *Éra dos Extremos*, o nascimento de um novo grupo social na era do pleno emprego pós-guerra: os estudantes, protagonistas dos protestos das décadas de 60 e 70. Até os anos 2000, a quantidade de estudantes, docentes e trabalhadores na educação superior aumentou, assim como vem aumentando paulatinamente sua diversidade de classe, gênero, cor e outros marcadores sociais.

Nesse período de sucesso, consolidaram-se três missões centrais das universidades:

1) A pesquisa. A universidade está no centro da discussão da ciência e seu papel é olhar além, produzindo e difundindo conhecimento científico. Essa posição é disputada, como menciona Barry Bozeman em *Technology transfer and public policy*, havendo quem entenda que cabe às universidades produzirem conhecimento básico que será apropriado pelo mercado (especialmente neoliberais), enquanto outros consideram importante que elas promovam mercados de inovação e até mesmo sejam remuneradas pelos produtos que desenvolvem;

2) O ensino. As instituições de ensino foram se dando conta da necessidade de formar profissionais para o mercado de trabalho e cidadãos para a vida política, não somente cientistas. Portanto, hoje ela tem também a função formativa, que a coloca nesse lugar de desenvolvimento de domínios, competências e habilidades dos estudantes;

3) A extensão. Por fim, as universidades possuem uma função social. Afinal, o conhecimento científico e profissional deve se estender à sociedade, proporcionando apoio na tomada de decisões, soluções para a comunidade e mudanças na realidade social em que está inserida.

Em países como o Brasil, o ensino superior tornou-se, ainda, um recurso para formação de elites políticas, econômicas e

sociais, e, conseqüentemente, um catalisador de ascensão social – criando a festejada menção à “primeira pessoa da família a ir para universidade”. Inserido nesse contexto social, o diploma universitário representava, em 2020, um salário em média 144% maior em relação a quem conclui ensino médio e 258% maior em relação a quem não conclui (dados da OCDE). Que avalanche seria capaz de desequilibrar essa realidade?

AS PRESSÕES EM CURSO

O mundo mudou bastante nos últimos anos, e o lugar que a academia ocupa na sociedade também está se transformando. A universidade, da forma como a conhecemos, sofre múltiplas pressões e precisa se reinventar. Assim como outros setores, essa transformação não necessariamente implica extinção, mas sim uma reinvenção de funções e atividades.

Há pressão na pesquisa. Cortes orçamentários em universidades públicas contrastam com valores cada vez maiores investidos em startups. Ao contrário do Brasil, onde 70% dos pesquisadores estão no ensino superior, na Coreia do Sul e no Japão cerca de 80% dos pesquisadores estão em empresas. Em linha com um novo papel para o ensino superior, o Bayh-Dole Act, nos EUA, o Marco da Ciência e da Tecnologia, no Brasil, e diplomas em outros locais criaram as bases para que universidades e instituições sem fins lucrativos retivessem direitos patentários e se remunerassem com suas descobertas, ainda que essa visão enfrente resistência de vários pesquisadores universitários.

Há pressão no ensino. A universidade não consegue atualizar e formar pessoas para um mercado de trabalho em que surgem diversas profissões e funções, na velocidade em que as mudanças vêm ocorrendo. A formação transborda para outros espaços. Nanodegrees, formações ofertadas por empresas (“universidades corporativas”) ou mesmo indivíduos já oferecem capacitações sobre temas altamente especializados, com a atualidade que os empregadores exigem. Isso atende a uma demanda por conhecimento extremamente especializado e atual, algo que

muitos currículos de graduação, com suas ementas defasadas, não oferecem ao/à estudante que se forma. Processos seletivos começam a se inclinar mais para a efetiva demonstração de habilidades (inclusive por aplicativos e gamificação), e menos para a apresentação de diplomas.

O conceito de lifelong learning, adicionado à própria Constituição de 1988, aponta para uma transformação também. Nessa nova mentalidade, não há mais divisão sobre educação formal inicial e educação permanente. Pessoas precisam aprender o tempo todo, qualificando-se e atualizando-se devido à velocidade das mudanças sociais e no mercado de trabalho. Tudo isso sem as mesmas barreiras físicas, já que pela internet é possível estudar em instituições estrangeiras e interagir com acadêmicos de todas as partes do mundo. Uma nova geração chega acostumada com aulas pelo YouTube – o Raio-X Universia mostrou que 45% dos jovens se preparam para o Enem pela plataforma.

Por fim, há pressão social. De um lado, não se aceita mais que o ensino superior seja um espaço elitizado e voltado à perpetuação da concentração de renda. Ações afirmativas são apenas uma das várias políticas voltadas para acesso e permanência de grupos sociais que antes não estavam nesse espaço. Por outro lado, a universidade não escapa da polarização e das disputas ideológicas que afloram nas sociedades contemporâneas. O Pew Research Center publicou, em 2017, que 58% dos republicanos entendiam que a educação superior tinha efeitos negativos no país, contra 72% dos democratas que viam nela efeitos positivos.

A REINVENÇÃO DA UNIVERSIDADE

A universidade se reinventará na pesquisa. O conhecimento acadêmico não é menos importante do que os produzidos pela indústria. O que difere os saberes produzidos pela academia e pelas empresas e outros espaços é que esses últimos possuem uma finalidade específica e um público-alvo, consumidores ou stakeholders. Os propósitos são distintos e a lógica econômica não pode dominar a esfera científica, ainda que as instituições devam buscar formas

de remuneração com base no que produzem. Daí a relevância do espaço da universidade para a sociedade.

A universidade se reinventará no ensino. Ela se adequa para oferecer formação e certificações diferenciadas. Compete no ambiente online e resiste como espaço para aprendizagem. Não pode depender apenas da aceitação do diploma pelo mercado. Deve oferecer aos estudantes oportunidades para que construam seu portfólio de projetos e competências – daí a adoção de aprendizagem por projetos ou por problemas.

A universidade se reinventará na sociedade. Ela procura ser sustentável e verde, inclusiva e plural, contestadora e inovadora. Será um dos principais espaços de encontro entre pessoas diferentes, algo que as redes sociais parecem proporcionar cada vez menos. As questões políticas e sociais deverão ser trazidas para esse ambiente.

A academia não continuará a ter um papel exclusivo de produção científica e de formação de profissionais para o mercado de trabalho. Talvez vejamos o fim da universidade na forma tradicional como a conhecemos. Mas ela já está adquirindo outra roupagem, ganhando outra função social, adaptando-se aos tempos e às demandas atuais. Muitas pessoas buscam a academia e a seguirão buscando, mas por outras razões e mais amplas do que as de hoje.

As armadilhas do digital: o futuro das profissões também deve ser verde

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» *Fala-se muito sobre os impactos da Inteligência Artificial nas profissões e no futuro da sociedade, mas pouco se fala no custo invisível dessa transformação para o meio ambiente. Sem dúvida, a IA e a digitalização da vida estão provocando um impacto sem precedentes no modo como vivemos, trabalhamos e aprendemos. Não podemos, contudo, ignorar o contexto no qual tudo isso está ocorrendo.*

A falta de verde e da natureza é uma imagem comum à maioria das obras de ficção científica que retratam um futuro distópico. *Nós* (Evgeni Zamiatin), *1984* (George Orwell), *Blade Runner* (Hampton Fancher e David Peoples) e sua obra inspiradora *Do Androids Dream of Electric Sheep?* (Philip K. Dick), *Neuromancer* (William Gibson), todos esses clássicos que trazem a tecnologia como parte da vida das pessoas deixam propositalmente a natureza de fora, ora como estranha, ora como inimiga.

Até hoje, a tensão entre desenvolvimento e preservação existe no debate público, ainda que conceitos como desenvolvimento sustentável e ecocapitalismo tenham surgido nos últimos anos. O ambiente em que tudo se dá é apenas um, o nosso planeta, afetado por diversas questões, como as drásticas mudanças climáticas, o acúmulo de resíduos sólidos, a poluição do ar e da água, a contaminação de fauna e flora, dentre outras.

CINCO PONTOS DE ATENÇÃO NA RELAÇÃO ENTRE IA E MEIO AMBIENTE

Ao lado do aquecimento global, da emissão de gases do efeito estufa, da escassez de recursos renováveis, da perda da biodiversidade, da migração forçada devido a esses eventos e de doenças relacionadas ao clima, a própria IA tem se tornado uma questão ambiental. Esses custos para o planeta muitas vezes não são visíveis, porque as interações com sistemas se dão por meio de interfaces que não levam os usuários a refletirem sobre todas as operações de suporte necessárias para que um resultado seja obtido. Indicamos, então, cinco pontos dessa relação que merecem atenção:

1. Consumo de matérias-primas: o primeiro ponto é a quantidade de recursos utilizados para rodar sistemas de IA. Um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Riverside e Arlington (EUA) aponta que uma conversa com o ChatGPT equivale a esvaziar uma **garrafa de água**.¹ O consumo de energia da rede *Ethereum*, que roda contratos eletrônicos, era estimado em 100 terawatts/hora por ano até meados de 2022, quando a rede se aproximou da neutralidade energética com mudanças de protocolo, maior do que países como Filipinas, Bélgica, Chile e Portugal.² Além da eletricidade, aumentou a quantidade de recursos naturais usados para a construção de servidores, semicondutores e demais equipamentos eletrônicos – há projeções de que o mercado de *chips* para IA aumente em quase 10 vezes até 2028.³ Considerando, então, o consumo de energia para treinar, operar e resfriar esses centros de dados de IA, os impactos ambientais causados são enormes.

2. Degradação do meio ambiente: o intenso consumo de matérias-primas cria uma pressão sobre o meio-ambiente, mesmo com o uso de matrizes energéticas renováveis. Estima-se que turbinas eólicas matem mais de 1 milhão de pássaros anualmente apenas nos EUA.⁴ O acidente em Fukushima colocou em questão o uso de energia nuclear. No Brasil, as usinas hidrelétricas produzem energia renovável às custas, por exemplo, da degradação das áreas onde os lagos são criados, como a longa discussão da construção da Usina de Belo Monte demonstrou.

3. Pressão na matriz energética: o deslumbramento com a IA e as tentativas de inovação levam a usos não eficientes da tecnologia. O ChatGPT, da OpenAI, entrou no *Guinness*, livro dos records, pela quantidade de usuários que obteve em apenas um mês. Rapidamente, criou-se uma indústria de aplicativos variados, todos se valendo da API do sistema, para diversas funções. Se antes os sistemas estavam restritos a produtos e serviços, a abertura para o público geral também trouxe uma série de usos para entretenimento, exercício da profissão ou mera curiosidade. Estima-se que o gasto mensal de energia apenas com o ChatGPT equivale ao consumo de energia mensal de 175 mil ⁵ Os usos pressionam a matriz energética e competem com outras demandas do ambiente produtivo.

4. Desigualdade ambiental: os sistemas de IA demandam equipamentos que podem estar dentro ou fora do país. De um lado, os acessos mundiais podem aumentar a demanda por energia nos países que sediam os sistemas; de outro, a internalização dos sistemas pode se dar em países que não contam com matrizes energéticas renováveis, especialmente no Sul Global. A conta pode ser dividida de maneira desequilibrada entre os países, especialmente para aqueles que já têm dificuldades para cumprir metas de descarbonização da economia.

5. Meio ambiente como variável nos sistemas: finalmente, é possível discutir as próprias decisões ou análises feitas pelos sistemas de IA e o quanto elas levam em consideração os impactos ambientais como uma variável para o próprio resultado obtido. Por

um lado, há uma promessa de que IA contribua para a proteção do meio ambiente de várias formas, como monitoramento de queimadas ou desmatamento, redução do consumo de combustíveis em carros, dentre outros. Por outro lado, ela pode tomar decisões que prejudiquem o meio ambiente ou ser uma vulnerabilidade que cause desastres, como em sistemas de armas autônomas (especialmente nucleares) ou na indústria de petróleo.⁶

FORMAR CIDADÃOS DO FUTURO TAMBÉM PASSA PELO MEIO AMBIENTE

Os avanços promovidos pela IA são, evidentemente, muito importantes para a humanidade, mas não é apenas com ela que devemos nos preocupar. A questão climática é estruturante para a construção da cidadania e a formação de profissionais não apenas para o futuro, mas também para o presente.

Diante de problemas tão basilares, tudo indica que as questões climáticas serão fortemente reguladas em um futuro bastante próximo. Os sinais dos governos, da sociedade e da natureza apontando para essa direção são cada vez mais claros. Os governos, por exemplo, estão investindo cada vez mais em projetos para eletrificação da frota de transporte público utilizando energias renováveis, como parte das medidas para cumprimento das metas de redução de emissão de gás carbônico na atmosfera.

Essa mudança também é notada na sociedade. Os editais de fomento estão colocando, com mais frequência, a questão climática e a economia circular como centrais, demonstrando uma maior consciência relacionada a uma gestão mais eficiente de recursos naturais. Isso tem, conseqüentemente, contribuído para o engajamento dos setores produtivos, a participação cidadã na definição de políticas públicas e a estimulação nas áreas de inovação e pesquisa em prol de ações climáticas.

A urgência e importância de construirmos uma economia verde, dado o impacto das nossas ações no mundo, é percebida quando observamos, por exemplo, os impactos sobre a fauna. Nos países da União Europeia e do Reino Unido, mais de 600 milhões de

aves desapareceram desde 1980, ou seja, uma em cada seis aves foi perdida num período de 40 anos. Na América do Norte, cerca de 30% das aves desapareceram desde 1970. Considerando o aumento das temperaturas, as ondas de calor afetarão ainda mais essas espécies – e tantas outras, incluindo nós, humanos.

E não precisamos ir tão longe para notar os impactos da crise climática. No Brasil, temos vivenciado com maior frequência e intensidade as consequências dessa situação ambiental, como secas, inundações, crises hídricas e nuvens de poeira. Não há dúvida de que todas essas mudanças estão diretamente ligadas ao futuro das profissões, às instituições de ensino superior e ao nosso papel de educadores.

Em meio a tanta preocupação, a sociedade tem um sério compromisso de combater as mudanças climáticas. Organizações com aparência de sustentáveis, mas que não implementam medidas na prática (o chamado *greenwashing*) estão convencendo cada vez menos a população, de modo que a postura dos agentes econômicos terá de se adaptar às exigências tanto jurídicas quanto dos consumidores para a redução da pegada ecológica das suas operações.

Diante dessa problemática, como podemos nos preparar enquanto universidade? Para responder a essa questão, precisamos pensar no propósito dessa instituição. Se o objetivo for preparar os profissionais para enfrentar essa realidade, é preciso construir um repertório sobre o tema, que será cada vez mais uma questão central na formação profissional e, logo, nos programas de ensino superior.

Há, portanto, ao menos dois caminhos bastante claros: produzir conhecimento científico e sair dos muros da universidade. Criar hipóteses e construir modelos para compreensão e ação no mundo é um dos papéis das instituições de ensino superior, ao mesmo tempo que se conectar com o entorno por meio da extensão (que é um tema que já falamos nesta coluna) aproxima a universidade da sociedade e de outras instituições, tornando a construção de políticas públicas adequadas mais factível.

Mais que uma questão estratégica de seguir essa tendência, participar e contribuir para o avanço da economia verde é, para os atores brasileiros, uma oportunidade de protagonizar o debate no contexto global, visto que o Brasil é um dos atores mais importantes na questão climática.

-
- 1 <https://www.folhape.com.br/economia/treinodo-chatgpt-consumiu-700-mil-litros-de-aguaequivalente-a/269405/>.
 - 2 <https://www.statista.com/statistics/1265897/worldwide-ethereum-energy-consumption/>.
 - 3 <https://www.statista.com/statistics/809662/globalsemiconductor-market-revenue-forecast/>; <https://www.statista.com/statistics/1283358/artificial-intelligencechip-market-size/>.
 - 4 <https://www.energymonitor.ai/tech/renewables/weeklydata-how-many-birds-are-really-killed-by-wind-turbines/>.
 - 5 LUDVIGSEN, Kasper Groes Albin. ChatGPT's electricity consumption, pt. II. Medium, 5 Mar. 2023. Disponível em: <https://kaspergroesludvigsen.medium.com/chatgptselectricity-consumption-pt-ii-225e7e43f22b>; EPE. 2023 Statistical Yearbook of Electricity – 2022 Baseline year. Rio de Janeiro: EPE, 2023. Disponível em: [https://dashboard.epe.gov.br/apps/anuario-livro-eng/#39_Average_consumption_by_subsystem_\(kWhmonth\)](https://dashboard.epe.gov.br/apps/anuario-livro-eng/#39_Average_consumption_by_subsystem_(kWhmonth)).
 - 6 SHAH, Ashesh. How AI can Save or Destroy the Environment. Fusion Informatics. Disponível em: <https://www.fusioninformatics.com/blog/how-ai-can-save-or-destroythe-environment/>.
 - 7 <https://revistaensinosuperior.com.br/2021/10/21/extensao-universitaria-coluna/>.

DOCÊNCIA

A diversidade em sala de aula faz diferença na formação dos alunos

Especialistas apontam técnicas para construir um ambiente encorajador e que promova um ensino participativo

por Marina Feferbaum e Jana Maria Brito

»»» *Tem-se falado muito sobre diversidade no ensino. Seja para se adequar a leis, seja porque tem sido percebida como fator que acarreta bons indicadores de desempenho, temos tido mais abertura para considerá-la. Para além de todos esses fatores, quando se trata de um ensino participativo, há razões específicas para promovê-la em sala de aula?*

Sem dúvida houve uma evolução nesse debate, porém não era comum que fossemos ensinados (as) a lidar com as diferenças, mas sim a desconsiderá-las, tomando todos(as) como iguais e evitando conflitos. Trouxemos esse debate para o ensino quando foi necessário refletir sobre qual seria a melhor forma de desenvolver o indivíduo, considerando das suas características individuais.

No ensino participativo, deixar a postura passiva e ser protagonista da construção de seu aprendizado constitui por si só uma quebra de paradigma ao próprio aluno e uma enorme exposição de si.

Romper com a lógica da transferência de saber e das relações hierarquizadas — o docente sabe; os alunos, não —, tendo por pressuposto o/a estudante como centro do processo de aprendizagem, envolve vários fatores: a diversidade, sem dúvida, é um deles.

ALÉM DE UMA TURMA HETEROGÊNEA

Considerar as experiências prévias e singularidades de cada pessoa na construção de conhecimento envolve lidar com diferenças de gênero, raça, personalidade, extrato social, formação cultural, etária, histórico de vida, dentre outras. Lidar com todos esses fatores pode ser altamente positivo; porém, tradicionalmente, temos a ideia de que uma turma homogênea ou nivelada torna as pessoas mais aptas a aprender ou avançar num determinado conteúdo.

Na prática, quando adotamos essa postura, invisibilizamos a diversidade, desconsiderando o que há de único em cada pessoa e suas contribuições, principalmente quando optamos por aulas exclusivamente expositivas e centradas no professor.

Quando, em sala de aula, reconhecemos e acolhemos essa multiplicidade de experiências e histórias de vida, elas podem se complementar e resultar numa aprendizagem mais completa e significativa. Assim, promover a diversidade envolve necessariamente reconhecê-la e valorizá-la. Somente a partir disso é possível criar um ambiente de troca entre os/as estudantes, onde possam aprender uns/umas com os/as outros(as) e vivenciar um ensino de fato participativo.

APRENDIZAGEM COM ACOLHIMENTO

Para tanto, um dos pressupostos é construir um ambiente seguro e acolhedor a todos e todas, a fim de que se sintam parte do grupo e estejam encorajados(as) para se abrir, compartilhar suas experiências e acolher as dos colegas — ou seja, relacionar-se verdadeiramente com o outro, estabelecendo vínculos afetivos que os(as) levarão ao desenvolvimento de múltiplas competências.

Mas não basta somente admitir e trazer as diferenças à tona. É preciso conduzi-las estrategicamente em prol de um ensino crítico e transformador, considerando que há atitudes que foram socialmente normalizadas e podem ser trabalhadas e desconstruídas, como: pessoas que costumam dominar as discussões e outras que raramente conseguem expor suas opiniões e comentários; ou comportamentos machistas, que invalidam a fala de mulheres; entre outras atitudes não conscientes.

Outro aspecto é a adequação do próprio conteúdo às características da turma, pois não considerar diferenças sociais, regionais e culturais pode tornar o processo de aprendizado sem aderência à realidade do/a estudante. Não podemos esquecer que a sala de aula, esse momento do encontro, precisa fazer sentido para todos(as).

Uma boa forma de lidar com as diferenças, ao iniciar um curso ou uma aula, é estabelecer regras ou combinados com a turma. Os combinados deverão partir das características do grupo e podem ser realizados ainda que na modalidade virtual. Listamos algumas técnicas que usamos para promover um ambiente mais seguro e encorajador, que podem te ajudar nessa tarefa. Elas são inspiradas no trabalho do Núcleo de Direito, Discriminação e Diversidade da Faculdade de Direito da USP.

SUGESTÕES DE TÉCNICAS

a) Tratar colegas pelo nome e pronome corretos. Pronunciá-los corretamente e não fazer inferências para se referir à determinada pessoa até que ela revele sua identidade de gênero.

b) Organizar os debates a partir da contagem de dedos. A primeira pessoa a levantar a mão para falar usa um dedo; a segunda, atenta que há outra com a mão levantada, indica com dois dedos que está na fila, e assim sucessivamente. Essa contagem também pode ser feita na modalidade virtual por meio de sequência numérica no chat se não for possível visualizar todos os participantes.

c) Fura-fila. Quem fala menos durante os debates tem direito de furar a fila quando quiser expor sua opinião.

d) Para frente/para trás. Estudantes que tendem a ser mais participativas(os) devem ouvir e dar espaço àquelas(es) que tendem a participar menos.

e) Telefone sem fio. Todas as pessoas tentarão verdadeiramente se referir a algo que foi dito pela pessoa que falou anteriormente, buscando praticar a escuta ativa e levar seus argumentos a sério, a fim de promover um debate mais efetivo e permitir que todas(o)s sejam e se sintam ouvidas(os).

f) Feedbacks construtivos. Iniciar a crítica com um ponto positivo, sendo específico, referindo-se a comportamentos que podem ser mudados e oferecendo alternativas. É importante deixar claro que é a sua percepção pessoal, consciente de que o outro pode não concordar. Acreditamos que esses sejam apenas alguns dos primeiros passos que podemos implementar de imediato numa aula participativa. Somente com uma prática pautada nesses pressupostos é que construiremos, não apenas uma sala de aula que faz sentido, mas uma sociedade inclusiva, humanizada, antidiscriminatória e baseada em valores, não mais em poderes. Construir um ambiente encorajador a todos é promover um ensino participativo. E isso envolve diretamente nós, docentes, que devemos agir de forma intencional para incentivar a diversidade, nos responsabilizando pela promoção desse espaço, incentivando o que há de mais rico e singular em cada estudante.

Ensinar é também um ato político

Um discurso ideológico não aceita nada que o contradiga.
Se tudo pode se tornar objeto de disputa,
então nada neutro restará no mundo

por Marina Feferbaum e Guilherme Formá Klafke

»»» *A superação das fases mais agudas da pandemia de covid-19 no Brasil e no mundo concluiu o acontecimento histórico de maior magnitude da era digital, responsável por dividir o cotidiano social em duas normalidades distintas: o velho e o novo normal, respectivamente aos cotidianos anterior e posterior às medidas mais rígidas de saúde pública para conter a transmissão do vírus. A realidade emergiu transformada, não apenas pela presença constante de máscaras, mas também pelo uso político do SARS-Cov-2: ao invés de o mundo se unir para combater o inimigo comum, ele se dividiu, levando a batalha para o discurso, contrapondo ciência e anticiência sob bandeiras partidárias.*

A polarização em torno da pandemia não foi inédita nem inesperada. Não foi inédita, pois a manipulação da informação para uso ideológico sempre existiu. Não foi inesperada, pois as tecnologias digitais (em especial as redes sociais) fomentam a reprodução de todo tipo de ideologia, criando condições ótimas para a formação de bolhas. Some-se a isso o oportunismo político para todo tipo de divergência se tornar uma questão de posicionamento político, por mais objetivo e superado que seja, como o formato esférico do astro que habitamos.

Em formas extremas, um discurso ideológico não aceita nada que o contradiga. Se tudo pode se tornar objeto de disputa, então nada neutro restará no mundo. Se o ensino da não neutralidade é condenável, então o ensino, em si, deve ser eliminado. O totalitarismo não gosta do pensamento crítico: tudo se torna um dogma, uma crença a ser obedecida conforme a ideologia dominante. A possibilidade de escolha deixa de existir, assim como o modelo democrático.

Várias teses procuram explicar a ascensão de regimes que colocam em xeque o modelo de democracia liberal. Jan-Werner Muller, em sua obra *What is Populism?*, menciona como possibilidades uma enorme frustração das pessoas com governos cada vez mais distantes e tecnocratas, um sentimento de rancor ou vingança de grupos que se sentiram colocados de lado nos últimos anos, seja por conta dos efeitos da globalização, seja por conta de movimentos de inclusão que procuram confrontar privilégios, ou o fracasso das democracias de cumprir as suas promessas.

Nesse cenário, o ensino superior carrega uma enorme responsabilidade para a promoção do que Konrad Hesse chama de “vontade da Constituição”, ou seja, o desejo das pessoas de seguirem e respeitarem os compromissos fundamentais da sociedade escritos na Constituição. É vocação das universidades ser um espaço de confronto de ideias, no diálogo, na liberdade de expressão, na tomada de posição, na manifestação pública de ideias, contribuindo para a formação de cidadãos e a construção da comunidade. Nós, educadoras e educadores, temos um papel fundamental para o futuro do país, e isso não deve ser ignorado em nossa prática.

Muitos professores, porém, se recusam a admitir que a docência é uma atividade política. Dizem que seus posicionamentos são neutros, que evitam emitir juízos políticos em aula, que não trazem discussões políticas e que ensinam matérias que não são políticas. Paradoxalmente, quanto mais as universidades se afastam da política, mais favorecem a percepção de espaços tecnocratas e elitistas. Quanto mais se aproximam da política, favorecem uma percepção de serem espaços partidários e dominados por uma ideologia.

Argumentamos que não há como escapar da política no ensino superior. Como dizia o mestre Paulo Freire, educar é um ato político; não há neutralidade, ao contrário do que comumente se acredita. A política, como arte de tomar decisões coletivas ou decisões individuais na arena pública, permeia totalmente a docência. Seis manifestações exemplificam essa relação.

1. A política nas decisões pedagógicas.

O ofício de ensinar exige a realização de escolhas a todo momento: o que ensinamos, como ensinamos, por que, para quem e para quê. Isso envolve o currículo, o conteúdo, os métodos, os objetivos de aprendizagem, a bibliografia, a organização da sala de aula, entre outros aspectos de um curso. Por trás da escolha do que é “fundamental” que um aluno aprenda, existe uma percepção do que a comunidade política precisa e de como ele será importante para ela;

2. A política nos conteúdos de aula.

Até mesmo os conteúdos que parecem mais herméticos e “blindados” à política escondem uma agenda ou interesses políticos de quem desenvolve as pesquisas. Conta-se que a escola pitagórica lutou contra o estudo dos números irracionais pelo fato de que, para ela, esses números comprometiam a relação harmônica entre as coisas no mundo;

3. A política no projeto institucional.

Os documentos institucionais são projetos político-pedagógicos porque revelam escolhas políticas sobre como a comunidade es-

tudentil será formada, quais objetivos serão perseguidos pela instituição e como as relações sociais se darão naquele espaço. Toda universidade é um empreendimento político por natureza, por constituir uma comunidade que é representativa, em alguma medida, de parte da sociedade, e tentar coordená-la em busca de fins comuns;

4. A política na relação com o restante da sociedade.

Os relacionamentos que o espaço da universidade cria com as pessoas que não estão no ensino superior também revela uma postura política. Das instituições que se voltam mais para a formação de profissionais – dialogando com o mercado de trabalho – para aquelas mais comunitárias – dialogando com o entorno próximo –, o que se vê é uma escolha mais ou menos consciente de como posicionar-se no mundo;

5. A política na composição da instituição.

A decisão sobre quem ocupa o espaço da universidade também é política. A agenda das ações afirmativas, confirmada pelo Supremo Tribunal Federal e afirmada em uma lei que completa 10 anos em 2022, é uma clara escolha política por mais inclusão e pela alteração de que corpos podem estar em uma sala de aula de ensino superior;

6. A universidade como meio para a política.

Por fim, não podemos esquecer que tudo, absolutamente tudo, o que a universidade proporciona gera impactos para uma proposta de comunidade e para a maneira como as pessoas convivem. As recentes faculdades corporativas (como a Faculdade XP), por exemplo, mostram uma clara decisão por um tipo de desenvolvimento e de profissional que precisa ser formado para a economia brasileira.

Todas as escolhas refletem, portanto, valores, normas e interesses de quem está dando aula. E, por trás dessas decisões, individuais ou institucionais, sempre há uma ideologia. É ela quem

estrutura e orienta a prática pedagógica, justamente por esses valores, desejos ou interesses políticos. Ao saber qual é o posicionamento do docente, não há espaço para uma eventual comunicação manipuladora. Isso faz com que todos contem com um diálogo aberto e democrático.

O espaço da universidade é, desse modo, indissociável de sua natureza política. Se o aprendizado se dá de forma ativa, o exercício democrático da cidadania também deve se dar em sala de aula, na voz que se dá para diferentes atores nas discussões e em todas as atividades acadêmicas. A oportunidade de trazer o debate público para a sala de aula é não somente uma relevante oportunidade de aprendizagem, seja de habilidades técnicas, seja de competências interpessoais, seja da prática da tolerância, mas fomenta sobretudo o desenvolvimento de profissionais e, especialmente, de cidadãos

Ensinar é, portanto, um ato político. Trabalhamos em prol de quê, senão pela liberdade de pensamento, evolução do conhecimento científico e construção de uma sociedade melhor? É, contudo, condição que discutamos de forma coletiva o futuro almejado e os meios para que esse ideal seja atingido, pautados na pluralidade e diversidade de sujeitos e desejos.

Interação e exploração do espaço para o ensino

Uma pesquisa sobre o ensino superior nos últimos anos mostra um quadro de estabilidade. Após a pandemia, tudo mudou. Temos que rever todas as componentes da educação, sob pena de perder relevância

por Marina Feferbaum, Clio Nudel Radomysler
e Guilherme Forma Klafke

»»» *O período de ensino remoto vivido durante a pandemia mostrou a necessidade de ressignificar o espaço da sala de aula. A aflição de professores com as câmeras fechadas, por exemplo, exacerbou a angústia de dar aula para estudantes que só estão fisicamente presentes em sala. Uma aula presencial tornou-se valiosa, mas sujeita a justificativas bem fundamentadas. Afinal, se determinado encontro puder ser realizado, sem prejuízos, a distância, qual é o sentido de todos se mobilizarem e gastarem tempo para se deslocar à universidade, não é mesmo?*

Pensando nisso e no impacto do retorno ao espaço físico universitário, vimos refletindo bastante sobre o uso do espaço de sala de aula. Como aproveitar essa oportunidade de nos encontrarmos presencialmente considerando os aprendizados adquiridos nos últimos tempos, somada à necessidade de manter certo distanciamento e eventual uso de máscaras? Como planejar os investimentos em infraestrutura para que novos espaços sejam efetivos e facilitem o aprendizado? Valorizar o encontro presencial implica um bom planejamento e objetivos bem definidos. Envolve que o espaço físico favoreça a interação e a construção coletiva de conhecimento.

A infraestrutura de uma instituição de ensino, a arquitetura da sala de aula, e a forma como cada docente e discente se relacionam com o espaço são parte integrante do projeto pedagógico. O padrão de carteiras enfileiradas e estudantes sentados de frente para a lousa – espaço exclusivo do docente –, e de costas para os colegas, revela pressupostos pedagógicos implícitos e explícitos, como comentam Ali Guney e Selda Al em *Effective learning environments in relation to different learning theories*. O foco (para onde se olha) identifica o docente como principal ou mesmo única fonte de conhecimento em sala de aula; as fileiras mostram que cada pessoa aprende individualmente – quando não é também uma forma de ocupar um espaço menor com o máximo de estudantes; essa configuração de sala também faz com que as possibilidades de interação e de exploração do espaço sejam limitadas.

A configuração do espaço deve voltar-se para a formação de cidadãos integrais e profissionais com as competências técnicas e interpessoais relevantes para atender aos desafios atuais. Uma sala de aula que favoreça métodos ativos de ensino, que seja adaptável a diferentes dinâmicas de aulas, deve permitir a movimentação de carteiras e abrir espaços para a formação de grupos, a fim de permitir relações, privilegiando o protagonismo discente, a fluidez de falas, pessoas e saberes. Não apenas o layout, mas o mobiliário em si também impacta as interações que serão favorecidas entre o grupo. A ventilação do local, a iluminação, o

conforto das carteiras, tudo isso influencia na segurança e na motivação que estudantes terão ao participar de um encontro presencial, o que impacta diretamente o aprendizado e o tipo de ensino que pode ser proporcionado.

Essa mudança está sendo observada na realidade. Hoje em dia, algumas universidades já contam com salas 360°, paredes móveis, pufes, espaços multimodais, sala espelhada para dinâmicas de grupo focal, entre outros. Sabemos, contudo, que esse não é o cenário da maioria das instituições de ensino superior e que a adoção de métodos ativos de ensino ainda está caminhando. E quando não é o aluno quem está no centro dessa escolha, a infraestrutura reflete basicamente o que sempre fizemos.

Precisamos de um espaço de sala de aula que seja convidativo ao encontro presencial, à abertura ao outro, à interação com colegas e à construção coletiva, tornando a experiência de aprendizado ainda mais significativa. O espaço físico deve, portanto, facilitar esse processo de ensino-aprendizagem, ainda mais considerando esse novo momento, com todas as circunstâncias vividas devido à pandemia.

COMO APROVEITAR O ESPAÇO FÍSICO

O aproveitamento do espaço físico depende em grande medida de como a instituição de ensino enxerga seu propósito e dos recursos disponíveis. No entanto, mesmo considerando as diversas realidades, não somente a infraestrutura proporcionada pela universidade, mas também os métodos de ensino e o tamanho da turma de alunos, com criatividade sempre é possível realizar algumas adaptações.

Sugerimos algumas ideias para o uso das estruturas da sala de aula de modo a motivar ainda mais os estudantes ao encontro presencial e proporcionar experiências ainda mais significativas de aprendizado:

- Conduzir algumas atividades que movimentem o corpo: quebrar a zona física de conforto faz movimentar não só o corpo, mas a postura que temos perante o outro, além de contribuir para o

engajamento e foco. Daí a importância de se propor algumas atividades em que os estudantes devam se movimentar, para quebrar resistências e mudar posturas. Um exemplo é trazer afirmações sobre um tema, pedindo para quem concordar ir para um lado da sala e quem discordar ir para outro. Isso trará uma outra disposição para se construir e reconstruir conhecimento.

- Sentar-se em roda: nessa configuração, todas as pessoas podem se olhar e serem vistas também. O recado é direto — a sala de aula é um espaço para interações e trocas. Num ambiente em que há o pacto de todos serem respeitosos, contribuindo para a construção de um ambiente seguro e acolhedor aos participantes, essa conformação coloca as pessoas em posição de pertencimento. Além disso, o docente deixa de ocupar um lugar físico hierárquico ou de maior destaque, favorecendo o protagonismo discente.

- Realizar certas etapas das atividades em pequenos grupos: quebrar a configuração estática e previsível dos locais em que os alunos geralmente se sentam, realizando atividades com diferentes tipos de grupos (duplas, trios, quartetos, etc.), traz potencialidades para a aprendizagem. Proporcionar pequenas atividades em subgrupos pode ser acolhedor e frutífero para a turma, que terá a oportunidade de se integrar de forma mais profunda com uma variedade maior de colegas, além de favorecer a participação de estudantes que não se sentem tão confortáveis para expor suas perspectivas na frente da classe.

- Formar grupos por afinidades de tema: geralmente, a divisão de grupos é realizada de forma arbitrária pelo professor ou de forma livre pelos estudantes. Uma ideia é formar grupos a partir do próprio interesse dos estudantes pelo conteúdo a ser ensinado ou mesmo por interesses e características pessoais. Uma técnica é a chamada “regra dos pés”, em que são afixados alguns temas (por exemplo: direito à saúde, direito à educação, direito à cultura, entre outros) nas paredes da sala para que as pessoas se agrupem por afinidade temática, desfazendo, assim, as “panelinhas”, mas sempre cuidando a fim de haver um equilíbrio entre o número de pessoas e os assuntos de interesse.

- Extrapolar o espaço de sala de aula: já ouvimos muitos relatos de professores entusiasmados depois de levarem os estudantes para fora de sala de aula, seja uma praça ou mesmo uma sala em alguma instituição relacionada ao tema do curso. Essa estratégia também foi adotada por muitas escolas durante a pandemia, para possibilitar interações mais seguras ao ar livre. É possível também aproveitar outros espaços da instituição, inclusive por meio da reserva de salas desocupadas para dar mais conforto para atividades em grupo, por exemplo.

- Contornar estruturas rígidas: em muitos casos a estrutura da sua sala de aula será rígida, tais como cadeiras ou mesas fixas. Nessa situação, você poderá não apenas seguir a dica anterior ou adaptar as atividades para contornar esses problemas – por exemplo, pedindo que todos guardem os materiais e mudem de lugar para fazerem novos grupos.

Seja institucionalmente, seja individualmente, existe uma responsabilidade de quem ensina em conectar o espaço com a aprendizagem. Os pontos trazidos aqui são uma pequena contribuição para essa reflexão.

Polarização em sala de aula

A polarização tomou conta da sociedade, e, portanto, invadiu faculdades e universidades. Docentes têm um papel fundamental ao estimular troca de ideias com base em dados, não mais no subjetivismo contaminado pelas redes sociais

por Marina FeferbaumClio Nudel Radomysler
e Guilherme Forma Klafke

»»» *A polarização da sociedade tem impactos para a prática docente. Entendida como falta de diálogo ou de consideração pela diferença, ela está afetando as relações entre as pessoas, causando desconfortos e provocando isolamentos. Na sala de aula, com e entre os(as) estudantes, não tem sido diferente. Ouvimos a angústia de docentes que temem choque de opiniões e situações conflituosas, ou mesmo discriminatórias, que debates mais acirrados podem gerar.*

Considerando que a universidade é, por natureza, um espaço para se debaterem ideias e distintos pontos de vista, parece ir contra a sua vocação deixar a polarização de fora das aulas. O espaço universitário ainda é um dos poucos espaços em que as pessoas se encontram fisicamente com indivíduos com os quais não decidiram conviver diretamente para aprender em conjunto. A visão do ensino superior enquanto lugar para se confrontar opiniões e divergências, desconstruir conceitos e construir conhecimento depende de dar voz a todos(as) e ouvir essas diferenças. Isso é de

uma riqueza imensa tanto para o indivíduo quanto para as aulas, e, sobretudo, para a vida em sociedade.

À luz do ensino participativo, no qual o(a) próprio discente é protagonista e responsável pelo seu próprio aprendizado, esse diálogo deve ser incentivado. Trazer essas discussões para a sala de aula é fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para os futuros profissionais e cidadãos que estamos formando. Lidar com a diversidade de ideias e de posicionamentos é estimular a reflexão crítica, a capacidade de argumentação e a autonomia dos estudantes. Sob essa ótica, é difícil que o contexto político e social não aflore em sala de aula, porque são importantes para o aprendizado e à reflexão crítica de si e do mundo.

Essa não é uma responsabilidade apenas de professores de cursos como Direito, Ciência Política ou Ciências Sociais. Cursos e disciplinas que, aparentemente, não envolvem debates de temas políticos ou sociais também podem trazer as discussões públicas para a sala de aula. A divergência em torno de tratamentos médicos, aquecimento global, ou segurança de urnas, dentre outros tópicos, mostra que os tópicos precisam ser debatidos na Medicina, na Biologia, na Computação etc. Afinal, o conhecimento orienta a construção de uma opinião.

É preciso, contudo, ter regras claras para que esse diálogo se dê sempre de forma respeitosa. A mediação docente possibilita a realização de conexões e o aprofundamento de convergências e divergências em uma discussão, costurando uma teia de relações entre as opiniões dos(as) estudantes. Com o emprego de algumas técnicas, é possível endereçar as questões em sala de aula e transformá-las em relevantes oportunidades de aprendizagem.

Vamos mencionar alguns métodos que utilizamos em nossas aulas e que podem auxiliar a conduzir certas situações:

1. Agrupar participantes em pequenos grupos de forma aleatória ou por meio de atividades dirigidas. Muitas atividades envolvem grupos menores, o que pode favorecer debates mais qualificados e uma maior participação dos(as) estudantes. Temos, contudo,

a tendência de estar sempre perto das mesmas pessoas e de realizar essas atividades com elas, muitas vezes compartilhando as mesmas visões e identidades. Essa relação faz com que nos sintamos mais seguros, em uma zona de conforto. É parte do papel dos professores do curso quebrar essa conformação geográfica ou as “panelinhas” e provocar maior integração e a formação de grupos diferentes desde o início da graduação, com pessoas com as quais os participantes não estão acostumados a interagir. Existem técnicas lúdicas ou dirigidas para formação de grupos, seja, por exemplo, por algum interesse em comum (“quem gosta de praia?”, “quem prefere montanha?”, entre outros), seja por afinidades de outra natureza (cor preferida, comida favorita etc.). Elas mostram que o “outro” pode ter pontos de contato com você para além da opinião política.

2. Estabelecer combinados para organizar melhor o fluxo da conversa geral. Lidar com as diferenças em sala de aula demanda o estabelecimento de regras combinadas previamente. A organização do debate pode proporcionar um ambiente inclusivo e encorajador, sobretudo para as pessoas que possuem mais dificuldade para falar em público. Quando as regras são realizadas de forma coletiva, com a oportunidade de definição de combinados pelos próprios estudantes, todos se sentirão mais à vontade para se manifestar e para zelar pelo respeito. Podem ser usadas regras como chamar colegas pelo nome e pronome corretos; levantar a mão para falar, indicando qual é a sua vez na fila; quem falar menos durante os debates tem direito a passar na frente (técnica do “fura-fila”); mencionar algo do que foi dito pelo colega anterior (técnica do “telefone sem fio”); entre outras técnicas, exemplificadas neste outro artigo.

3. Usar critérios avaliativos sobre a postura no debate. Desenvolver competências como escuta-ativa e comunicação não violenta, além de uma atitude empática e respeitosa, são relevantes objetivos de aprendizagem para a formação dos(as) estudantes. Deixar claro desde o início que esses são objetivos do curso e incorporar esses critérios na avaliação são interessantes incentivos para que

os combinados sejam cumpridos. Um dos critérios de avaliação em um debate, por exemplo, pode ser o respeito à opinião alheia. Então, por exemplo, se alguém for desrespeitoso(a) com colegas, a nota será correspondente, independentemente de posicionamentos. É relevante também ter cuidado para não dar preferência para estudantes que falam mais, sem considerar a capacidade de escuta-ativa como um aspecto relevante de um debate em sala de aula.

4. Registrar e sistematizar o que estiver sendo debatido. Ao explorar temas complexos, o registro visual pode ajudar o grupo a ter uma noção melhor do debate e a cooperar. Pode ser um registro na própria lousa, em um bloco de notas ou mesmo a criação de um mapa mental — há diversas ferramentas tecnológicas para a elaboração do último, como Miro, Mural, Kialo, dentre outras. O importante é registrar o que está sendo dito, relacionando as diversas manifestações e mostrando como elas rebatem ou não umas às outras, a fim de contribuir para a tarefa de estimular o pensamento crítico e a troca entre participantes.

5. Em tempos de polarização política, é importante instruir que a argumentação deve ser fundamentada, sem agressões nem argumentos de autoridade. Dessa forma, os(as) participantes saberão que devem sustentar o diálogo pela via de debates de ideias, não de ataques pessoais. O(a) docente também se sentirá mais confortável para intervir caso entenda necessário. Afirmações empíricas podem ser questionadas solicitando-se a quem opinou que apresente os dados; afirmações normativas ou de valor podem ser questionadas por apresentação de valores contrários, consequências das decisões ou casos semelhantes que levariam a decisões diferentes. Após um debate acalorado, uma outra estratégia interessante é realizar momentos de reflexão sobre como os estudantes se sentiram após o debate, o que foi mais significativo, como avaliaram a própria participação e a construção coletiva de conhecimento pela turma.

Há diversas maneiras de trazer a polarização para sala de aula de maneira pedagógica, adaptando as técnicas que expusemos ou criando outras. Com isso, queremos mostrar que a produção de

conhecimento é um processo ativo e sua construção se dá justamente por essas trocas. Assim, o espaço da sala de aula não pode jamais ser o lugar da interdição de distintas ideias e perspectivas.

Por fim, o ato de dialogar se trata de um aprendizado coletivo. Expor as próprias opiniões, acolher as de outras pessoas, escutá-las verdadeiramente, discutir e problematizar ideias são todas ações nas quais o ensino participativo se fundamenta. Esse contexto é, portanto, uma valiosa oportunidade de fomentar, com base no diálogo, na cooperação e na escuta ativa, um aprendizado ainda mais significativo e o desenvolvimento de melhores profissionais e cidadãos.

Por que devemos ensinar ética no ensino superior

Uma pesquisa sobre o ensino superior nos últimos anos mostra um quadro de estabilidade. Após a pandemia, tudo mudou. Temos que rever todas as componentes da educação, sob pena de perder relevância

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» Não é novidade que se deve ensinar raciocínio ético no ensino superior, ainda que a proposta pareça pouco difundida na prática. Na origem das universidades, discussões sobre o que é certo e errado eram centrais, preservando-se e difundindo-se conhecimento sobre ética. Atualmente, seja por conta de uma proposta de ensino mais técnico e voltado a conteúdo e às exigências do mercado, seja pela falsa percepção de que não é possível ensinar essa competência, notamos que se perdeu um pouco a dimensão da importância de pautar noções éticas para os estudantes.

Não estamos, claro, fazendo referência à ética dos códigos profissionais, como aquela presente nos códigos de ética da advocacia (Código de Ética e Disciplina da OAB), dos médicos (Código de Ética Médica) ou dos desenvolvedores de software (Código de Ética e Conduta Profissional da ACM). Embora sejam tratados de maneira mais conteudista nos programas de graduação, ainda assim estão presentes no currículo. Falamos da ética no sentido mais amplo, que fornece diretrizes para enfrentar dilemas de difícil solução.

Há, para além da ética profissional, uma ética da cidadania e da vida pessoal, segundo a qual nos responsabilizamos e tomamos melhores decisões na nossa vida e em sociedade. Um profissional da medicina deve, claro, saber o que é certo e errado em sua profissão. Mas fora do consultório a pessoa também tomará decisões que podem impactar outras. Ainda que essa ideia de “certo e errado” seja vista cada vez mais como relativa, temos a obrigação de refletir e decidir nossas vidas guiados por uma ética.

Não existe, contudo, uma única abordagem para a ética. Há quem defenda que devemos nos pautar pelos resultados de nossas ações, como os consequencialistas. Outros defendem que devem seguir um sistema de valores e deveres, como previsto na ética kantiana. E há quem sustente que devemos cultivar virtudes que nos tornem capazes de tomar decisões certas ainda que não haja deveres aparentes, como defendia Aristóteles.

O conteúdo e a reflexão ética devem, portanto, ser problematizados e ensinados de maneira transversal sempre que possível, para que nossos estudantes se tornem cidadãos e cidadãs que tomem decisões responsáveis. Como docentes, precisamos fazer os estudantes desenvolverem a noção de que há diversos sistemas de valores e variadas éticas, com impactos distintos a diferentes grupos sociais.

Há duas razões para isso: primeiro, para despertar a consciência da pessoa sobre as consequências das suas escolhas e posições para o indivíduo, o profissional e a sociedade que queremos construir. Veja-se o campo de estudo da bioética. O que

profissionais de saúde devem fazer quando tratam alguém incapaz de dar consentimento? Quando interromper um tratamento optando por cuidados paliativos em detrimento de uma baixa chance de cura? Ou, ainda, o que fazer quando há conflito da religião em relação a um menor de idade testemunha de Jeová que necessita transfusão de sangue no hospital? Comitês de bioética contribuem para respostas a essas questões segundo uma ética do dever – o que médicos devem fazer?

A segunda razão é possibilitar que a pessoa esteja apta a identificar um dilema ético e tenha instrumentos para agir, enfrentando de maneira crítica essas situações que aparecerão em seu caminho. Essa necessidade surge, por exemplo, como consequência da emergência de uma sociedade orientada por um estado permanente de inovação, que cria a todo instante questões éticas. Ilustrativa é a possibilidade de indução inconsciente de comportamento a partir de sofisticadas análises de dados. A evolução da ideia de privacidade na proteção de dados pessoais e da qualificação do consentimento são apenas dois desdobramentos dessa realidade.

Ensinar, então, não apenas o conteúdo, mas também a capacidade de refletir eticamente significa preparar essas pessoas para lidar com as inevitáveis decisões que terão que tomar em suas atividades profissionais, em sociedade e em sua própria vida. Dada a complexidade das questões, não basta inserir ou acrescentar uma disciplina específica de alguns créditos. Isso seria pouco significativo, uma vez que conceito e aplicação estariam separados. É fundamental que o aprendizado seja concreto na realidade dos demais conteúdos programáticos, atravessando questões de diversas naturezas e pautados por uma abordagem ética – como, por exemplo, a ética dos deveres (deontológica).

Ao longo do curso, devemos, portanto, guiar os estudantes para desenvolverem a capacidade de determinar quais são os valores-guias e como aplicá-los, conciliando os diversos deveres da profissão e o exercício da cidadania. Não há, portanto, outro caminho que não o de considerar a ética como um conteúdo transversal no currículo universitário.



METODOLOGIAS DE ENSINO

Ensino participativo e dinâmicas de gênero em sala de aula

Não há como construir um ensino verdadeiramente centrado nas e nos discentes, se mulheres não participarem do processo de aprendizagem em condições de igualdade

por Marina Feferbaum e Clio Radomysler

»» Cada vez mais identificamos como a desigualdade de gênero estrutura nossa sociedade e é reproduzida nos mais diversos campos sociais, incluindo o ambiente universitário. Quando nos damos conta de que a dinâmica da sala de aula também reproduz essa desigualdade, é como se uma venda caísse e, nós, mulheres, passássemos a enxergar e dar sentido a muitas das nossas vivências na academia. Sabemos que a mudança de paradigma do ensino tradicional para o participativo, na qual estudantes devem ser protagonistas da aula, já não é um enfrentamento simples. Por outro lado, não há como concretizar essa mudança, e construir um ensino verdadeiramente centrado nas e nos discentes, se mulheres não participarem do processo de aprendizagem em condições de igualdade.

Em nossa trajetória acadêmica era comum e, infelizmente, “natural” cursar disciplinas em que as únicas “vozes” presentes eram masculinas: a do professor, a de alguns estudantes que costumavam dominar as discussões e a dos autores nas referências bibliográficas.

Conforme breve panorama sobre dinâmicas de gênero em sala de aula realizado pelo *Teaching Resource Center da University of Virginia*, as aprendizes mulheres geralmente têm mais dificuldades para falar e serem ouvidas, sendo desestimuladas a participar. Como levantar a mão para fazer uma colocação se com frequência suas falas são invalidadas ou interrompidas por homens? Os comentários de mulheres têm probabilidade menor de serem creditados, desenvolvidos, adotados e até mesmo lembrados em sala de aula.

PERSPECTIVAS PARA OBSERVAR E REFLETIR

Existem também diferenças na forma de comunicação: mulheres são mais propensas a fazer comentários mais curtos e de forma indireta, utilizando expressões menos assertivas, como “talvez” e “eu acho”. Em um paradigma tradicional de ensino, que valoriza a individualidade e a competitividade, esse estilo de fala geralmente é considerado menos qualificado: estudantes com uma postura pouco confiante tendem a ser menos notados por professores e menos encorajados a assumir papéis de liderança.

Por outro lado, quando mulheres fazem comentários extensos e assertivos, existe uma maior probabilidade de serem vistas como “agressivas” ou “rudes”, enquanto os homens que o fazem são geralmente considerados inteligentes ou interessados.

Se ensinar é um ato político, é necessário que comecemos a transformar a estrutura de nossas aulas considerando as desigualdades presentes nesse espaço de aprendizagem. Devemos reconhecer padrões de gênero e nos conscientizar dos nossos próprios estereótipos. Outros fatores como raça e classe também impactam as interações em sala de aula e são igualmente importantes de serem reconhecidos.

Prestar mais atenção a essas dinâmicas leva a uma melhor aprendizagem para todos: abre espaço para a participação de mais vozes e diferentes perspectivas na construção do conhecimento. Permite também o desenvolvimento de habilidades e atitudes fundamentais, como empatia, colaboração, escuta-ativa e consciência crítica sobre relações de poder na nossa sociedade.

Mas, como superar essas desigualdades e dirimir vulnerabilidades para que se construa um espaço de sala de aula seguro e respeitoso, em que todos e todas se sintam encorajados a participar?

RECOMENDAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE INCLUSIVO

Prestar atenção à dinâmica de interação de gênero em sala de aula e reconhecer essa desigualdade como um problema estrutural é o primeiro passo. Inspiradas nas práticas do *Graduate School of Arts & Sciences Teaching Center* da *Columbia University* e do *Teaching Resource Center* da *University of Virginia*, deixamos algumas ideias e princípios que poderão nortear nossas escolhas pedagógicas:

1. Logo no início do curso ressalte suas expectativas para a construção de um ambiente de sala de aula participativo e inclusivo. Considere estabelecer combinados de forma coletiva para que estudantes sejam protagonistas na construção desse ambiente;
2. Observe a dinâmica de participação e os diferentes estilos de comunicação. Não deixe que mulheres sejam interrompidas ou que a discussão seja dominada por um pequeno número de estudantes. Aguarde um tempo para respostas e incentive a participação;
3. Ofereça aos e às estudantes constantes feedbacks de encorajamento, chamando todos e todas pelo nome e usando o mesmo tom de voz com homens e mulheres;
4. Dê a todos e todas igual atenção em aconselhamento e mentoria. Não negligencie estudantes que pareçam mais inseguras ou silenciosas;

5. Varie o formato das interações, criando pequenos grupos e dinâmicas colaborativas de resolução de problemas. Considere que há estudantes que se sentem muito desconfortáveis em ambientes competitivos e em frente a grandes plateias.

6. Revise o programa do curso para incluir maior diversidade de perspectivas, considerando diferentes marcadores (gênero, raça, origem, classe, entre outros). Tome cuidado para não incluir essas perspectivas de maneira estereotipada;

7. Não presuma que todas as estudantes em sua sala de aula tenham os mesmos pensamentos, atitudes ou experiências e evite transformar qualquer uma delas em porta-voz de seu gênero.

Por fim, acreditamos na importância de refletirmos constantemente sobre nossas práticas, compartilhando desafios e estratégias com colegas docentes, e pedindo feedbacks para estudantes. Precisamos saber acolher nossos erros como oportunidades de mudança. De forma coletiva poderemos promover muito mais avanços para a construção do ambiente acadêmico que sonhamos.

Dicas para atividades extraclasse

O desafio do ensino hoje é como desenhar atividades fora da sala de aula, assíncronas, que engajem e contemplem a diversidade de perfis do alunado

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» *Ao imaginarmos o ensino superior formal, logo materializamos uma sala de aula e um docente explicando conceitos para estudantes, pelo menos em cursos como direito e administração. Esse pensamento ecoa um modelo de ensino baseado na “transmissão de saber”, cujo principal momento é a palestra do professor ou da professora à sua turma. Essa concepção, porém, vem perdendo cada vez mais espaço à medida que se compreende melhor como se dá o processo de aprendizagem e o papel ativo dos estudantes na construção do próprio conhecimento. O espaço quase mágico da sala de aula perde (se chegou a ter algum dia) a exclusividade. É possível e desejável que os estudantes e as estudantes se mantenham motivados e aprendendo também fora da sala e do horário de aula.*

Em um ensino participativo, é fundamental que o planejamento considere na estrutura do curso atividades extraclasse a serem realizadas pelos(as) estudantes, seja no ensino a distância, seja no ensino híbrido, seja no ensino presencial. Nem todas as informações e práticas podem ser feitas no encontro síncrono — nem deveriam.

Pretendemos neste artigo, portanto, compartilhar algumas dicas, com base em nossas experiências, sobre como desenhar atividades para fora de sala de aula, assíncronas, que engajem e contemplem a diversidade de perfis de alunado.

1. Escolher entre atividades autônomas, anteriores ou posteriores à aula

Para saber como posicionar atividades assíncronas no curso, saiba que elas podem ser anteriores à aula, com as duas funções principais de sensibilizar ou informar os estudantes; posteriores à aula, com as duas funções principais de consolidar a aula ou desestabilizar e gerar reflexão; ou autônomas à aula, avançando objetivos de aprendizagem complementares ou específicos.

2. Não reproduzir em sala de aula exatamente o que fizeram no ambiente online

O exemplo clássico do que não se deve fazer é pedir leitura prévia a aula e fazer uma exposição que repete o que estava na leitura, com a expectativa de que estudantes preparados trarão perguntas. Se a sala de aula simplesmente repetir a atividade assíncrona, a turma não se sentirá estimulada nessa tarefa e, ainda, não levará tão a sério os encontros seguintes, por supor que a tarefa será feita pelo(a) professor(a).

3. Estimular a autonomia e autenticidade

Deixar que escolham o que e como fazer, ou qual tema abordar, além de ser instigante aos(às) estudantes, estimula a autonomia e autenticidade, fazendo com que se engajem muito mais nas tarefas extraclasse e, posteriormente, nas próprias atividades em sala de aula. De maneira mais simples, é possível indicar “níveis” para cada

atividade, possibilitando aos estudantes avaliarem seu conhecimento prévio e se adaptarem de acordo.

4. Incentivar a cooperação

Dependendo do perfil e disponibilidade do grupo, propor uma tarefa conjunta pode ser muito frutífero para a experiência dos estudantes. Além de eles(as) interagirem, estimula-se a cooperação entre todos(as). Um exemplo é permitir prova com consulta a qualquer material, estimulando a turma a construir grupos de estudos ao longo do curso.

5. Pensar atividades interativas

Usar guias de exercícios, atividades de repetição para fixar conceitos, participar de fóruns online na plataforma de curso ou aplicativos mais lúdicos que exijam cooperação com colegas, todas essas são formas que motivam os(as) alunos(as) a estudar antes e depois de uma aula. De uma maneira mais leve, eles podem interagir e aplicar o conteúdo estudado.

6. Propor desafios

Sugerir uma tarefa cujo resultado será utilizado na aula seguinte pode ser interessante por desafiar os estudantes e envolvê-los(as), por meio de uma abordagem lúdica, a se empenhar antes da aula. Aplicativos e softwares, como Google Forms, podem ajudar na criação desse tipo de desafio com interatividade e níveis de progressão.

7. Dosar a carga conforme o perfil de alunado

O perfil de alunos pode ser muito diferente. Para quem trabalha durante o dia, reservando o horário pós-expediente para estudar, não só o tempo para obter informações fica escasso, competindo com o horário de aula, como a disposição física e mental para assistir às aulas pode ser prejudicada. A realidade pode ser diferente para estudantes de período integral, que provavelmente estão numa fase da vida com circunstâncias que permitem concentrar esforços maiores nos estudos e com mais flexibilidade, como realizar

um trabalho em grupo em horário extraclasse, por exemplo. Daí a importância de se levar em consideração o perfil e a realidade de cada turma para então dosar a carga, a periodicidade e a dificuldade de atividades.

8. Dar retorno de desempenho

Oferecer sempre retorno sobre todas as atividades realizadas indica para os(as) estudantes que elas têm valor para a formação deles. Reconhecer os esforços e contextualizá-los no percurso de aprendizagem faz com que se sintam valorizados e possam avaliar sua própria evolução.

9. Reduzir escopo ou padronizar para superar o trabalho

Um desafio das atividades assíncronas, especialmente quando frequentes, é a carga de trabalho para docentes, principalmente quando não são remunerados para isso. Pensar atividades com retornos de desempenho bem curtos e específicos pode ajudar a lidar com grande quantidade de estudantes – por exemplo, pedir um parágrafo de texto em vez de uma página de texto, para avaliar especificamente como decidiriam um caso. Uma alternativa é padronizar o retorno, por meio de questionários, por exemplo, que trazem pontos que podem se repetir nas várias respostas.

10. Pensar em diferentes formas de motivação

Nem todos os estudantes se motivarão igualmente. Estímulos externos (como nota ou prêmios) são boas formas de garantir engajamento nas atividades para aquelas pessoas que não têm uma motivação pessoal para o curso. Não pense apenas em avaliações, considere também incentivos reputacionais (ex.: recomendação em redes sociais) ou profissionais.

Essas dicas não substituem a avaliação de cada docente sobre sua realidade, mas podem dar uma direção. O importante é que se mantenham a autocrítica e a flexibilidade para adequar as atividades extraclasse às situações que aparecem.

10 passos para implementar o ensino por projetos

Esse método é sobre “aprender fazendo”, ao mesmo tempo que permite realizar uma reflexão profunda sobre a temática escolhida e a realidade que o cerca, desenvolvendo o pensamento crítico e a responsabilidade pelos resultados

por Marina Feferbaum, Clio Radomysler
e Guilherme Forma Klafke

»»» *O ensino por projetos tem se tornado uma tendência em vários cursos na educação superior. Esse método ativo é sugerido porque proporciona o desenvolvimento de diversas habilidades centrais a profissionais que enfrentarão desafios complexos, gestão de equipes, cronogramas e, principalmente, inovação. Este texto traz reflexões sobre aspectos que consideramos essenciais para o planejamento de cursos. Sinteticamente, o ensino por projetos é uma abordagem de ensino e aprendizagem que estimula estudantes a elaborarem, de forma colaborativa, uma proposta de solução para alguma questão significativa do mundo real. Diferencia-se do ensino por problemas porque demanda da turma não apenas a investigação do problema e criação de soluções, mas uma etapa de efetiva elaboração e testagem de um produto concreto.¹*

1. FEFERBAUM, Marina; KLAFKE, Guilherme Forma. *Metodologias ativas em direito: guia prático para o ensino jurídico participativo e inovador*. São Paulo: Atlas, 2020, p. 115.

Ele tem a clara vantagem de desenvolver soft skills, que são tão importantes quanto o conhecimento técnico, como gerenciamento de tempo, planejamento e liderança. É uma abordagem de ensino centrada no estudante, e que lhe dá a oportunidade de protagonizar a construção de seu próprio conhecimento e aplicar na realidade os desafios vistos no plano teórico. Esse método é sobre “aprender fazendo”, ao mesmo tempo que permite realizar uma reflexão profunda sobre a temática escolhida e a realidade que o cerca, desenvolvendo o pensamento crítico e a responsabilidade pelos resultados. É de se esperar que, quando o projeto faz sentido para os estudantes, eles fiquem verdadeiramente engajados no processo de aprendizagem, não somente por uma nota de avaliação, mas pelo percurso, pelo possível impacto gerado pelo produto, e pelas relações com os diversos atores.

Para que as vantagens que essa metodologia proporciona sejam aproveitadas, é necessário um bom planejamento de todas as etapas, e clareza dos objetivos de aprendizagem. Essa abordagem desafia os métodos tradicionais de ensino, que priorizam o aprendizado pela absorção passiva e individual de conteúdo, com todo o processo definido pelo professor. Assim, torna necessária a consideração de outros elementos e relações em sala de aula.

Como podemos, então, implementar o ensino por projetos? Citamos 10 elementos importantes para começar a planejar e executar seu curso:

1. Explore a multidisciplinaridade: um dos pilares fundamentais do ensino por projetos é a multidisciplinaridade, já que os problemas do mundo real e os produtos não se limitam a uma área de conhecimento. Considere trazer atores de diferentes áreas e explorar tensões entre visões disciplinares diferentes.

2. Escolha um tema/problema/questão instigante e factível: escolher um tema instigante, atual e que faça parte da realidade dos estudantes, que inquiete o grupo e a sociedade, engajará a turma a identificar um problema e a se dedicar à busca de soluções a ele. De um grande tema, eles extrairão o problema e, dele,

uma questão desafiadora a construir uma resposta. Tal questão deve ser relevante e exequível dentro do tempo do curso.

3. Delimite o espaço de decisão dos estudantes: o principal papel do docente é apoiar o desenvolvimento dos projetos pelos estudantes sem tirar deles a oportunidade de realizarem escolhas sobre como abordar o tema ou problema proposto. Ao possibilitar um papel ativo dos estudantes na investigação e criação de soluções, constrói-se um espaço favorável para o desenvolvimento de autonomia e de diferentes habilidades. É importante buscar um equilíbrio entre a estrutura estabelecida pelo professor e o espaço de liberdade garantido aos alunos.

4. Aproveite a experiência dos estudantes: as experiências anteriores dos estudantes e sua visão de mundo farão com que, ao poderem escolher em qual aspecto se debruçar no projeto, possam aplicar à própria realidade, além de motivá-los a se engajarem no projeto.

5. Delimite o formato dos produtos: Os produtos devem consistir numa resposta concreta ao problema, aplicável e útil à sociedade. Assim como na delimitação do tema, é possível restringir ou ampliar as possibilidades de produtos, mas é essencial que os estudantes saibam justificar por que ele é relevante e para quem ele se destina. Mapeie parceiros e estimule o diálogo com atores: você pode realizar um levantamento dos atores mais relevantes (stakeholders) que contribuirão para o tema em aspectos básicos. Contatar os potenciais atores e estabelecer parcerias é desejável para concepção e testagem dos produtos. Estimular que os estudantes façam isso por conta própria também é fundamental para o processo de aprendizado e elaboração dos produtos. Uma das contrapartidas, afinal, pode ser que os atores queiram aplicar as soluções em suas organizações.

6. Dialogue com estudantes e estimule o debate entre eles: enquanto facilitador(a) do processo, é fundamental manter um diálogo aberto e constante com os estudantes, tanto sobre as etapas do projeto e responsabilidades, quanto sobre os aprendizados adquiridos, e expectativas da parte pedagógica e de parceiros externos. Algo decisivo para o sucesso do projeto é a criação de um ambiente

seguro e inclusivo, em que possam praticar a escuta verdadeira e empática entre si, desenvolvendo habilidades de cooperação, de feedback, de gestão de pessoas e de crise, e postura profissional. Criar canais de comunicação e usar as novas tecnologias a favor podem ser ótimas aliadas.

7. Combine com outras estratégias de aprendizagem: conduzir o processo de aprendizagem por meio de projetos é considerar que todas as etapas são oportunidades de se aprender. Assim, é possível combiná-la com outras dinâmicas – como, por exemplo, simulações, casos práticos, brainstorming - que fomentem os saberes e competências que se pretende desenvolver ao longo do curso.

8. Crie oportunidades de apresentação do projeto: a melhor maneira de saber se o que foi planejado é factível e adequado à realidade é apresentá-lo a especialistas e mentores. Realizar um evento de lançamento do projeto com os atores envolvidos em formato de pitch, por exemplo, pode ser uma ótima ideia. Tão importante quanto isso é criar oportunidades de apresentação interna ao longo de todas as etapas da execução do projeto.

9. Esclareça os critérios de avaliação dos projetos: a apresentação dos produtos sempre gera bastante ansiedade nos estudantes, ainda mais em se tratando de um método diferente de aprendizagem. Por se tratar de produtos, muitas vezes o formato também influencia a avaliação do conhecimento técnico – por exemplo, se estudantes de Direito fazem um vídeo. Por isso mesmo, os critérios e as formas de avaliação devem estar claros desde o início do curso, para trazer mais segurança aos estudantes e proporcionar a você uma boa avaliação. Como se trata de um processo, é importante que estejam contemplados diversos aspectos, com pesos diferentes, a depender dos seus objetivos de aprendizagem planejados, mas que reflitam o desempenho global dos alunos.

Em suma, o ensino por projetos é rico e poderoso, valorizando a voz e a escolha dos estudantes. A colaboração, a investigação, a intensa relação entre teoria e prática, e a criatividade são características centrais desse método que tornam o ensino ainda mais significativo.

ENSINO HÍBRIDO

Escolha antes de tudo pedagógica

Para a adoção de qualquer tecnologia, é preciso revisar o currículo e então criar o projeto sustentável e que ofereça um ensino motivador e que atraia mais estudantes

por Marina Feferbaum, Clio Radomysler
e Guilherme Forma Klafke

»»» *A pandemia levou várias instituições de ensino superior a adotarem o ensino remoto emergencial para dar seguimento aos cursos. Após um ano e meio do fechamento das salas de aula das universidades, com o avanço da vacinação e a perspectiva de retomada parcial das atividades presenciais, muito se tem falado sobre o ensino híbrido. Mas o que seria exatamente esse tipo de ensino? Devemos entender o ensino híbrido como uma tendência relevante para o futuro da educação ou como um novo modelo emergencial?*

A combinação entre online e offline está sendo a maneira pela qual muitas instituições de ensino estão se reinventando e se adaptando a essa nova realidade. A necessidade de garantir o distanciamento social, de forma a preservar a segurança de todas as pessoas presentes numa sala de aula física, ou mesmo a necessidade de viabilizar a participação de quem não tem como comparecer presencialmente a um curso, por razões pessoais ou sanitárias, são motores desse movimento. Ao lado delas, razões de marketing e posicionamento de mercado começam a aparecer, e grupos educacionais anunciam o ensino híbrido como diferencial para captação de novos estudantes. Instituições sinalizam que essa combinação pode ter chegado para ficar. No entanto, essa prática corre o risco de ser mal compreendida por conta do contexto em que a adotamos e das múltiplas compreensões sobre o seu significado.

O QUE É O ENSINO HÍBRIDO?

Às vezes, conceitos e palavras se perdem em uma confusão de informação, e com a combinação de ensino online e offline não é diferente. Ensino híbrido (hybrid learning), ensino misturado (blended learning), ensino remoto (remote learning), sala de aula híbrida (hybrid classroom), ensino flex ou hyflex blended learning, ensino remoto emergencial, e vários outros nomes são apenas alguns termos que começaram a estar na boca de professores e gestores de instituições de ensino.

Vamos tentar simplificar esse emaranhado de termos. Para isso, precisamos pensar em três critérios: a) qual o papel do ambiente online no processo de aprendizagem (acessório, prioritário ou integrado ao presencial)? b) a participação online e offline ocorre simultânea ou separadamente? c) a participação online ou offline é uma escolha do estudante, do professor ou da instituição?

Com base nesses três critérios é possível diferenciar tipos de integração de tecnologia e conexão ao ensino. No ensino remoto, todo o processo de aprendizagem é realizado de forma online, podendo ou não envolver encontros de participação simultânea entre professores e estudantes (remoto síncrono, assíncrono ou misto).

Já no ensino misturado (blended), o ambiente online é utilizado para complementar o aprendizado presencial. Por exemplo, os estudantes realizam uma preparação online para o encontro, como o desenvolvimento de um trabalho em grupo a ser apresentado em sala de aula. O professor também pode realizar, de forma pontual ao longo do curso, encontros online com o objetivo de dialogar com convidados de outros países ou cidades. Entende-se, entretanto, que a sala de aula presencial continua a ser o espaço central para atingir os objetivos de aprendizagem.

Já no ensino híbrido o ambiente online é pensado de forma integrada ao ambiente presencial. A proposta é identificar os objetivos de aprendizagem, o perfil dos estudantes e os recursos disponíveis para delimitar as melhores estratégias (online ou offline) para atingi-los, sem priorizar um espaço em detrimento de outro. Unindo elementos de ambas as modalidades, online e presencial, a implementação do ensino híbrido é bem mais complexa do que somente juntá-las.

Nessa linha, o ensino híbrido é uma categoria abrangente de propostas que podem envolver uma ampla gama de formatos de aprendizagem: a) encontros 100% remotos e 100% presenciais no mesmo curso; b) encontros em que uma parte dos estudantes estão presenciais e uma parte online; c) qualquer combinação dos dois formatos anteriores. Podem envolver também atividades não simultâneas realizadas tanto no ambiente online (como uma pesquisa para um estudo de caso ou a realização de uma entrevista por meio de uma plataforma de videoconferência), quanto atividades a serem realizadas de forma presencial (como a visita a uma instituição do sistema de justiça).

A proposta hyflex, por sua vez, seria uma espécie de ensino híbrido que se caracteriza pela possibilidade de o próprio estudante escolher se prefere estar online ou offline. As salas de aula híbridas são um dos recursos que permitem a proposta hyflex e podem ser utilizadas no ensino híbrido e no blended também. É um espaço em que estudantes podem se encontrar de forma simultânea estando no modo presencial ou online.

A complexidade do ensino híbrido e da sala de aula híbrida exige uma reconfiguração do modo como professores(as) se relacionam com seus estudantes e conduzem as atividades, bem como um uso ainda mais planejado e estratégico das novas tecnologias. Ainda que a instituição ofereça uma sala totalmente equipada para conectar estudantes em sala de aula e remotos, há diversas especificidades que exigem atenção, domínio e técnica do docente. Basta imaginar mediar o diálogo entre estudantes que estejam em uma visita técnica a uma instituição com outra parte da turma acompanhando de forma online e um convidado externo, trocando ideias e percepções sobre a experiência.

O uso dos espaços e a prática pedagógica demandarão uma logística e um planejamento que considerem esse cenário e seus diversos aspectos. Portanto, articular essas diferentes modalidades e recursos de ensino por meio de escolhas conscientes será nosso próximo desafio. Mas ele não é apenas uma questão para os professores individualmente.

O RISCO DE ENTRAR NA ONDA DO ENSINO HÍBRIDO

Com as instituições reformulando suas práticas e se reinventando, é fundamental refletirmos sobre como queremos que o ensino híbrido seja, para que possamos construí-lo a partir de parâmetros bem definidos. Há uma forte possibilidade de que, estimuladas pelo contexto da pandemia e pela pressão dos concorrentes, instituições e mantenedoras façam grandes investimentos em equipamentos e salas híbridas para “entrar na onda do ensino híbrido”.

Portanto, o primeiro olhar que devemos lançar é para a instituição. Devemos ter clareza de que a decisão quanto a adotar ou não o ensino híbrido não pode ser simplesmente uma escolha individual de cada docente. Além de depender de uma estrutura específica, a escolha pelo ensino híbrido implica uma nova concepção sobre o papel da tecnologia no processo de aprendizagem e de uma formação específica para lidar com a mediação online-offline. Deve se tratar, portanto, de algo previsto no currículo e integrante do projeto político-pedagógico da instituição.

As motivações e os objetivos para adotar o ensino híbrido devem estar claros, e evidentes uma relação de custo-benefício financeira e pedagógica. Um exemplo: um programa de pós-graduação profissional com estudantes de todos os locais do país pode se beneficiar da combinação proporcionada pelo ensino híbrido, reduzindo os custos de deslocamento dos estudantes, aumentando a diversidade de experiências e pessoas em sala de aula, e facilitando o acesso a convidados nacionais e internacionais de expressão para acompanhar as atividades.

Os investimentos em equipamentos também devem estar orientados por uma proposta pedagógica clara. Um exemplo simples: equipar uma sala de aula com monitor voltado para o professor, mas sem câmera que mostre o restante da turma, fará com que os alunos no ambiente online interajam apenas e tão somente com o professor, não vendo os colegas. A concepção pedagógica por trás dessa configuração é clara: o que importa é o professor. Se a instituição valoriza o ensino participativo, centrado nos estudantes e não no docente, investir em uma sala de aula nesse formato não é a melhor escolha pedagógica.

O segundo olhar necessário deve ser dirigido a quem regula o ensino, especialmente o MEC. Em breve deverá surgir uma regulação a respeito do ensino híbrido. O alerta, porém, deve ser dado: temos que tomar cuidado sobre como praticaremos esse tipo de ensino no Brasil. Mesmo antes da pandemia, já tivemos a oportunidade de dar aula em programa que combinava 15 estudantes presenciais com quase 200 estudantes online. Que tipo de ensino é possível neste contexto? Esse novo modelo de ensino favorecerá o protagonismo do estudante em sala de aula ou trará mais desafios para sua participação e engajamento? A modalidade servirá para massificar ainda mais o ensino, escalando-o em busca do lucro, ou proporcionará maior democratização e inclusão?

A questão urgente que propomos é de nos debruçar nessa nova era de ensino com maior consciência sobre o futuro que queremos construir. Isso envolve múltiplas variáveis: um país extremamente desigual com realidades muito distintas umas das

outras; variados tipos e portes de instituições de ensino; diferentes práticas pedagógicas e valores pessoais; diversos propósitos para o ensino superior, como formar mão de obra para o mercado, fomentar a ciência, formar cidadãos etc.

Precisamos abrir espaço para um diálogo aberto sobre essas diferenças. Somente a partir de uma reflexão institucional e pedagógica será possível compreender se o ensino híbrido servirá para melhorar a qualidade da formação oferecida aos estudantes, proporcionando um ensino que seja verdadeiramente significativo, inovador e inclusivo.

Ensino híbrido: o futuro que queremos?

por Marina Feferbaum, Clio Radomysler,
Enya Costa, Guilherme Balbi e Olívia Pasqualetto

»» O Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação – CEPI FGV Direito SP desenvolveu, entre janeiro e dezembro de 2022, pesquisa com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre os fundamentos do ensino híbrido, auxiliar instituições e docentes no desenho de experiências híbridas e contribuir para a reflexão sobre se esse modelo pode representar ou não uma tendência do ensino superior.

A iniciativa surgiu como aprofundamento da pesquisa sobre tendências do ensino superior, realizada em 2021, que resultou no livro *Futuro do Ensino Superior: tendências, perspectivas e questionamentos*, e da constatação de que na comunidade acadêmica ainda não há clareza sobre uma série de questões relacionadas ao tema.

A multiplicidade de termos usados para conceituar ensino híbrido, a ampla diversidade de ferramentas tecnológicas e

infraestrutura existentes, a inexistência de um arcabouço regulatório específico suscitam dúvidas quanto ao que é ensino híbrido e o que é necessário para implementá-lo quando pensamos na perspectiva dos docentes, discentes e das próprias instituições de ensino.

Para atingir os objetivos da pesquisa, realizamos inicialmente revisão da literatura sobre ensino híbrido e mapeamento exploratório de práticas relevantes de ensino híbrido, a partir da busca por relatórios e guias de instituições internacionais de referência. Em seguida, buscamos coletar a perspectiva da comunidade externa, através de workshop e evento para apresentação e discussão dos resultados parciais da pesquisa, com contribuição de gestores e docentes de diferentes regiões do país. Apresentamos aqui uma prévia dos resultados identificados.

O QUE É ENSINO HÍBRIDO?

Com certeza você já deve ter escutado ou mesmo utilizado o termo “ensino híbrido”. Especialmente após a pandemia do novo coronavírus e as consequentes transformações no ensino, muito se fala sobre essa modalidade que, embora não seja recente, com a evolução das novas tecnologias de comunicação aplicadas ao ensino, tem sido cada vez mais usada.

O termo ensino híbrido é polissêmico, caracterizado de diferentes formas e a partir de diversos critérios, sendo um conceito “guarda-chuva” de outros termos tais como *blended learning*, *b-learning*, *hybrid flexible*, *hyflex*, *mixed-mode*, educação híbrida, aprendizagem híbrida, aprendizagem flexível, aprendizagem combinada, entre outros.

Analisando a literatura, há quem considere que a educação sempre tenha sido híbrida, ao combinar espaços e tempos distintos de aprendizagem, como as aulas presenciais somadas à tradicional lição de casa (MORAN, 2015).

Há quem defina o termo a partir do percentual de momentos presenciais e virtuais, entendendo como ensino híbrido quando 30% a 79% do conteúdo de um curso é oferecido virtualmente e o restante oferecido presencialmente (ALLEN, SEAMEN, 2013, p. 7).

Há também estudos que afirmam que a diferenciação se dá a partir do quão flexível é a escolha para os estudantes participarem virtual ou presencialmente (MONASH, s.d.), enquanto outros mensuram o termo pela intensidade da utilização de tecnologia nas aulas e na divisão de encontros presenciais e online (STANFORD, s.d.a.), e até quem classifique pelo nível de ruptura com os modelos tradicionais existentes (COHEN, NORGARD, MOR, 2020, p. 1039).

Em que pese a diversidade de uso dos termos e da abordagem, é certo que a combinação entre o formato presencial e o virtual representa hoje em dia uma potencialidade enorme na experiência de ensino-aprendizagem, especialmente quando a integração entre os diferentes elementos da modalidade híbrida é realizada tendo como foco o estudante.

Buscando agregar os pontos comuns, nessa pesquisa consideramos como ensino híbrido a combinação de elementos do ensino presencial com o virtual a fim de aproveitar as vantagens de cada um, pela integração de diferentes tempos, espaços, ferramentas tecnológicas e estratégias pedagógicas, com uma unidade no planejamento e conexão entre os diferentes ambientes.

Esse conceito pode ser ilustrado, em lista não exaustiva, a partir de alguns modelos de currículos, disciplinas e aulas híbridas:

- Como exemplo de currículos híbridos, têm-se semestres intercalados, em que apenas a dimensão espacial dos cursos é alterada – alguns semestres são ministrados de forma presencial e, outros, de forma virtual; ou a composição de um semestre híbrido, em que em um mesmo semestre algumas disciplinas são ministradas presencialmente e outras virtualmente.

- Como exemplo de disciplinas híbridas, há a possibilidade de deixar os momentos de início e encerramento do curso de modo presencial, favorecendo dinâmicas de integração e criação de um senso de grupo, deixando o meio do curso com atividades predominantemente virtuais. Outros exemplos incluem intercalar aulas presenciais com virtuais ou também deixar as principais atividades no ambiente presencial, inserindo atividades assíncronas

complementares a serem realizadas no ambiente virtual – variando, assim, não só a dimensão espacial da disciplina (ambientes presencial e virtual) como também a dimensão temporal (atividades síncronas e assíncronas).

- Como exemplo de aula híbrida, há participação síncrona simultânea de estudantes, docentes e/ou convidados no ambiente presencial e virtual.

As experiências híbridas são, portanto, diversas e podem ser estruturadas de formas diferentes, a depender da realidade e contexto de cada instituição e docente.

Apesar de ser um conceito amplo, entretanto, entendemos que não é ensino híbrido a mera adoção de tecnologias, como o uso de slides em aulas totalmente presenciais ou o simples uso de repositórios virtuais para armazenamento de textos. Isso porque, embora utilizem tecnologias, elas não são voltadas para a constituição de um ambiente virtual, tampouco buscam extrair todas as vantagens do ensino a distância. Não há integração de ferramentas tecnológicas, mas um mero uso instrumental delas para a transmissão de conteúdo.

Assim, a definição de ensino híbrido depende de: (i) que os elementos sejam combinados de modo a aproveitar vantagens do virtual e do presencial; (ii) que haja integração de diferentes tempos, espaços, ferramentas tecnológicas e estratégias pedagógicas; (iii) que haja unidade de planejamento e conexão entre os diferentes ambientes.

COMO APROVEITÁ-LO DA MELHOR FORMA?

Além de compreender o conceito de ensino híbrido, a pesquisa também mapeou boas práticas recomendadas para implementação dessa forma de ensino.

Dado que o ensino híbrido é uma construção coletiva feita por docentes, discentes e pela instituição de ensino, as sugestões de boas práticas variam conforme o ator e o momento em que serão implementadas. Todas elas, entretanto, são pautadas por alguns princípios norteadores, como: clareza dos objetivos (esclarecendo

por que algumas atividades ocorrem presencialmente e outras não); conexão entre os ambientes presencial e virtual (evitando a sensação de dois cursos independentes); cuidado com a sobrecarga (evitando a simples adição de atividades em um novo ambiente); e de foco na interação, engajamento e criação de comunidade entre os dois espaços.

Um primeiro rol de sugestões de boas práticas se dirige às instituições de ensino e seus gestores, sinalizando alguns focos de atenção:

- **Formação docente:** para que se extraia o máximo potencial desse modelo, sugere-se que o corpo docente seja capacitado para elaborar o desenho pedagógico das disciplinas, elaborar conteúdos coerentes com a metodologia adotada, propor avaliações que sejam pertinentes, além de operar as tecnologias utilizadas. Essa formação deve ser constante e pode ser oferecida pela própria instituição ou por instituições parceiras.

- **Ambientação dos e das estudantes:** é recomendável esclarecer as potencialidades e desafios dessa forma de ensino para os alunos. Nesse sentido, é interessante que compreendam não apenas como operar as plataformas e suas funcionalidades, como também o motivo pelo qual a instituição adotou o ensino híbrido, através de treinamentos, guias explicativos e acompanhamento por profissionais habilitados.

- **Equipe de apoio:** a implementação do ensino híbrido funciona melhor se estiver acompanhada de uma equipe de apoio, de caráter multidisciplinar, voltada a oferecer suporte a docentes e discentes. Ela deve envolver tanto profissionais da área de tecnologia, para auxílio no uso das ferramentas tecnológicas, quanto monitores, para auxiliar discentes e docentes na experiência pedagógica.

- Um segundo rol de sugestões é destinado aos docentes e envolve diferentes dimensões, conforme o momento da disciplina:

- Na fase de planejamento da disciplina, é importante que docentes reflitam sobre quais atividades são melhores para cada momento. Isso deve ocorrer tanto na dimensão temporal quanto na

dimensão espacial. Na primeira, atividades síncronas podem ser utilizadas para exercícios que demandam interação, estimulem atividades práticas e forneçam feedbacks instantâneos, enquanto atividades assíncronas podem ser mais voltadas para atividades que demandem maior flexibilidade, que possibilitem um alcance maior ou que se valham de feedbacks automatizados. Já na dimensão espacial, atividades presenciais podem ser mais interessantes para exercícios que promovam discussões e debates, que avaliem o desempenho de estudantes ou que estimulem a resolução de problemas coletivos, ao passo que atividades virtuais favorecem a busca de informações, realização de exercícios ou o engajamento em fóruns de debate como *wikis*, *blogs* etc.

- Na fase de desenvolvimento e implementação da disciplina, são interessantes iniciativas que busquem a construção de um fio condutor, conectando os temas e garantindo a unidade do curso mesmo com variações nas dimensões espacial e temporal. Após a apresentação de docentes e discentes e do programa, é importante diversificar objetivos de aprendizagem (indo além da memorização de conteúdo e envolvendo um estímulo a novos saberes, o aprendizado sobre si e sobre os outros); reconhecer diferentes formas de engajamento; estabelecer e manter presença online (utilizando periodicamente canais claros de comunicação, de modo a estimular o debate também nesse ambiente); usar ferramentas tecnológicas que facilitem a aprendizagem, prezando pela qualidade, e não pela quantidade, em seu uso.

- Ainda nessa dimensão, na sala de aula algumas estratégias podem ser importantes para a construção desse senso de grupo, tais como: alinhar as expectativas (retomando o encontro anterior e situando-o em relação ao que será abordado naquele dia, além de retomar as atividades síncronas e assíncronas); valorizar a presença; promover a conexão entre as pessoas (com compartilhamento de experiências, dinâmicas de integração que fortaleçam a construção da comunidade); cuidado com tempo e intervalos (alternando o ritmo e se utilizando de pausas a fim de manter a atenção dos e das estudantes); e promover um momento final de

consolidação do conhecimento construído ao longo da aula, ouvindo o que foi mais significativo e esclarecendo eventuais dúvidas.

- Por fim, recomenda-se que a avaliação da disciplina seja periódica (possibilitando acompanhar a evolução da aprendizagem), diversificada (buscando englobar diferentes estilos de aprendizagem), que colete e que também dê feedbacks e que se atente e busque reduzir a reprodução de desigualdades (por exemplo, evitando avaliações que dependam de uma boa conexão com a internet).

- No encerramento do curso, pode ser interessante retomar os objetivos de aprendizagem e as atividades realizadas – tanto virtual e presencialmente quanto síncrona e assincronamente. Um encontro final voltado a esse encerramento pode promover esse diálogo, integração e compartilhamento coletivo dos resultados.

UMA TENDÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR?

A diversidade de combinações possíveis para ensino híbrido amplia as possibilidades de atividades em aula, a exploração de múltiplas habilidades, conciliando vantagens que os ambientes presencial e virtual possuem na transmissão do conhecimento, e favorecendo uma flexibilidade do corpo discente e docente.

Por outro lado, as análises demonstraram a necessidade de reflexão e constante atualização por parte do corpo docente e instituições. A sua utilização irrefletida possibilita que seja aplicado com a finalidade de simplesmente aumentar o corpo discente, buscando o aumento de recursos ou barateamento de custos, com sala de aula presencial, com a remuneração docente, por exemplo, sem uma necessária contrapartida de manutenção na qualidade do curso, o que pode acarretar a precarização do ensino superior.

Nesse contexto, uma das principais habilidades necessárias é a de identificar o melhor ambiente (presencial ou virtual), plataforma ou ferramenta tecnológica para cada um dos objetivos de aprendizagem almejados. Ainda, mais do que apenas possuir um(a) “bom professor(a)” na condução das disciplinas, restou claro na pesquisa que o sucesso das diferentes experiências híbridas depende do devido suporte e investimento financeiro, técnico e formativo por

parte da instituição, além do engajamento e participação ativa dos e das estudantes, focos do processo de ensino-aprendizagem.

A partir das experiências analisadas, de instituições nacionais e internacionais, é possível afirmar que o ensino híbrido estará presente no futuro do ensino superior. Entretanto, o cenário atual de diversidade de adoção pelas instituições nacionais e internacionais sinaliza que a sua presença não se dará de maneira igual e uniforme. A depender do tipo de curso, do perfil dos discentes e do perfil da instituição, a hibridez será adotada em diferentes formatos e com diferentes objetivos, se adequando às diferentes realidades e desigualdades existentes entre as instituições, discentes e docentes.

O relatório completo da pesquisa será disponibilizado em breve e esperamos que através dele seja possível auxiliar a comunidade a estruturar algo adequado para a realidade da sua instituição de ensino.

-
1. ALLEN, I. Elaine; SEAMEN, Jeff. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Park, MA: Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. 2013. Disponível em: <http://www.online-learning-survey.com/reports/changingcourse.pdf>. Acesso em: 16 set. 2022
 2. COHEN, Anat; NORGARD, Rikke Toft; MOR, Yishay. Hybrid learning spaces--Design, data, didactics. British Journal of Educational Technology, vol. 51, n. 4, 2020, p. 1039-1044. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.12964>. Acesso em 01 mai. 2022
 3. MONASH (Monash University). Active blended and online teaching. s.d. Disponível em: <https://www.monash.edu/learning-teaching/TeachHQ/Teaching-practices/Blended-and-online-teaching>. Acesso em 7 jul. 2022.
 4. MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, TANZI & TREVISANI (org.). Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: PENSO, 2015, p. 27-45. STANFORD UNIVERSITY. What is blended teaching? Teaching commons, [s.d.] Disponível em <https://teachingcommons.stanford.edu/explore-teaching-guides/blended-teaching-guide/getting-started-blendedteaching/one-central-question>. Acesso em 6 jul. 2022.

INOVAÇÃO

Por que é mais fácil inovar na franja do curso?

As ementas das disciplinas oferecem verdadeiros itinerários de conteúdo, que muitas vezes mimetizam manuais didáticos ou livros clássicos

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

Consideramos as instituições de ensino superior locais de inovação e invenção, mas, quando se trata de ensino, notamos mais experimentações docentes nas atividades periféricas do que no programa central de ensino. Novas ideias são produzidas, testadas e julgadas de maneira ininterrupta nas universidades, crescendo, renovando ou inovando o repertório acadêmico em uma dinâmica bastante intensa. Com tamanha vocação para novidades, seria de esperar o mesmo dinamismo no processo de ensino-aprendizagem, tanto da graduação quanto da pós-graduação. Mas vemos poucas tentativas na grade curricular, especialmente nas disciplinas obrigatórias, de conteúdos que mimetizam ou livros clássicos, e pelo contato com o meio social. As disciplinas optativas, por sua vez, atraem estudantes pelo interesse e não sofrem com as mesmas exigências das disciplinas obrigatórias. Como matérias voltadas para especialização ou reflexão, não são obrigadas a fornecer o “conteúdo mínimo” do curso.

Ao apoiar-se nesse conteúdo, genuinamente, vislumbra um benefício concreto dele, enquanto procura sua turma usando novas reflexões, novas formas de agir e novas maneiras de pensar. A estrutura física e a grade curricular desempenham um papel menos importante do que as chances de aprendizagem que a universidade oferece aos estudantes. Ela não se faz apenas dos livros

de sua biblioteca nem de lousas eletrônicas, mas do intenso fluxo de conhecimento construído nas relações dentro e fora de sala de aula. A mera transmissão de informações não aumenta senão marginalmente a chance de aprendizagem, razão pela qual a internet não extinguiu as instituições de ensino, apesar de se posicionar como repositório de informações por excelência. No ambiente universitário, há possibilidades de aprendizagem em praticamente qualquer contexto, dos acalorados debates nos corredores sobre a cultura de cancelamento e o Big Brother Brasil aos encontros na cantina para discutir a prova de microeconomia.

Se o aprendizado decorre do contato dos alunos com esse turbilhão de conhecimento e relações sociais, o currículo formal (grade curricular, ementas de disciplinas etc.) pode ser menos importante do que uma experiência significativa de aprendizagem. Os programas centrais se destacam mais pela função certificatória da titulação que oferecem e, por conseguinte, das possibilidades profissionais que isso proporciona, do que pelos objetivos que as instituições colocam nos próprios projetos pedagógicos. Considerando, ainda, as diversas exigências que os programas centrais têm de cumprir, muitas regulatórias, eventuais projetos de inovação de metodologia de ensino tornam-se temas secundários. Se esse prognóstico estiver correto, então as estruturas formais podem até limitar a inovação do ensino.

Para que a inovação permeie também o centro da formação é necessário criar uma abertura para a experimentação docente também na grade básica, a começar pelo investimento em formação docente e pelo envolvimento dos discentes nas dinâmicas de ensino. Para isso, é necessário amplo apoio da IES e das coordenações para dar segurança aos envolvidos nessa empreitada, como uma maneira de equilibrar outros desafios, como tamanho das turmas, heterogeneidade discente e preparação prévia. A flexibilização dos currículos pode até ajudar, mas não é condição necessária desse processo. Não é necessário jogar o bebê com a água do banho.

Por que as IES falam tanto sobre inovação – e deveriam falar ainda mais

A inovação na educação superior assume duas funções: novos produtos e serviços capazes de criar riqueza e alterar as relações em sociedade, e a elaboração de respostas para a preservação de capacidades humanas, a partir dos impactos que novas tecnologias geram sobre valores e princípios

por Marina Feferbaum e Alexandre Pacheco da Silva

»»» *Você provavelmente deve ouvir falar, de forma cada vez mais frequente, em inovação. Em diversos ambientes universitários, centros de pesquisa, entre docentes e discentes, o tema está em alta. Mas, por que as faculdades estão tão focadas na criação de um ambiente denominado inovador?*

As transformações pelas quais o mundo está passando são muitas e de diversas ordens: econômicas, sociais, tecnológicas, culturais. E já estamos tendo que lidar com esses impactos no mundo, na vida pessoal e no mercado de trabalho.

Um cenário que ilustra bem esse contexto são as mudanças que diferentes tecnologias têm promovido em nossa economia. Se pensarmos no modo como nos locomovemos, por exemplo, fazemos de uma maneira bastante distinta do que há alguns anos, quando tínhamos como opção coletiva o transporte público ou os táxis.

Hoje, os aplicativos de transporte nos aproximam de trabalhadores autônomos, que exercem essa atividade enquanto trabalho principal ou secundária em sua vida, usando seus meios privados para a oferta do serviço. Alterou-se o tipo de serviço que é oferecido e a forma como podemos usufruir dele.

Todavia, há uma mudança mais profunda do que a reestruturação de prestação de determinados serviços, há uma mudança no conjunto de habilidades que passam a se tornar úteis ou não em um mundo mediado por tecnologias da informação. Há alguns anos, para se chegar do ponto A ao ponto B tínhamos que desenvolver certas habilidades de localização no espaço. Em primeiro lugar, tínhamos que nos localizar, sabermos onde estávamos para poder identificar potenciais rotas a percorrer. Em segundo lugar, precisaríamos construir o caminho, a rota para o ponto B, podendo nos valer de mapas ou de experiência prévia em um determinado local. Nesse contexto, a construção do trajeto é de responsabilidade daquele que almeja chegar ao seu destino, se utilizando das ferramentas disponíveis.

Hoje, há uma vasta gama de tecnologias que tornam o desenvolvimento dessa habilidade pouco útil para as nossas atividades diárias, com a facilidade de aplicativos como o Waze, o Google Maps, ou até mesmo aplicativos de transporte. A nossa única tarefa é saber para onde queremos ir. A responsabilidade para construção do trajeto passa a ser delegada, fazendo com que nossa habilidade de identificar caminhos para deslocamento entre pontos no espaço atrofie gradativamente até se exaurir.

A tecnologia que nos fortalece de um lado, ampliando as capacidades de deslocamentos no espaço de forma mais eficiente, reduzindo o número de vezes em que construímos trajetos de forma equivocada, também nos enfraquece ao tornar algumas de nossas habilidades pouco úteis, criando relações de dependência em diferentes níveis com tecnologias da informação.

Nesse contexto, o debate sobre inovação na educação superior assume duas funções. A primeira, como o estudo da introdução de novos produtos e serviços capazes de criar riqueza

e alterar as relações em sociedade. Ao mesmo tempo, a inovação pode ser explorada como o estudo da elaboração de respostas que a sociedade é capaz de construir para a preservação de capacidades humanas, e sobre os impactos que novas tecnologias podem gerar sobre valores e princípios que nos regem e orientam.

A universidade tem, portanto, de assumir seu papel e enfrentar tais desafios. Em um período curto, nossos hábitos, a forma como vivemos e nos relacionamos com o outro, com o entorno e com o mundo se transformaram consideravelmente. E sabemos que, daqui a um tempo, haverá outras mudanças, alterando ainda mais drasticamente as relações em sociedade.

Considerando esse cenário, a universidade deve cumprir sua responsabilidade. Além de espaço para a elaboração e disseminação de conhecimento, o ensino superior também deve ser construído como um espaço de formação de profissionais capazes de compreender as mudanças impostas pela adoção de novas tecnologias, podendo avaliar quais são as perdas inerentes ao processo.

Essa última dimensão requer que os futuros profissionais estejam aptos a lidar com a realidade em constante transformação. É necessário oferecer uma formação que os prepare para compreender esses contextos e buscar soluções para a melhoria da sociedade.

A inovação almejada é consequência de escolhas pedagógicas e políticas que fazemos, tanto em sala de aula como institucionalmente. Trabalhar por meio do ensino participativo, tendo o aluno como protagonista do processo de aprendizagem, estimulando-o a se reinventar, significa desenvolver sua autonomia enquanto indivíduo e cidadão.

Esses espaços de formação devem ser inovadores, na medida em que se pretende formar profissionais aptos a atuarem num contexto em constante transformação. Transformação na forma como um setor opera, como no caso do transporte, ou nas habilidades valorizadas por determinadas sociedades, senso de localização no espaço e capacidade de construção de trajetos até um determinado destino.

Isso pode ser concretizado pelas IES não somente em sala de aula, mas também por meio de projetos de extensão, principalmente com parceiros externos da universidade. Promover laboratórios, imersões e experiências reais com agentes do mercado de trabalho, atores de outras áreas, abordando problemas locais, é uma das maneiras de promover um ambiente desafiador ao aprendizado e de permanente inovação.

E, por último, pensar e contribuir para a proposição de melhorias para o coletivo, considerando as mudanças macro e seus impactos no micro. Sem perder de vista que a regionalidade e as transformações no mundo devem ser incentivadas pelas universidades. Por essas razões, achamos que é necessário seguir falando, mais e mais, de inovação no ensino superior nas IES de todo o país.

Oportunidade para as IES com Inteligência Artificial

Ao invés de rejeitar ou combater podemos formar os profissionais que ocuparão um novo mercado de trabalho marcado pelo uso extensivo da IA, e para formar as pessoas que terão que lidar com decisões pessoais e políticas apoiadas por essa tecnologia

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» *A inteligência artificial está cada vez mais presente em nossas vidas, avançando também sobre as salas de aula. Ferramentas que criam imagens, textos e sons a partir de comandos (“IA generativa”) são a realidade mais recente. O melhor exemplo é o ChatGPT e seu sucesso imediato. O impacto desses recursos na educação é ao mesmo tempo preocupante e potencializador de oportunidades.*

De certa forma, a tecnologia fugiu do controle de seus criadores assim que foi lançada ao público. Em dois meses, mais de 100 milhões de usuários começaram a usar o ChatGPT – um recorde registrado no *Guinness*. Todas essas pessoas contribuem para a calibragem das respostas, criando talvez o maior conjunto de “professores de IA” de todos os tempos. Ao mesmo tempo, outras empresas e pesquisadores criam suas próprias versões da ferramenta, como o modelo “Alpaca” de Stanford, ou correm para lançar seus próprios produtos, como o “Bard”, do Google.

A rapidez do avanço suscita diversas questões e discussões. Em alguns locais, a primeira reação foi a proibição de seu uso, a exemplo de instituições de educação nos Estados Unidos, Austrália e Europa, além do recente banimento – ainda que provisório – na Itália. Preocupações como proteção de dados e plágio foram as primeiras a serem levantadas. Uma recente carta assinada por Yuval Harari, Elon Musk e milhares de outras personalidades pediu uma pausa no desenvolvimento da tecnologia por conta do risco que ela representa para a humanidade. Em comum, essas respostas convergem em meio à incerteza de como esses novos autômatos transformarão a sociedade, liquefazendo institutos até então indiscutivelmente sólidos.

Naturalmente, os impactos da IA generativa reverberam também na educação, talvez até de maneira amplificada. Para quem sempre viu os professores como detentores do conhecimento e a educação como transmissão de informações, o ChatGPT pode parecer um rival ameaçador pelas respostas que dá. Por outro lado, quem defende uma educação crítica e reflexiva ganha mais um argumento a seu favor. A discussão não é apenas sobre evitar o uso indevido da IA nos instrumentos pedagógicos e avaliativos, como a produção de respostas e textos acadêmicos, ou de incorporar as novas tecnologias no modo como ensinamos e aprendemos, mas, principalmente, para qual futuro a educação deve apontar.

A proposta deste artigo é que, ao invés de rejeitar ou combater as incertezas, podemos abraçá-las, tanto para formar os profissionais que ocuparão um novo mercado de trabalho marcado pelo uso extensivo da IA, quanto para formar os cidadãos e as pessoas que terão que lidar com decisões pessoais e políticas apoiadas por essa tecnologia. Devemos construir um projeto pedagógico para um futuro que leve em consideração essas tecnologias, sendo o ChatGPT apenas seu primeiro grande expoente. Tudo isso, certamente, sob uma ótica crítica do papel da universidade e dos objetivos de aprendizagem.

O QUE É O CHATGPT NA PRÁTICA

Mas afinal, o que é o ChatGPT, tão mencionado e usado nos últimos meses? Trata-se de uma IA generativa genérica de textos que interage com o usuário para responder a quaisquer questionamentos. O sistema é suportado por uma rede neural treinada para gerar respostas complexas que parecem humanas a partir de um volume massivo de dados obtidos de conteúdos da internet. Diferente de um *chatbot* tradicional, que só responde a poucos e específicos comandos, essa nova ferramenta responde a qualquer pergunta apresentando um diálogo mais fluido, ainda que com algumas restrições programadas pelos criadores. Ele pode responder desde perguntas simples, como uma equação de 1º grau, até as mais sofisticadas, como pedidos por histórias de ficção, orientação médica e outros.

O ChatGPT, porém, não é uma enciclopédia do conhecimento humano, um sábio robótico ou um oráculo digital. Embora possa ser tentador usá-lo para buscar informações específicas, é importante lembrar que sua principal função é gerar textos que pareçam convincentes a partir de dados preexistentes combinados com outros fornecidos pelo usuário. Em outras palavras, ele é uma ferramenta complementar que pode nos ajudar a produzir novas ideias e a expandir a compreensão sobre um determinado assunto, mas tem limitações de base de dados e modelo.

Assim, como toda ferramenta, o ChatGPT também deve ser usado de forma estratégica e consciente para nossos objetivos. Se a intenção é encontrar informações precisas e confiáveis sobre um determinado tema, ele deve ser considerado com cuidado. Vale a pena mencionar que, apesar de contarmos com a assistência desse tipo de ferramenta, cabe a nós, e não a uma máquina, termos o senso crítico e a responsabilidade de pesquisarmos a validade dos dados e embasarmos nossa atuação enquanto educadores(as) e nossas decisões.

IMPACTOS DA IA GENERATIVA

O ChatGPT é apenas um exemplo de um conjunto maior de ferramentas de inteligência artificial generativa. *Midjourney*, *Dall-E*,

Stable Diffusion, *Adobe Firefly* y são sistemas que permitem aos usuários criarem imagens com diversos estilos a partir de comandos de diferentes complexidades. É possível, por exemplo, solicitar que uma dessas ferramentas crie um laboratório de universidade usado para um experimento em estilo de pintura surrealista. *Jukebox* da OpenAI, *WarpSound*, *MusicLM* da Google e *Music* são exemplos de sistemas que permitem a criação de sons e músicas por meio de IA.

Essa tecnologia tem potencial para proporcionar mais produtividade e otimização das tarefas, não somente as repetitivas. Essa combinação entre ser humano e máquina, que está cada vez mais estreita, vem aumentando a complexidade da própria automação em si e da solução de problemas complexos da sociedade.

A automação, que já vinha impactando a mão de obra de tarefas repetitivas, começa a impactar também a mão de obra mais qualificada, como produção de texto, análise de dados e outras atividades criativas. Novas oportunidades de trabalho e funções estão surgindo justamente por essas transformações, liberando esses profissionais para revisar e aprimorar o que é produzido, como realizar a manutenção de chatbots, verificar a acurácia das respostas, avaliar a ética e os vieses, regular e controlar a ferramenta, entre outros.

TEMOS DIANTE DE NÓS DUAS PERSPECTIVAS

A primeira ressalta a extinção de empregos e funções que ameaça a sociedade com o aumento do grupo de pessoas excluídas do sistema de produção e o surgimento de uma classe social que Yuval Harari chama de “inúteis” para o sistema, porque não serão mais “empregáveis”. Apenas quem está em posições privilegiadas consegue se adaptar com facilidade, enquanto a desigualdade social aumenta.

A segunda ressalta a possibilidade de que barreiras de formação e conhecimento possam ser superadas com auxílio da IA. Pessoas que nunca tiveram formação em *design* de produtos ou desenho, por exemplo, podem refinar comandos e ver a concretização

de suas ideias. Pesquisadores podem resumir uma quantidade de conteúdo que nunca puderam fazer antes por meio desses sistemas de linguagem.

É possível que nenhuma das duas perspectivas venha a ocorrer integralmente, mas elas apontam para uma direção em comum: a importância do letramento digital e do letramento em inteligência artificial para as futuras gerações. Apesar da falta de credibilidade, somada à possibilidade de disseminar desinformação, a IA tem sido explorada intensamente por diversas áreas, como vendas, marketing, saúde, recrutamento, entretenimento, aconselhamento jurídico, entre outras, e sobretudo pela educação. Os benefícios proporcionados pela tecnologia são inúmeros, mas é sempre necessário um olhar crítico para o modo como a incorporamos em nossa prática.

SOBRE O USO NA EDUCAÇÃO

Nesse cenário, tecnologias como o ChatGPT podem potencializar a atividade de educadores. Elas podem ser utilizadas, por exemplo, para facilitar o oferecimento de *feedback* contínuo, tempestivo e preciso para as respostas dos estudantes, personalizando a assistência para estudantes com dificuldades, além de ser uma fonte de inspiração para desenvolvimento de novas ideias. Geradores de imagem podem possibilitar aos professores a recriação de cenários históricos e até atividades criativas para os alunos – imagine-se uma aula em que se peça aos alunos criarem cinco cenários de um mundo imaginário com fauna, flora e climas únicos, pedindo-se que eles justifiquem as escolhas. No entanto, é importante lembrar que a tecnologia não deve ser vista como um oráculo da verdade, mas sim como uma ferramenta para auxiliar o processo educacional. A consideração dos vieses nas respostas, da imprecisão de informações, do plágio, entre outros problemas que decorrem do uso dessas tecnologias, mostra que a máquina não veio para substituir habilidades humanas nem dispensa um exercício de julgamento ético. A empatia, a criatividade, a adaptabilidade e o julgamento são competências intrínsecas a nós. O sistema de ensino terá a responsabilidade de edu-

car os estudantes para o uso dessas novas ferramentas com base em princípios éticos.

Um exemplo é a importante habilidade de fazer boas perguntas. Isso implica ter uma postura crítica e o conhecimento sobre o que e como demandar da máquina. A pessoa deverá, portanto, saber identificar o problema; reconhecendo-o, ela saberá elaborar uma questão precisa, agindo como um engenheiro de prompts ou comandos, ou seja, uma pessoa com capacidade para interagir de forma eficiente e precisa com os sistemas de inteligência artificial. Somente assim as solicitações ao ChatGPT, por exemplo, terão uma resposta mais eficaz. Essa resposta deverá ser avaliada, o que ressalta também a capacidade de julgar respostas e identificar possíveis vieses ou imprecisões na resolução de problemas.

Outro exemplo é a capacidade para identificar produtos do trabalho da IA. Essa competência será fundamental para a sociedade nos próximos anos. O cidadão e a cidadã digital deverão ser capazes de distinguir informações falsas, inventadas, verdadeiras ou parcialmente verdadeiras, ainda que todas sejam convincentes. Deverão compreender que a tecnologia não é maniqueísta, embora traga em si determinados valores e escolhas de quem as criou. Ao ter consciência de que ela não é boa nem ruim, mas uma ferramenta que deve ser utilizada de forma consciente e responsável, deve saber como usá-la e interpretar seus resultados.

É inegável, assim, que os estudantes terão ainda mais autonomia na busca pelo conhecimento, proporcionando o desenvolvimento de habilidades que os prepararão para uma vida de aprendizado contínuo, em um mundo que está em constante mudança. Dessa forma, nesta era da informação, os alunos estarão preparados para usar a tecnologia de forma mais consciente e responsável em sua atividade profissional, aproveitando ao máximo seus benefícios e minimizando seus possíveis riscos. Além disso, essa habilidade também poderá ser aplicada em outros contextos, tanto na vida pessoal quanto na vida política, tornando-se uma competência valiosa para o sucesso em diversas áreas.

Cabe a nós, contudo, nos questionarmos se estamos fazendo da sala de aula uma mera formalidade do sistema de ensino, ou se esse encontro realmente é algo tão valioso que os estudantes não teriam como vivenciar e aprender sem nossa mediação humana. Talvez nós, educadores(as), também devamos reaprender a fazer as perguntas certas sobre nossos objetivos de ensino.

GESTÃO

A difícil busca da sustentabilidade

Num mercado em retração e com grande concorrência, a implementação do ensino ativo pode ser essencial para a permanência no negócio, se for feita uma série de medidas para ajuste da receita e da despesa

por Marina Feferbaum e Guilherme Forma Klafke

»»» *Questões financeiras são uma das principais razões alegadas por instituições para não investir em ensino participativo (ou ensino ativo). Os motivos e as resistências são legítimos, não apenas no ensino privado, mas também no ensino superior público, e de fato há muitas questões que impactam a sustentabilidade financeira das instituições na adoção de metodologias ativas. Como o ensino centrado no estudante é mais significativo e efetivo para a aprendizagem, restringi-lo apenas a quem estuda em alguns cursos é injusto e elitista.*

As metodologias de ensino estão diretamente ligadas ao projeto pedagógico do curso e, por conseguinte, ao modelo de negócios, que deve ser sustentável a longo prazo. É comum entre dirigentes a percepção de que o ensino participativo leva a custos maiores. Em um contexto educacional no qual se busca economia de escala (turmas grandes e aulas padronizadas), realmente pode ser mais difícil implementá-lo. Se a instituição de ensino que sobrevive é aquela que consegue equilibrar despesas e receitas, esse é um obstáculo. Posicionamento de mercado, marca e tradição também estão intimamente atrelados às escolhas de negócio e à saúde financeira das organizações.

Então, de modo prático, como fazer para que uma instituição de ensino superior seja financeiramente viável adotando essa metodologia mais custosa? Analisaremos, primeiro, os fatores que acarretam mais despesas num ensino participativo. Destrinchando tais elementos poderemos redesenhar modelos de negócios possíveis e considerá-los na promoção, ao mesmo tempo, da perenidade da organização e, sobretudo, da qualidade do ensino. Depois, apresentamos ideias para o lado das receitas. O objetivo é sugerir caminhos para viabilizar uma proposta de ensino participativo sustentável.

O LADO DAS DESPESAS

Não dá para comparar as despesas do ensino de massa com as do ensino participativo. A conjugação de disciplinas oferecidas a distância com aulas gravadas, grandes turmas para poucos professores e aulas teóricas sem grande necessidade de infraestrutura é resultado justamente da procura por redução de custos e ganho de escala – sinergias também em despesas com marketing, materiais didáticos e serviços administrativos, como argumentam Sarfati e Shwartzbaum, em estudo de 2013 sobre fusões e aquisições no setor educacional. Métodos expositivos exigem pouco mais do que um professor e um microfone – e a remuneração, geralmente, será por hora ministrada.

Um ensino personalizado e transformador implica mais despesas com professores, para capacitá-los, atualizá-los e dar-lhes condição para acompanhar a turma e preparar materiais ao longo do curso – ao contrário da ideia de que tutoria significa a precarização da posição docente. Também há gastos com estrutura e livros, periódicos, biblioteca e laboratórios para que os estudantes possam executar dinâmicas, simulações e projetos individuais ou em grupos. Monitores, tutores ou professores assistentes para acompanhar a sala de aula e auxiliar os docentes e discentes nas dinâmicas e na trajetória de todo o curso também podem ser despesas adicionais.

Para reduzir custos, na concepção da grade é possível levar a sério a ideia de que turmas heterogêneas favorecem a aprendizagem e criar disciplinas que combinem estudantes de diferentes anos. Softwares de acesso livre ou código aberto e bibliotecas digitais são boas alternativas para oferecer preparação aos estudantes em escala. Programas de monitoria dentro da própria instituição voltados para formação docente (especialmente para-graduandos) são uma forma de combinar treinamento, contato entre pessoas de diferentes anos e aprendizado com menor custo. Quanto a trabalhar com turmas menores, um modelo híbrido, parte online e parte presencial, pode reduzir despesas, especialmente por meio do uso de simuladores que dispensam insumos e materiais.

O LADO DAS RECEITAS

Pensando no viés de receitas, a sustentabilidade financeira está atrelada, em primeiro lugar, à apresentação de diferenciais competitivos frente a outras organizações para atrair um público disposto a realizar esse investimento. Uma proposta de curso prático e significativo, com clareza das vantagens, atrai alunos em um contexto de concorrência com cursos mais baratos e massificados. Se ele oferecer, junto com o diploma, pequenos certificados conforme trilhas de aprendizagem cursadas pelo estudante, poderá apresentar um diferencial para empregabilidade. Se disciplinas de projeto aproximam empresas e estudantes, são maiores as chances

de inserção no mercado de trabalho. A formação de habilidades interpessoais e outras necessárias para gestão de carreira, como presença digital e networking, também é bastante atrativa.

Realização de parcerias e disciplinas patrocinadas como fonte de financiamento alternativa para docentes, monitores e elaboração de materiais contribuem para a concepção de casos, videoaulas e traduções que serão utilizados para edições posteriores. Um ciclo inteiro de disciplinas ou uma trilha de aprendizagem podem ser financiados e, neste caso, a elaboração de casos ricos pode ser em detalhes serve para vários docentes em diferentes anos.

Outra fonte de recursos é um fundo criado pelos próprios ex-alunos, o chamado endowment, que sustenta cursos ou mesmo estudantes individualmente, principalmente os de baixa renda. Nos EUA, por exemplo, as contribuições de egressos não apenas respondem por uma parcela significativa dos recursos das universidades, mas também fomentam a execução de pesquisas com liberdade acadêmica. Essa solução é mais facilmente implantada se o programa cria uma identidade comum entre os estudantes e se abre para essa colaboração.

A cooperação para projetos com empresas e institutos não é atrativa apenas para patrocínios. Se a organização fomentar uma mentalidade empreendedora entre alunos e professores, obterá recursos com startups incubadas, patentes e outros negócios. A Universidade de Oxford, por exemplo, tem sua própria empresa de inovação, que é sócia, por exemplo, da empresa fundada pelos professores detentores da patente da vacina contra o novo coronavírus (atualmente licenciada para a Astrazeneca). O exemplo mostra, ainda, que além de proporcionar receita, a execução de projetos pode ter impacto social no meio onde a instituição se insere. Vale lembrar que a Lei de Inovação prevê que instituições científicas e tecnológicas criem núcleos de inovação para gerenciar esses processos.

VIÁVEL, MAS NÃO PRECARIZADO

Tornar mais viável o ensino participativo sem precarizá-lo é um enorme desafio. As alternativas enumeradas possivelmente não

refletem todas as dificuldades nem resolvem todos os problemas da realidade das IES brasileiras para tornar esse tipo de ensino financeiramente viável. Porém, abrem caminho para soluções aplicáveis a grande parte de instituições. Cada uma terá seus pontos mais sensíveis.

Com criatividade e inovação, ampliando as fontes de captação da instituição, é possível superar alguns desses entraves de modo a não perder qualidade do ensino – nem na metodologia de ensino, nem nos objetivos de aprendizagem. Com planejamento e experimentações, pode-se imaginar arranjos institucionais que possibilitem a adoção de um ensino mais significativo com sustentabilidade financeira. No fim, todos saem ganhando: estudantes, educadores e sociedade.

O urgente e o importante na gestão universitária

Conhecer e divulgar boas práticas entre pares é o melhor caminho para construção coletiva do novo

por Marina Feferbaum e Adriana Ancona de Faria

»»» *Nas escolas e faculdades, têm-se abordado constantemente o tema da inovação ou estruturado ações denominadas inovadoras. Especialmente nesse pós-pandemia, em que houve uma inevitável ruptura do ensino tradicional com o isolamento social que vivemos durante quase dois anos, muitas das iniciativas passaram por mudanças.*

Vamos analisar o que significa inovar no meio acadêmico. Antes da pandemia o que era praticado então não era inovador? Qual é o sentido, pois, de se pretender inovar na academia?

A inovação pela inovação pode resultar apenas num modo diferente de fazer. Já quebrar paradigmas e ter uma prática voltada à inovação consistem em construir algo realmente transformador em várias camadas, transcendendo a prática individual e iniciativas pontuais. Formar cidadãos e profissionais responsáveis, como já apontamos em outras ocasiões, é um dever da universidade. Por isso, é fundamental ter como foco a inovação direcionada à transformação, em seu sentido mais amplo.

Na prática, inovar pode ser sinônimo de várias ações — mudanças metodológicas, infraestruturais, curriculares, entre outras. O ponto central é sublinhar sobretudo a atualização do projeto educacional da sua instituição de ensino superior.

A palavra inovação não pode ser um bordão de marketing em um projeto universitário consistente. A preocupação com a inovação nada mais é do que a universidade não ficar alheia aos novos desafios que a sociedade impõe para cumprir seu papel social de garantir respostas a problemas não resolvidos, de antecipar soluções ainda não pensadas e de refletir sobre problemas complexos e difíceis que precisam ser estudados com aprofundamento e rigor.

A universidade só produz conhecimento relevante na medida em que se propõe a pensar sobre o que importa para o mundo que almeja; não se trata de um desafio banal e nem mesmo neutro. Trata-se de um compromisso político com a sociedade. O que não impede, todavia, de ser um compromisso plural e de concepções diversas dentro da comunidade acadêmica.

Inovar, portanto, implica estar comprometido em uma atitude aberta à renovação de saberes, com os ônus e bônus desse processo, afinal, não se descobrem novos caminhos e soluções acertando sempre. É preciso assumir a importância da experimentação e do erro no processo de construção do novo. Uma atitude nesse sentido precisa ser assumida como um *éthos* institucional, o que exige fazer da transformação uma rotina da gestão da instituição de ensino. Trata-se de um processo contínuo na administração de uma universidade, englobando cursos, corpo docente, discente, técnicos-administrativos, pesquisadores, parceiros externos, sociedade e todos os atores relacionados à instituição.

Constatamos com colegas e pares de diversas IES que os grandes esforços da gestão de uma universidade geralmente são concentrados na rotina do dia a dia, em que há pouco espaço para aventuras e as demandas muito frequentemente são urgentes. Nos últimos anos, sem dúvida, muitos e muitas de nós vivemos apagando incêndio por conta da Covid-19. A prioridade, claro, foi sobreviver diante do desafio de dar continuidade ao projeto educacional

de centenas e milhares de estudantes e minimizar os danos da ausência da universidade.

Passado o incêndio, começamos agora a fase de reconstrução, o que abre uma excelente oportunidade para estabelecer novos paradigmas e justamente atualizar o projeto educacional (leia-se inovação). As possibilidades são inúmeras: investir em novos desenhos de curso, explorar as extensões universitárias, reformar a grade curricular para acomodar as transformações sociais trazidas pela tecnologia digital, fortalecer a inclusão e a diversidade na agenda institucional, investir no diálogo multidisciplinar entre os diversos cursos, humanizar o curso em prol da saúde mental da comunidade universitária, e daí para além. Inovar, neste momento, é também saber recuperar o que se perdeu e precisa ser restabelecido. É saber ressignificar o trauma pandêmico em um aprendizado sobre o que importa no processo de interação social fragilizado por dois anos de muita reclusão presencial e de suposta integração digital. Mas, inescapavelmente, é reconhecer que essa experiência mundial, causada pela pandemia, trouxe modificações que precisam ser conhecidas, analisadas e assumidas dentro dos desafios educacionais e sociais.

A modificação sustentável do projeto de ensino, porém, não se faz do dia para a noite. Por essa mesma razão, também não precisamos abandonar projetos em andamento para refundar a universidade em si do zero nem “jogar a água do banho com o bebê”. Devemos, pois, conduzir as transformações do estágio em que nos encontramos para onde queremos seguir, aproveitando as experiências adquiridas na busca daquilo que acreditamos seja o modelo mais adequado aos objetivos da instituição de ensino e do projeto de sociedade que queremos.

Na prática, então, como podemos concretizar o paradigma da inovação no dia a dia em uma instituição de ensino superior? É fundamental elaborar um projeto educacional em que a pauta da inovação seja transversal, e não concentrada em uma ação isolada. Nesse sentido, elencamos algumas propostas que podem ajudar nessa construção:

- Mudança da cultura: a percepção da existência de novos desafios pode significar a necessidade de se reconhecer a exigência de uma alteração profunda sobre a prática educacional universitária. O que pode exigir uma alteração da cultura institucional. Nenhuma mudança de cultura institucional acontece de forma individual, ela deve ser vista por toda a comunidade, para ter força e ser estabelecida entre todos. Pode haver, por exemplo, um órgão atuante, que dialogue com os corpos docente e discente, e com as instâncias da instituição, para que todos não apenas sintam, mas sejam parte dessa transformação. A realização de workshops, pesquisas, treinamentos, ou produção de materiais, guias e cartilhas criarão a ponte entre os objetivos institucionais e a comunidade universitária, para todos seguirem na mesma direção. Conhecer e divulgar boas práticas entre pares é o melhor caminho para construção coletiva do novo.

- Estabelecimento de um centro de ensino e aprendizagem: as transformações pedagógicas profundas não ocorrem se forem implantadas de maneira superficial. Para tanto, investimentos em pesquisa e experimentações devem fazer parte da estrutura de desenvolvimento institucional, dedicada à temática de ensino e aprendizagem. Isso permitirá apoio a experimentações e ao corpo docente na prática de novos métodos de ensino — e, conseqüentemente, dos desafios que a acompanham.

- Gestão universitária com a pauta de inovação em seu dia a dia: não uma disciplina, não o momento, ou uma ação inovadora, mas transversalmente, enquanto parte de cada atividade e decisão institucional. Dessa forma, a inovação será constituída enquanto uma rotina de gestão.

- Foro permanente de redesenho de curso: se as mudanças estão ocorrendo constantemente, é fundamental ter um foro na IES que se ocupe em concentrar debates e construir propostas para o aprimoramento do curso. Para transformá-lo conforme a realidade demanda, deve ser aprimorado e redesenhado de forma contínua, seguindo, claro, os objetivos institucionais definidos previamente.

Se uma prática inovadora nada mais é que uma prática comprometida com a atualização constante do projeto educacional de uma Instituição, quem sabe essas sugestões possam contribuir na construção de um caminho para a concretização de uma gestão educacional para o novo, instrumentalizando gestores e empoderando todos os atores da comunidade acadêmica.

Postura institucional

Os 10 passos para as boas práticas de proteção de dados pessoais nas instituições de ensino superior não resumem todos os passos de um projeto de conformidade, porém, podem servir como bom ponto de partida para uma mudança duradoura

por Marina Feferbaum e Alexandre Pacheco da Silva

»» Desde setembro de 2020, quando a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) entrou em vigor no país, as expressões conformidade, adequação, compliance tomaram de assalto a agenda de diversas organizações em diferentes segmentos de mercado. O setor da educação não seria diferente. Perguntas como o que devemos fazer, por onde devemos começar, quanto irá custar a adequação, dentre outras, passaram a ocupar as mentes e projetos de profissionais da área de educação.

Preocupações que se agravaram com as notícias recorrentes de vazamentos de dados em larga escala durante os anos de 2020 e 2021, comprometendo bases de dados públicas, como no caso do Ministério da Saúde, e bases de dados privadas. Além disso, o Brasil ocupa uma posição incômoda como sexto maior país em número total de vazamentos de dados no mundo, tendo tido 24.2 milhões

de perfis de usuários no país expostos ao longo do ano de 2021, segundo números da empresa de segurança Surfshark.¹

Parece que temos uma tempestade perfeita em curso. Uma pandemia centrada em um vírus com transmissão respiratória que exige que estudantes fiquem em casa tendo aula por meio de plataformas digitais. Instituições de ensino superior tendo que acelerar o processo de digitalização de suas bases de dados e capacitar seu corpo docente e colaboradores a usar ferramentas digitais para a manutenção de suas atividades. Uma lei que traz novas obrigações para o uso de dados pessoais que se aplica às atividades de ensino, pesquisa e extensão. E um país que se mostra pouco preparado para lidar com os desafios da segurança digital se comparado com outros países pelo mundo. O que fazer nesse cenário complicado?

O primeiro passo é não se desesperar. O segundo passo é compreender que a LGPD não trata apenas da implementação de medidas técnicas, próprias da área da tecnologia da informação. Nesse sentido, não há um software disponível no mercado e capaz de promover uma adequação imediata. O terceiro passo é reconhecer que a internalização das regras da LGPD será um processo, algo que gostamos de dizer que é uma espécie de conformação, no sentido de dar uma nova forma para a sua instituição de ensino, criando ou adequando rotinas e processos.

Nesse sentido, é importante que a instituição de ensino compreenda que um projeto de conformidade terá uma dimensão técnica e também uma dimensão administrativa. Terá um conjunto de medidas de maior complexidade e um conjunto de medidas de menor complexidade. Adequação leva tempo, moldar uma instituição é um processo gradual. Porém, é necessário que ele comece de algum lugar. Por isso, selecionamos algumas recomendações com base na LGPD (Lei n.º 13.709/2018), tendo como base o tema segurança da informação e a baixa complexidade em sua implementação:

1. Dados disponíveis em: <https://surfshark.com/blog/data-breach-statistics-by-country-in-2021>.

1. Levante os tipos de dados pessoais que você utiliza (e.g. nome, CPF, endereço etc.), separe-os entre docentes, discentes, colaboradores e fornecedores e comece a definir qual é a finalidade de seu uso (por exemplo, matrícula, avaliação, cadastro de funcionários, desempenho etc.);

2. Separe os dados pessoais considerados como sensíveis (raça, filiação sindical, saúde, biometria etc.) e reduza ao mínimo o número de pessoas que podem ter acesso à informação;

3. Defina quem pode acessar que dado pessoal e por quê. Quanto maior o número de pessoas na sua instituição tiver acesso a um dado pessoal, maior será o risco de que um incidente (vazamento) possa acontecer. Por isso, restrinja o acesso aos dados ao mínimo de pessoas na sua instituição;

4. Realize palestras, treinamentos, conversas com discentes, docentes e colaboradores sobre os cuidados que devem ser tomados com dados pessoais (adoção de senhas fortes, guarda das senhas em lugares seguros, não compartilhamento de senha de acesso com colegas etc.);

5. Adicione nos contratos com colaboradores, docentes e fornecedores disposições que cuidem de deveres de cuidado com os dados pessoais que serão utilizados por eles, criando a ciência de que o tema é sério e precisa da colaboração de todos;

6. Sistematize as novas regras por meio de regulamentos internos, códigos de conduta, protocolos, e-mails informativos, entre outros formatos, de modo que a informação chegue aos seus docentes, discentes, colaboradores e fornecedores;

7. Exija que apenas os dispositivos e equipamentos aprovados por sua instituição de ensino superior sejam utilizados por docentes e colaboradores para o acesso e utilização de dados pessoais, não expondo essas informações em ambientes ou aparelhos com baixa segurança;

8. Crie recomendações para a guarda de senhas ou outras chaves de acesso aos sistemas de sua instituição. É dever de cada membro cuidar dessas informações, buscando evitar práticas como a do post-it com informações de login e senha grudados na

tela do computador em locais de livre trânsito ou a adoção de senhas fracas como “1234”;

9. Cultive a cultura da minimização do uso de dados pessoais na sua organização. Mesmo sabendo da importância do uso de dados, use apenas o mínimo necessário de dados para a realização de sua tarefa, lembrando que quanto mais dados pessoais alguém utiliza, maior o risco de um incidente poder acontecer; e

10. Crie um canal de comunicação com a sua comunidade, receba os pedidos de discentes, docentes, pais de estudantes, entre outros, permitindo que a sua organização possa compreender os incômodos com o uso das informações pessoais e possa adotar medidas de correção ou adequação nos casos que julgar necessários.

Por fim, entre a conformidade LGPD e a conformação da instituição às novas regras, há uma noção importante de processo. Um projeto de proteção de dados não começa ou termina, ele é uma mudança de postura institucional, é uma nova forma a ser adotada por instituições em diferentes segmentos. Nesse sentido, nossas recomendações não são exaustivas, não resumem todos os passos de um projeto de conformidade, porém, podem servir como bom ponto de partida para uma mudança duradoura.



www.revistaensinosuperior.com.br