

## CAPÍTULO IV

# LUZ, CÂMERA E PRODUÇÃO: O RELATO DE UTILIZAÇÃO DE LIVES PARA CONEXÃO COM OS ALUNOS E EGRESSOS DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNISINOS

Jayme Diego Silva Peixoto  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
[jaymesp@unisin.br](mailto:jaymesp@unisin.br)

Daniel Pacheco Lacerda  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
[dlacerda@unisin.br](mailto:dlacerda@unisin.br)

**Tema:** Vocação, ingresso e acolhimento

### Resumo

A pandemia de Covid-19 apresentou novos desafios para educação em âmbito mundial. No Brasil, acometidos pela imposição de aulas transmitidas pela internet, os estudantes viram-se frente às aulas *online* repentinamente. A partir disso, surge o desafio para os coordenadores dos cursos, de modo geral, de se manterem conectados com seus alunos. Diante disso, os Coordenadores dos cursos de Engenharia de Produção da Unisinos, com o intuito de reduzir a distância entre os alunos e a coordenação, decidiram iniciar um ciclo de *lives*, por meio do programa Luz, Câmera e Produção. Os passos da realização das *lives* está descrito na seção de solução desenvolvida, com os detalhes de cada etapa, e as decisões-chave para o sucesso na execução das atividades. O resultado é a gravação de 85 *lives* nos últimos 2 anos, com mais de 20 mil visualizações. Os detalhes referentes aos resultados e lições aprendidas são apresentados ao fim deste relato.

**Palavras-chave:** Engenharia de Produção. Relação entre alunos e coordenação. *Lives*. *Views*.

## 1. Introdução

No mundo, mais 1,6 bilhões de alunos tiveram sua aprendizagem afetada pela pandemia de Covid-19 (UNESCO, 2021). O relatório da Unesco (2021) intitulado “Quando as Escolas Fecham” (tradução livre), relata os impactos alarmantes sobre a perda de aprendizagem. Com a intenção de preservar a saúde e o bem-estar dos estudantes, o direito ao ensino, por vezes, foi negado. Esta privação, segundo a Unesco, tende a ter impactos negativos nos curto e longo prazos, no que tange ao aprendizado e desenvolvimento social dos alunos. O fechamento total ou parcial de escolas e universidades ocorreu em mais de 150 países.

Não diferente dos impactos mundiais, no Brasil praticamente todas as aulas presenciais foram suspensas no início da pandemia. Contudo, medidas distintas foram tomadas em diferentes estados e municípios. Segundo o MEC, o comprometimento do calendário escolar, os retrocessos do processo educacional e da aprendizagem dos estudantes, os danos estruturais e sociais para os estudantes são os principais riscos, principalmente para estudantes de baixa renda. Diante desta situação, o MEC criou condições para que os estudantes tivessem acesso às aulas, de forma remota, visando garantir a segurança dos profissionais da educação até o retorno às aulas presenciais (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO., 2021).

O Rio Grande do Sul, em situação similar aos demais Estados da Federação, decretou a suspensão das aulas presenciais na rede pública a partir do dia 19 de março de 2022 (PIRATINI, 2020). No planejamento inicial, a suspensão seria de 14 dias, no entanto, tais medidas afetam as condições das aulas até os dias atuais, visto a necessidade de muitas instituições de recuperar os períodos de suspensão. Contudo, a Unisinos, como uma universidade confessional comunitária, com campi nos municípios de São Leopoldo e Porto Alegre, ambos no Rio Grande do Sul, contou com sua capacidade de reação a mudança e com o auxílio das tecnologias para manter as aulas, tendo somente dois dias de suspensão, em todo o período de pandemia. Estes dois dias foram tempo de treinamento e adaptação dos professores para o uso das tecnologias da universidade. O Moodle, o Canvas e o Microsoft Teams passaram a fazer parte dos planos de ensino desde então.

Frente a esta nova realidade, com as mesmas condições de todos os demais cursos da Unisinos, a Coordenação do curso de Engenharia de Produção, com o apoio da Coordenação do curso de Gestão da Produção Industrial, iniciou um planejamento para manter a proximidade com os alunos durante a suspensão das aulas e encontros

presenciais. A impossibilidade do contato direto com os alunos, que ocorria sistematicamente na sala da Coordenação, despertou uma inquietação, e diante de diferentes possibilidades proporcionadas pelo mundo digital, amplamente explorado neste novo momento, optou-se por iniciar a transmissão de lives, abordando os mais diferentes temas relacionados aos estudos da área de produção.

Para o desenvolvimento do presente relato de experiência, nas próximas seções serão apresentados os seguintes tópicos: descrição dos problemas, solução desenvolvida, resultados obtido, lições aprendidas e solução, e por fim, agradecimentos. Sendo assim, dar-se-á continuidade com a descrição do problema, seção que o problema enfrentado pela atual Coordenação.

## **2. Descrição do problema**

Para resolver o problema das universidades, diante da confirmação dos primeiros casos de coronavírus e a eminente necessidade de interrupção das aulas presenciais, o MEC publicou, em 17 de março de 2020, a Portaria nº 343, que autorizou, em caráter excepcional, a substituição das aulas ministradas presencialmente, por aulas remotas. Meios e tecnologias de informação e comunicação, tal como o Microsoft Teams e outros com similar solução, passaram a ser amplamente utilizados como forma de manter minimamente a continuidade da oferta da educação superior e o engajamento dos estudantes no período de suspensão decretado pelos governos estaduais e municipais. (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO., 2021).

No entanto, as medidas resolviam o problema das aulas, mas as coordenações e relacionamento com os alunos, tinham que buscar meios para que continuassem acontecendo. As reuniões passar a ser remotas, e o contato entre os alunos, professores e a coordenação, que anteriormente ocorria de modo contínuo nos corredores da universidade, a partir de agora dependia de uma demanda a ser agendada via plataforma de reunião. Visando reduzir este distanciamento, e criar uma frequência de encontro, tanto dos alunos e egressos, quanto dos professores com a coordenação, surgiu a seguinte questão: **Qual meio utilizar para manter a conexão entre os alunos, egressos e professores do curso de Engenharia de Produção com a coordenação durante o período da pandemia de Covid-19?**

Tal questão, instigou a coordenação do curso de Engenharia de Produção, que juntamente com a coordenação do curso de Gestão da Produção Industrial, formou uma massa de três Coordenadores para propor a solução que será apresentada na seção posterior.

### **3. Solução desenvolvida**

Com o intuito de responder à questão apresentada, a Coordenação dos Cursos de Engenharia de Produção da Unisinos, do Campus de São Leopoldo, composta pelo Daniel Pacheco Lacerda e Jayme Diego Silva Peixoto, e do Campus Porto Alegre, representada pelo Jayme Diego Silva Peixoto, com o apoio do Coordenador do Curso de Gestão da Produção Industrial, Douglas Rafael Veit, decidiram por iniciar um projeto chamado Luz, Câmera e Produção. O projeto, basicamente, consistia em realizar sistematicamente, todas as quintas-feiras, uma *live* via rede social para integrar a coordenação do curso com os colegiados discentes e docentes, apresentando temas atuais da área de produção. Tal iniciativa tinha como intuito, além da integração, a disseminação de informações pertinentes aos colegiados e ao público em geral, sobre área de produção, sanando dúvidas e motivando novos alunos a buscar conhecimentos, de básicos a avançados em diferentes áreas do conhecimento. A ideação do projeto seguiu os passos a serem demonstrados a seguir.

#### a) Definição do nome, frequência e tempo de duração

Definido o nome Luz, Câmera e Produção, e definido que ocorreria todas as quintas-feiras, dia que tradicionalmente os alunos encontrariam os coordenadores reunidos na sala da coordenação antes da aula, iniciou-se a discussão sobre o tempo de duração das *lives*. Para o primeiro momento, pensando no tempo hábil para os convidados discorrem sobre o tema de interesse, e pensando em não atrapalhar o horário de início das aulas, definiu-se que as *lives* teriam duração de uma hora, com início às 18h e término às 19h.

#### b) Definição das ferramentas e plataforma a serem utilizadas

No primeiro momento, pensou-se em utilizar ferramentas gratuitas e transmitir as *lives* simultaneamente, via Facebook, Youtube e Instagram. A primeira ferramenta utilizada foi o OBS Studio, juntamente com o Microsoft Teams. No entanto, as primeiras *lives* tiveram resultados desastrosos. As ferramentas definidas, utilizadas em conjunto e com transmissão para as três redes sociais, com uma internet de baixo tráfego, principalmente de *upload*, resultava na queda da transmissão, ou não transmissão de uma das faixas, tal como o áudio. Tais problemas inviabilizaram as 3 primeiras

transmissões. Contudo, a desistência estava longe de ser cogitada, buscou-se uma ferramenta paga, o *Streamyard*, que atendia todas as necessidades em uma só ferramenta, e com a contratação da ampliação de *upload* e utilização de cabo, ao invés de internet *wireless*, possibilitaram uma transmissão constante, com gravação e possibilidade de recuperação das *lives* para postagem posterior em caso de problemas de transmissão. Outra decisão importante foi tomada referente às redes sociais para transmissão. Como o Instagram exigem um formato diferente, pois o principal acesso era via *smartphone*, optou-se por manter a transmissão somente no Facebook e Youtube. Contudo, as divulgações se mantiveram nas três redes sociais, sendo posteriormente ampliadas para o LinkedIn.

c) Definição dos temas e convidados

Os mais diferentes temas foram abordados, a ideia era buscar por assuntos de interesse, principalmente dos alunos atualmente matriculados. Diversas sugestões e assuntos foram abordados, desde a utilização de conceitos da engenharia de produção no agronegócio, passando por entrevistas com representantes ministeriais, desenvolvimentos de vacinas, até relatos de alunos e ex-alunos dos cursos.

d) Condução das entrevistas

De modo geral, em sua maioria, as entrevistas eram conduzidas pelos Coordenadores. No entanto, professores do curso de Engenharia de Produção, professores do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – PPGEPS Unisinos, e os próprios alunos, tal como no caso em que houve uma edição especial conduzida pelas alunas representantes da *Society of Women Engineers – SWE Unisinos*.

e) Desenho do processo

Após definirmos as atividades e as responsabilidades, contando sempre com o apoio de bolsistas de iniciação científica do Grupo de Pesquisa para Aprendizagem e Modelagem - GMAP, foi mapeado o processo. Esse mapeamento possibilitou a execução por diferentes bolsistas e professores. O mapeamento foi realizado utilizando BPMn. O processo mapeado, facilitou a detecção de falhas, a rápida correção, a aplicação de melhorias e replicação das atividades de modo efetivo.

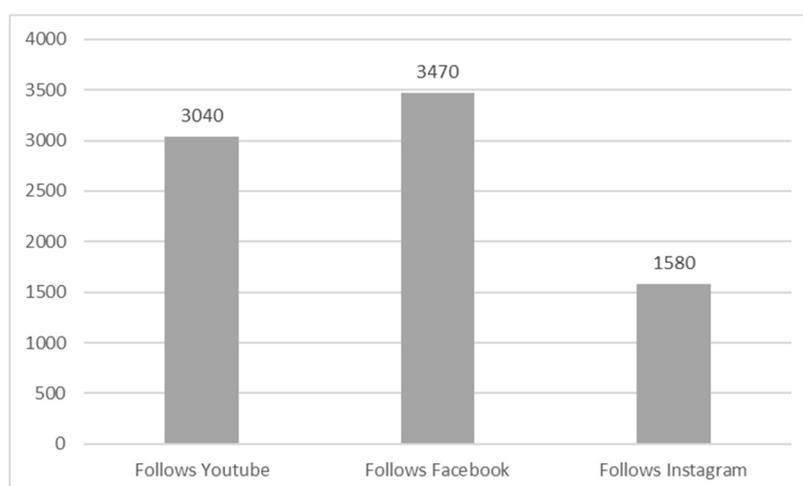
Os passos apresentados discorrem acerca do método para a condução das *lives*, possibilitando a replicação do caso em outros cursos de Engenharia de Produção, tal como

em outros cursos. A próxima seção detalha os resultados obtidos a partir da implementação dos passos descritos.

#### 4. Resultados obtidos

Os resultados apresentados nesta seção referem-se a realização de *lives* que ocorreram entre abril de 2020 até dezembro de 2021. No total, foram realizadas 85 *lives*, transmitidas via Youtube e Facebook. O canal do Youtube utilizado para a transmissão foi o do Grupo de Pesquisa para Aprendizagem e Modelagem – GMAP, e o canal do Facebook foi o do Curso de Engenharia de Produção. O Instagram da Engenharia de Produção, tal como o Instagram do curso de Gestão da Produção Industrial, foi utilizado exclusivamente para a divulgação das *lives*. A Figura 1 ilustra o número de seguidores do curso de Engenharia de Produção nas redes sociais.

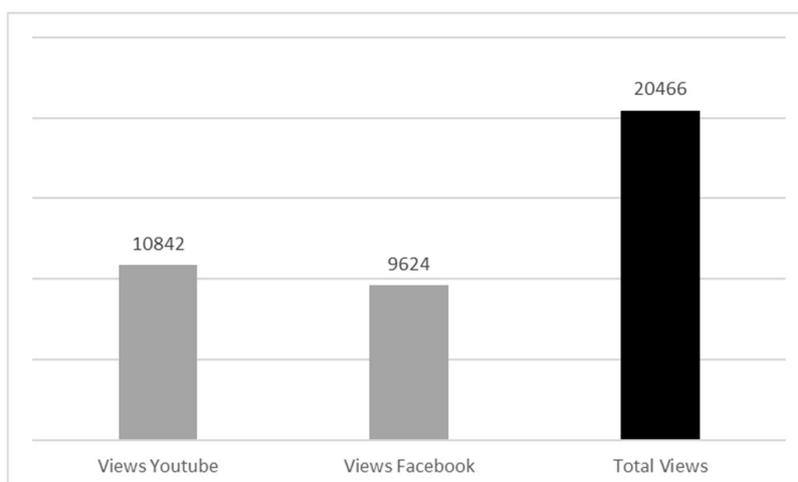
Figura 1 – Número de Seguidores nas Redes Sociais



Fonte: Elaborado pelos Autores

Por ser mais antigo, o canal do Facebook possui o maior número de seguidores, no entanto, o crescimento do número de seguidores do canal do Instagram foi o que mais cresceu durante a pandemia. Com ampla divulgação, tanto nas redes sociais como nas aulas e reuniões de colegiado, as *lives* atingiram um expressivo número de seguidores. A Figura 2 apresenta o número de visualizações nas redes sociais em que as *lives* foram transmitidas.

Figura 2 – Número de *Views* das *Lives*



Fonte: Elaborado pelos Autores

A barra em destaque apresenta o total de visualizações das *lives*, que somando os acessos via Youtube e Facebook superam 20 mil *views*. Segundo apurado junto às ferramentas de análise das próprias redes sociais, pode-se verificar que o tempo médio por visualização é de 11 minutos. As *lives* disponíveis em abril de 2022 totalizam 42, pelo fato de nem todas as gravações ocorridas no início das atividades terem os documentos de direito de imagem necessários para que fossem mantidas disponíveis. Com base nos resultados apresentados neste relato de experiências, a próxima seção trata das lições aprendidas e conclusão.

## 5. Lições aprendidas e conclusão

A utilização de novas tecnologias e ferramentas para internet são desafiadoras, mas os avanços tecnológicos, principalmente relacionados à educação, são fundamentais. A conexão entre a coordenação e os alunos ativa a participação e alimenta os *drivers* que norteiam os próximos passos dos cursos de engenharia, em especial da Engenharia de Produção. Dentre as principais lições aprendidas, a resiliência se destaca, pois no início das atividades, quando nada ocorria conforme o planejado, a tendência é um resultado negativo e o término do projeto. No entanto, após alguns ciclos de aprendizagem, teve-se sucesso na implementação do plano. Tudo ocorreu conforme planejado, pois contamos todo o tempo com uma equipe especial, formada principalmente pelos bolsistas do GMAP, dos professores e dos convidados, que tiveram toda paciência e compreensão.

Ao analisar os dados, uma informação se destaca, o tempo médio de 11 minutos por visualização. A partir deste dado, planeja-se alterar o modelo, reduzindo o tempo dos vídeos. Será um desafio, visto que os temas abordados geralmente requerem uma contextualização. No entanto, acredita-se que com a redução dos tempos de vídeo seja possível ampliar o número de acesso, e por consequência a divulgação e transferência de aprendizagem.

Outro aprendizado a partir da análise dos dados de visualização, foi a contestação da necessidade da realização ao vivo. Visto que aproximadamente 90% dos acessos acontecem de forma assíncrona, e com a necessidade de redução do tempo médio de vídeo, os vídeos poderiam ser gravados com antecedência, editados e postados no dia e horário definido e divulgado. A vantagem da apresentação ao vivo era a interação com os alunos que estavam assistindo e poderiam fazer questionamento *online* ao fim de cada *live*. Contudo, a interação pode ocorrer via comentários, de forma assíncrona, sem deixar de atender ao público, ampliando assim o engajamento.

Por fim, frente a todas as dificuldades resultantes da pandemia de Covid-19, obteve-se sucesso na interação entre os Coordenadores e os alunos. Gerou-se um ambiente de aprendizagem e conexão entre pessoas que provavelmente não aconteceriam presencialmente. Como exemplo disso, egressos que foram entrevistados do exterior, professores e convidados de outros estados do Brasil e de outros países, como Japão e EUA, contribuíram para o sucesso da experiência. Toda iniciativa com o objetivo de integrar para o crescimento mútuo é válida, e sempre resulta em sucesso. *Live* ou não *live*, *online* ou presencial, toda interação humana para a geração de aprendizagem resulta em ganho. “Cada pessoa pode alcançar uma vida plena, há sempre uma solução vantajosa para todos”, frases de Eliyahu M. Goldratt.

## **Agradecimentos**

Todos os envolvidos no projeto são merecedores de nosso agradecimento, sendo o principal agradecimento é para os nossos alunos, fonte de inspiração para tudo que ocorreu. Agradecemos também a todos que nos seguem e que assistiram nossas *lives*, todos os nossos convidados, todos professores e alunos envolvidos, e principalmente a todos bolsistas do GMAP que auxiliaram desde a criação até a execução das *lives*. Agradecimento especial a Unisinos, com o apoio e divulgação.

## Referências Bibliográficas

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Ações do MEC em resposta à pandemia de COVID-19. Relatório de Atividades, [s. l.], p. 76, 2021. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=183641-ebook&category\\_slug=2020&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=183641-ebook&category_slug=2020&Itemid=30192).

PIRATINI, Palácio. Suspensão das Aulas. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/governo-anuncia-suspensao-das-aulas-da-rede-estadual-a-partir-da-quinta-feira-19>. .

UNESCO. When schools shut: Gendered impacts of COVID-19 school closures. [S. l.: s. n.], 2021. E-book. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379270>.