

## CAPÍTULO VI

# AGORA EU QUERO CALÇAR CHINELOS NAS AULAS E SAPATOS NO COFFEE BREAK

Renato de Oliveira Moraes  
Escola Politécnica da USP  
[remo@usp.br](mailto:remo@usp.br)

Pelópidas Cypriano de Oliveira  
Instituto de Artes da UNESP  
[pelopidas.cypriano@unesp.br](mailto:pelopidas.cypriano@unesp.br)

Gerson Kiste  
Fundação Carlos Alberto Vanzolini  
[gerson\\_kiste@vanzolini.org.br](mailto:gerson_kiste@vanzolini.org.br)

Hugo Martinelli Watanuki  
Escola Politécnica da USP  
[hwatanuki@usp.br](mailto:hwatanuki@usp.br)

**Tema: Aplicação e avaliação de metodologias ativas**

### Resumo

Este relato descreve a experiência de dois cursos de extensão de curta duração que, em 2019, foram concebidos como presenciais, mas que tiveram que ser oferecidos de forma remota por conta do afastamento social iniciado em março de 2020. As dúvidas iniciais dos professores sobre como conduzir os cursos de forma remota foram sendo resolvidas ao longo de 2021 e 2022, ficando, porém, o questionamento sobre o impacto que a falta de encontros presenciais provocaria nos resultados do processo ensino x aprendizagem. Dito de outra forma, os professores dos cursos questionam quais os elementos que devem ser analisados e modificados, se necessário, quando os cursos deixarem de ser oferecidos na modalidade presencial e passarem a ser desenvolvidos de forma remota. Diversos são os elementos impactados por essa mudança, desde aqueles que se referem ao conteúdo dos cursos, carga horária das aulas, atividades assíncronas, entre outros, até aquele que se refere a como incentivar para que as relações sociais entre alunos seja a mais efetiva possível. Os autores consideram que todos os elementos que fazem parte da estrutura e da dinâmica dos cursos foram devidamente adaptados à modalidade de ensino remoto. Porém, as relações sociais que se desenvolvem durante um curso, o que não significa que seja

durante as aulas ou atividades de ensino, são os elementos mais afetados pela falta de encontros presenciais.

**Palavras-chave:** aula remota; ensino híbrido; relações sociais na escola.

## 1. Introdução

O distanciamento social trazido pela pandemia de Covid em março de 2020 afetou as instituições de ensino ao redor de mundo. No Brasil, a discussão ficou concentrada nos seus impactos sobre o ensino, básico fundamental e superior, e pouco se falou sobre os cursos de pós-graduação lato e stricto sensu, e os cursos de extensão. Talvez porque o número de alunos e professores envolvidos nesses tipos de cursos é significativamente menor do que naqueles. Os cursos de extensão, que incluem as especializações e os MBA de formação mais dirigida ao mercado profissional, por terem uma duração menor e intermitente, são um espaço privilegiado para experimentações didáticas. Conteúdos e abordagens não convencionais podem ser neles primeiro testadas antes de serem (ou não) implantadas nos cursos regulares das instituições de ensino superior.

Este relato traz a experiência dos autores em dois cursos de extensão da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) que podem ajudar na concepção e realização de cursos dessa natureza (extensão) e de disciplinas de graduação e pós-graduação.

Os dois cursos abordados aqui foram concebidos em 2019 (antes da pandemia) para serem oferecidos de forma presencial a partir do primeiro semestre de 2020, mas suas primeiras turmas foram forçadas a serem remotas. Contudo, logo se percebeu que o formato remoto tinha algumas vantagens inesperadas, e as turmas seguintes foram propostas para serem remotas, mesmo quando já se tinha a expectativa do fim das restrições de contato social.

Este relato apresenta as principais dificuldades encontradas pelos professores dos cursos, e a maneira pela qual algumas delas foram encaminhadas e propõe alternativas para as que ainda não foram solucionadas.

## 2. Descrição do problema

Em março de 2020, as atividades presenciais foram suspensas em todas (ou quase todas) instituições de ensino superior no Brasil. Mesmo que algumas atividades presenciais de ensino tenham acontecido em 2020 e 2021, elas foram a exceção, e não a regra. Dentro da

Universidade de São Paulo, as reações iniciais ao distanciamento social não foram uniformes. Enquanto algumas unidades decidiram por suspender todas as atividades de ensino até que a crise sanitária passasse, outras, como a Escola Politécnica (EPUSP), manteve o andamento de seus cursos de forma remota – tanto os cursos de graduação como os de pós-graduação. Na verdade, a EPUSP inicialmente também achou que restrição de contato social duraria apenas uma ou duas semanas, mas quando ficou claro que ela iria durar até pelo menos o final do primeiro semestre letivo de 2020, o que aconteceu ainda em março, foi decidido retomar as aulas de forma remota. Este formato foi mantido até o final de 2021, e as aulas presenciais foram retomadas no primeiro semestre letivo de 2022.

A discussão em março de 2020 sobre aulas remotas ou suspensão das aulas estava mais intensamente ligada à graduação, mas tomada a decisão de aulas remotas para graduação, a decisão para os cursos de *stricto sensu* foi quase que consequência natural. A mesma decisão – adoção de aulas remotas – também foi a adotada nos cursos de *lato sensu*. Assim, os cursos presenciais estavam todos autorizados a serem conduzidos de forma remota, enquanto durassem as restrições de contato social decorrentes da pandemia. Os demais cursos de extensão, seguiram a mesma orientação, já que dentro da USP os cursos de pós-graduação *lato sensu* estão dentro da Pró Reitoria de Extensão.

Durante 2019, antes da pandemia, dois cursos de extensão foram concebidos para serem oferecidos no primeiro semestre de 2020 – “Modelagem de Equações Estruturais” e “Práticas Docentes para o Ensino Superior de Engenharia”. Outros cursos estavam sendo criados nesse período, mas esses dois tinham algumas características comuns: eram coordenados por um dos autores deste texto, todos os autores lecionaram em um desses cursos, a carga horária e a duração eram semelhantes (24 horas em 8 semanas de aula), públicos alvo semelhantes (pesquisadores, professores universitários e aspirantes), ambos eram presenciais e seriam ministrados no campus da USP em São Paulo.

### **3. Solução desenvolvida (percurso metodológico)**

Como não houve uma preparação prévia para os professores enfrentarem uma surpreendente e absolutamente inesperada pandemia, a reação inicial foi utilizar a experiência prévia dos professores, em cursos presenciais, no ambiente remoto. Não houve uma reflexão formal sobre as características desse novo ambiente e de seus impactos nos cursos.

Contudo, alguns elementos das trajetórias dos professores se mostraram positivos. O fato de já usarmos há mais de 10 anos o Moodle como apoio aos cursos presenciais foi útil nesta hora. Pois parte da rotina de sala de aula foi mais facilmente administrada: controle de presença, distribuição de material de apoio, entrega de trabalhos dos alunos e avaliação dos alunos, principalmente.

Um dos autores já tinha criado versões EaD de suas disciplinas de graduação para alunos em recuperação ou equivalência de créditos no Instituto de Artes da Universidade do Estado de São Paulo (UNESP). Sua experiência como cineasta e professor do curso de comunicação ajudaram muito na parte técnica, especialmente desmistificando a produção da aula remota ou gravada. Com relação aos aspectos técnicos das aulas em vídeo (remota ou gravada), logo aprendemos que o áudio é mais importante que a iluminação, e que alguns equipamentos são mais úteis que outros, como, por exemplo, um bom microfone ou uma tela digitalizadora para escrever no quadro digital ou no slide. Além disso, como o professor atuava sozinho sem o apoio de equipe de gravação, certos comportamentos se mostraram mais eficazes como evitar o uso de quadros ou lousas convencionais. As câmeras de vídeo usam foco automático e a movimentação do professor fazem que a imagem do professor e a do quadro quase nunca fiquem simultaneamente em foco. Além disso, a captação do áudio sem um equipamento sem fio (que costuma ser caro) se forma um problema – ou há um fio do professor à câmera, ou a movimentação do professor em relação a um microfone fixo deixa o áudio falho. A alternativa de usar um gravador de bolso ligado a um microfone de lapela, que elimina os problemas acima descritos, traz uma complexidade extra na edição final do material gravado para o professor, caso ele não disponha de pessoal de apoio técnico.

Assim, foi feita a opção pela simplicidade técnica. O professor sentado com um fundo neutro, de preferência uma parede de cor lisa a pelo menos meio metro, para que não aparecesse a sombra gerada pela iluminação. Nesses dois anos os programas de vídeo conferência evoluíram e alguns novos recursos ajudaram na construção de um cenário mais neutro – como recursos para desfocar as imagens de fundo ou a inserção de uma imagem de fundo. A simplicidade visual com uma boa qualidade de áudio mostrou-se bem adequada, já que os dispositivos usados pelos alunos (computadores e celulares) também tinham uma limitação da qualidade de reprodução de áudio e de vídeo.

Este aprendizado inicial do corpo docente com as questões técnicas aconteceu com desenrolar das turmas. Em cada nova turma (dos dois cursos) sempre houve alguma novidade, mudança ou melhoria, o que mostra que ainda estamos aprendendo e que ainda não conseguimos explorar todo o potencial que as aulas remotas podem oferecer.

Um aspecto a ser destacado com relação a cursos que demandam atividades práticas em laboratório, como no caso do curso de modelagem de equações estruturais, foi o desafio adicional de garantir homogeneidade na infraestrutura computacional usada pelos alunos. Percebeu-se que o fato de os alunos utilizarem seus próprios computadores pessoais para realizar as atividades práticas resultou inicialmente em cenários ou experiências de ensino aprendizagem dissimilares: alguns alunos possuíam recursos computacionais ou habilidades mais adequadas para realizar a instalação e operação dos softwares requeridos nas atividades práticas, enquanto outros alunos tiveram maior dificuldade em realizar tais tarefas. Esse desafio era praticamente inexistente no cenário de ensino tradicional, no qual a instituição de ensino disponibiliza sua própria infraestrutura e recursos para as atividades práticas em laboratório.

As questões técnicas foram resolvidas rapidamente ou, melhor dizendo, as preocupações com as questões técnicas foram dissipadas mais rapidamente, e a atenção se voltou para a aprendizagem, que são as mesmas preocupações que existem e sempre existiram no ensino tradicional: os objetivos do curso estão sendo atingidos, os alunos estão aprendendo? Como captar a atenção do aluno por 3 horas em uma tela de 14 polegadas?

A primeira resposta foi a escolha de tópicos relevantes sendo tratados em aula. Mais do que isso, a importância dos tópicos tratados em cada aula deve ficar bem clara para os alunos. Desta forma, os minutos iniciais de cada aula têm um papel chave nesse esclarecimento e na motivação dos alunos.

Foi rapidamente percebido que a duração das exposições do professor afetava fortemente a dispersão dos alunos. Assim, para que o professor ficasse menos tempo fazendo uma apresentação conceitual durante a aula, passou-se a utilizar tarefas de pré aula. Adotou-se basicamente 3 tipos de tarefas: assistir um (ou alguns) vídeo, leitura de textos selecionados, e algum exercício cujo conteúdo seria retomado, de alguma forma, em aula. Além de reduzir o tempo das exposições do professor durante a aula, isso também reduziu a duração das

aulas, mas sem afetar a carga horária do curso, já que parte da aula síncrona foi transformada em atividade assíncrona.

Outra prática adotada para manter a atenção dos alunos, foi a mudança de ritmo da aula através do uso de diferentes estratégias de ensino: exposição, discussão, exercício, tarefa em grupo. A cada mudança há um aumento no estado de alerta do aluno para compreender a mudança de rumo da aula, e é a oportunidade para sintetizar ou sedimentar certos elementos e ou preparar os alunos para outros.

Um recurso dos programas de vídeo conferência que se mostrou bastante útil foi a criação de sub salas para trabalho em grupo. Nesta experiência, era usado o Google Meet onde esse recurso está disponível para algumas instituições em função do contrato de uso estabelecido com a empresa. Mas outros softwares de vídeo conferência também possuem esse recurso. O professor, ou o monitor, cria salas auxiliares e aloca os alunos a essas salas. Essa alocação pode ser aleatória ou não, e a duração da “vida” dessas salas pode ser definida a priori, o que determina o tempo máximo que os alunos têm para realizar a atividade em grupo. Essas salas auxiliares têm uma “porta” que permite que os alunos possam transitar da sala principal da aula para a sua sala auxiliar a qualquer momento. Os alunos podem, então, ir à sala principal conversar com o professor, esclarecer alguma dúvida, ou pedir para que professor vá atendê-los na sala auxiliar. Apenas o professor, coordenador da sessão, pode entrar e sair de qualquer sala auxiliar.

Essa divisão dos alunos, cuja intenção inicial era permitir exercícios em grupo durante a aula, mostrou-se reveladora dos aspectos da relação humana na aula. Em uma das aulas do curso de Práticas Docentes, quando o tempo estipulado para realização de uma tarefa se esgotou e os alunos foram trazidos das salas auxiliares para a sala principal de vídeo conferência, um aluno fez um comentário como “Houve um anticlímax aqui. Agora que a discussão estava animada, fomos despejados da sala”. Os alunos são adultos (todos são formados), sabiam da duração da atividade, e o sistema informa que o tempo estipulado está se esgotando e que a sala que eles estão será fechada. Mas esse comentário em particular é revelador sobre o que se perde no ensino remoto.

No ensino remoto, os alunos têm menos oportunidades ou oportunidades mais limitadas de se encontrarem. Eles não conversam entre si antes da aula pelas instalações da instituição de ensino, ou na sala antes do início da aula (ou mesmo durante a aula). Não vão juntos a

lanchonete, restaurante ou centro convivência. Eles têm pouquíssimas oportunidades de estabelecerem relações pessoais duradouras, como acontece frequentemente entre colegas de cursos de graduação. Relações interpessoais não só com os colegas, mas também com os professores e o pessoal de apoio da instituição.

Cabe ressaltar que nesse tipo de curso (extensão) é comum que os alunos aproveitem essas oportunidades para fortalecimento de sua “network”, sendo esse um elemento importante na imagem do curso e da instituição. Isso faz com a ausência de vínculo de afetivo emocional seja ruim para o aluno e para a instituição, que têm egressos com pouca ou sem identidade com a instituição.

Ao final do último curso de Equações Estruturais, também percebemos que tínhamos criado, de forma não intencional, um pequeno espaço para interação pessoal entre os alunos. Na segunda parte das aulas, o professor formava duplas de alunos que resolviam em conjunto um exercício proposto. As duplas mudavam a cada aula e a composição procurava colocar um aluno mais adiantado com um menos. A intenção era usar *peer instruction* (ensino pelos pares) nesse momento da aula, mas descobrimos ao final da última aula quando os alunos manifestaram suas percepções sobre o curso, é que esse momento em que os alunos ficavam em uma sub-sala do Google Meet para resolverem o exercício proposto, era usado para conversas mais informais e pessoais, permitindo algum tipo de aproximação entre eles. Os professores só entravam nessas sub-salas se fossem chamados pelos alunos, e por isso não acompanharam essas interações entre eles. Mas em curso presencial o professor também não acompanha as interações que acontecem entre os alunos nos corredores, na lanchonete, no elevador ou estacionamento. No futuro, este tipo de atividade – resolução de exercícios e tarefas pequenos grupos ou *peer instruction* – será mantido também com a intenção de criar laços sociais entre os participantes.

As relações sociais têm um papel importante no sentimento de pertencimento, que afeta a retenção e o sucesso escolar dos alunos (THOMAS, 2012; WILCOX et al, 2005). O pertencimento se refere aos sentimentos do aluno de aceitação, inclusão e conexão à sua instituição (GOODENOW, 1993). Ele deve ser entendido não apenas como uma relação do indivíduo com sua instituição, mas também como os vínculos que são criados com outros indivíduos e ou grupo (MAY, 2011).

#### **4. Resultados obtidos**

O principal resultado observado, que até poderia ter sido previsto, mas não o foi, é que a oferta do curso na modalidade remota permitiu a participação de pessoas que não participariam por estarem (muito) distantes da região metropolitana de São Paulo. Foram participantes das cinco regiões do país, e também do exterior, que trouxeram uma agradável e construtiva diversidade às aulas, o que criou nos professores a percepção que as resistências dos alunos em relação aos cursos remotos caíram depois da pandemia, e que isso pode levar a um aumento na procura de cursos remotos ou híbridos – com parte presencial e parte remota.

Houve uma rápida adaptação de diversos elementos da modalidade presencial para a modalidade remota, dos quais destacamos a produção de vídeo, carga horária do curso, duração das aulas síncronas, criação de atividades síncronas e assíncronas, o que nos faz acreditar que a transformação de modalidade é perfeitamente factível.

#### **5. Lições aprendidas e conclusão**

As questões técnicas do ambiente remoto e as dificuldades de operação nesse ambiente eram superestimadas. Houve um aumento de oferta de equipamentos, softwares e serviços que tornaram a produção de aulas remotas ou à distância bastante acessíveis para os professores.

Os elementos “clássicos ou tradicionais” de uma aula continuam sendo pertinentes a nesse novo contexto. Até mais, já que no ambiente remoto a comunicação com os alunos não inclui inúmeros sinais que existem no ambiente presencial.

Por fim, o desenvolvimento das relações entre e com os alunos ainda parece ser um desafio no ambiente remoto. A alternativa que nos aparece é um sistema híbrido que inclua alguns encontros presenciais para atividades que ofereçam oportunidades de interação pessoal entre os participantes.

A interação social positiva é um dos requisitos fundamentais para o sentimento de pertencimento e para o sucesso na vida universitária (WILCOX et al, 2005). Esses autores lembram que criar uma rede de relacionamentos adequada (“fazer amigos compatíveis”) é uma importante aspiração para os estudantes, especialmente os ingressantes, que se reflete



no apoio emocional e social, e afeta a sensação de pertencimento que, por sua vez, afeta a retenção.

### **Referências Bibliográficas**

GOODENOW, C. Classroom belonging among early adolescent students relationships to motivation and achievement, *The Journal of Early Adolescence*, v 13, n 1, p. 21–43. 1993

MAY, V. Self, belonging and social change. *Sociology*, v 45, n 3, p. 363–378. 2011.

THOMAS, L. Building student engagement and belonging in higher education at a time of change. Paul Hamlyn Foundation. 2012

WILCOX, P., WINN, S., and FYVIEGAULD, M. It was nothing to do with the university, it was just the people': the role of social support in the first year experience of higher education. *Studies in Higher Education*, v 30, n 6, p. 707–722. 2005