

## Recursos tecnológicos para aulas remotas no contexto da crise sanitária Covid-19

### *Pesquisa de opinião realizada com docentes da USP e Unicamp entre os dias 17 de abril e 5 de maio de 2020*

Os resultados que constam desta análise resultam da coleta de opiniões junto a docentes das seguintes unidades e departamentos: EAD-FEA-USP, FD-USP, DCP-FFLCH-USP e IFSC-USP<sup>1</sup>. A amostra de 111 respondentes é composta por aproximadamente 40% dos professores de cada um dos citados departamentos.

O estudo teve por objetivos identificar as atitudes, opiniões e conhecimento do corpo docente em relação à transição para o trabalho remoto; as competências digitais dos docentes nesse novo cenário; e a resposta institucional no sentido de atender à suas demandas para a continuidade das atividades acadêmicas no cenário de crise.

Cada um dos departamentos participantes dessa fase inicial da pesquisa recebeu uma análise dos dados respectivos, além de um conjunto de recomendações de acordo com as suas amostras individuais. A seguir, é apresentada uma breve análise das respostas e recomendações agregadas.

#### **Descrição de amostra**

- 111 respondentes docentes;
- 27 mulheres (24,8%);
- Mediana de 21 anos após a obtenção do doutorado, IQR de 11,25 anos;
- 104 com experiência de trabalho no exterior (93,6%);
- 47 da área de Ciências Sociais (43,1%) e 62 de Ciências Exatas (56,9%);

---

<sup>1</sup> Participou dessa etapa preliminar do survey uma unidade cujo n. de respostas limita sua análise. As respostas foram incluídas em amostras com registro das características demográficas

## **Como os docentes percebem o apoio recebido das diferentes instâncias:**

Tratando dos desafios práticos dessa transição de modalidades de trabalho, além da infraestrutura de apoio técnico para conectividade, os docentes tiveram que lidar com novas ferramentas de trabalho, novas modalidades de apresentação dos seus programas, formas de avaliação e deliberação coletiva, mediadas por tecnologias dependentes da internet. A manutenção ativa das plataformas computacionais, com segurança, parece ter sido plenamente mantida pelas unidades de tecnologia de informação das universidades.

Verificou-se, no entanto, a adoção de novos códigos de convívio, ou mesmo de atividades prosaicas, como distribuir os participantes de um seminário em salas distintas para discussão e posterior reagrupamento para relatoria. Processos normalmente realizados em uma sala física se tornam uma atividade de discussão interativa e demandam uma grande flexibilidade e conhecimento de minúcias técnicas.

Se esse exemplo de adaptação representa uma transição tranquila para o docente já razoavelmente hábil no uso dessas ferramentas, pode ser muito difícil para aqueles que, por falta de tempo ou interesse específico, não tenham conseguido se preparar em tempo para a mudança.

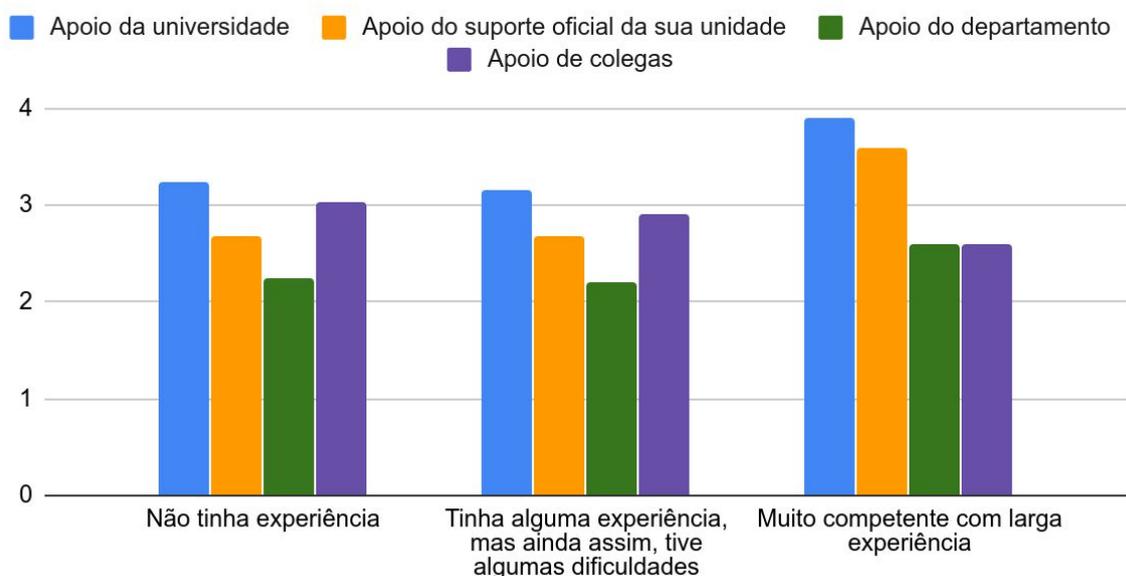
Foi utilizada uma escala gradativa de percepção do apoio recebido, desde a ajuda espontânea entre pares, até a percepção da Universidade como provedora de elementos de tranquilidade no desenvolvimento de competências. Na opinião dos docentes, as comunicações e recursos disponibilizados nas unidades foram razões de maior êxito e efetividade.

Considerando as opiniões sobre a participação da universidade no apoio à transição, foi encontrada uma dinâmica que merece destaque. Os respondentes que avaliaram bem o tratamento recebido pela unidade, tendem também a atribuir uma nota maior ao apoio fornecido pela universidade, o que sugere que a comunicação neste nível tem um efeito maior em satisfação do que a atividade da administração central. Respondentes que relataram forte apoio da unidade, avaliaram muito bem a

universidade (7,52), e os que mencionaram falta de apoio avaliaram com reserva a instituição (5,54).

A maioria dos respondentes (75,8%) relatou que **dependiam da ajuda de colegas do departamento** por meio de canais informais. Para os respondentes que avaliaram a comunicação da unidade como insuficiente, a importância da ajuda dos colegas tende a ser um pouco menor (72%), o que significa que essa ajuda complementou, mas não substituiu, o apoio oficial.

### Média de classificação do apoio recebido por capacidade de acordo com a experiência prévia em atividades remotas.



A nota média dada pelos docentes menos experientes no uso de ferramentas digitais a respeito do apoio recebido pelas universidades é de 3,2 - em uma escala de 0-4. O grupo mais experiente, por sua vez, atribuiu uma relevância maior (3,8) ao apoio da universidade e um peso menor ao apoio encontrado entre os colegas. O suporte institucional parece ganhar importância, à medida em que as redes de apoio entre pares que são importantes em um momento inicial, passam a ter menos relevância à medida que os docentes ganham experiência e conhecimentos sobre o uso de ferramentas digitais.

Essa tendência observada na amostra nos permite formular uma hipótese de que o apoio entre colegas de departamento ou quadros técnicos de contato direto dentro das unidades é fundamental para o impulso inicial, enquanto o apoio institucional, percebido como proveniente da universidade e dos canais oficiais das unidades ganha importância à medida que as barreiras iniciais para a adoção dessas novas práticas são transpostas.

A grande maioria dos respondentes sentiu que precisava de **treinamento contínuo** para melhorar, ao invés de somente orientação inicial. Aqueles que receberam treinamento da universidade geralmente o avaliaram bem. Contudo, 6,5% declara que a universidade não ofereceu treinamento, e 16,5% nem mesmo sabia se era oferecido. Apenas 36% fizeram o treinamento. Embora o conhecimento sobre uso de plataformas tenha sido classificado como prioritário (79,6% avaliaram como importante ou muito importante), o conhecimento de como produzir conteúdo digital (86%, com 57% avaliando como muito importante) e como gerenciar cursos (79,4%) foram mencionados também como pontos prioritários por uma parte significativa da amostra.

Em geral, os respondentes consideraram que o **desempenho do aluno não seria significativamente afetado** (47,2%) pela mudança, mas havia uma preocupação clara com os estudantes que não seriam capazes de acompanhar o curso, seja por limitações socioeconômicas ou problemas de acessibilidade. A maioria dos respondentes estava otimista com o que aprenderia com a experiência e desejava aplicar isso na prática das atividades docentes após a crise.

**Docentes com mais experiência**, que obtiveram seu doutorado há 25 anos ou mais, tinham menos confiança em sua capacidade, avaliando-a com uma média de 3,25/5, comparada com 3,6/5 para os demais respondentes. Na maior parte das vezes, não tinham menos experiência do que seus colegas mais jovens e menos experientes (84,4% tinham menos de 10 horas de experiência, comparado com 76,6% dos demais), além de serem mais propensos a se envolver em atividades de treinamento específico (45,2%, comparado com 33,3% dos demais). Eles também demonstraram menos propensão em se dizer sobrecarregados pela carga extra de trabalho (50%, comparado com 56,7% do total) ou pela incerteza no futuro.

Os dados levantados sugerem as seguintes **prioridades de ação**:

- Identificação de departamentos e unidades que obtiveram sucesso com sua **estratégia de comunicação interna** para oferecer diretrizes e orientação para outras unidades e departamentos.
- Estímulo à **troca de experiência entre docentes**. Realização de fóruns digitais entre docentes para compartilhar experiências e modelos bem-sucedidos, tanto dentro do próprio departamento quanto entre diferentes departamentos, facilitando, assim, o aprendizado compartilhado em configuração *bottom-up*.
- Apresentações de **novas tecnologias** e programas de estímulo ao aprimoramento da comunicação de tecnologias nos departamentos ou unidades, em forma de seminários, fóruns digitais ou tutoriais com especialistas também são sugeridos. Essas ações teriam por efeito auxiliar um primeiro estágio de ganho de autoconfiança por parte dos docentes. Isso também conduziria o interesse do corpo docente para atividades de aprofundamento nos temas relacionados ao ensino mediado por tecnologias de comunicação digitais.
- **Treinamento formal contínuo** em uma variedade mais ampla de tópicos: gestão de cursos, produção de conteúdos digitais, modelos e metodologias de ensino como forma de sedimentar as competências e garantir a melhora da qualidade do ensino oferecido pela universidade.
- Incentivos para pesquisa sobre **as necessidades e capacidades dos estudantes com problemas de acessibilidade**, e treinamento na produção de cursos que possam incorporar suas necessidades específicas. Evidencia-se assim que o acesso a recursos de comunicação digital é um aspecto fundamental para o alcance pleno das finalidades de ensino da universidade.
- Preparação de **materiais de treinamento** que ofereçam um ponto de entrada mais qualificada para os professores no uso de tecnologias. Em complemento, há uma demanda por **treinamento mais avançado**, seja em novas tecnologia, técnicas e ferramentas, ou sobre o aprimoramento didático por meio de práticas de ensino remoto.

Como medidas complementares são sugeridas as seguintes ações :

- Incentivar a incorporação de modalidades mistas presencial e remoto - *blended learning* - como opções de ensino aos docentes e oportunidade **de manter e desenvolver novas habilidades**.
- Mapear e incentivar as necessidades das diferentes comunidades de ensino e aprendizagem, estimulando a organização de **sessões de laboratório** específicas para troca de conhecimentos e homogeneização de capacidades.
- Buscar, nas áreas de conhecimento específico das universidades, subsídios para o desenvolvimento de áreas e qualificação de recursos humanos para apoiar a **produção de materiais, edição, aprimoramento dos planos e técnicas didáticas** nas mais distintas mídias, para otimizar a carga administrativa implícita no ensino remoto, hoje muito dependente das respectivas áreas dentro dos departamentos.

### **Impactos nos indicadores de desempenho acadêmico e comparações internacionais.**

As universidades estaduais paulistas estão produzindo conteúdos de elevada qualidade para enfrentar a crise sanitária e combater o Covid-19. Conteúdos comparáveis aos das melhores universidades do mundo, disseminados por meio de publicações científicas e de mídias de maior acessibilidade.

Além das ciências da saúde, o engajamento de ciências sociais, aplicadas e outras ciências básicas têm um papel importante a desempenhar nos impactos imediatos, a médio e a longo prazo desta crise. O seu papel deve ser destacado e incentivado o debate para além dos muros da universidade.

Na área do ensino, objeto deste *survey*, novas métricas indicarão como universidades, institutos e departamentos responderam aos anseios dos estudantes, jovens em busca da melhor escolha possível para sua educação, mesmo com a suspensão temporária do convívio presencial. A interrupção das aulas presenciais também permite delinear novos métodos de aprendizagem e de construção do conhecimento.