

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - IFSC  
CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE - CTE  
ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Nome Completo do Aluno: Gerbson de Queiroz Caetano

Nead de Matrícula: 20241800425

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA - TEDPRO 2024**

**TÍTULO DO TCC-PORTFÓLIO:** O uso da tecnologia para equilibrar a relação teoria/prática em instituições com deficiências laboratoriais.

**RESUMO:** Antes de iniciar a especialização, o autor já tinha um conhecimento básico sobre o uso inovador de tecnologias em contextos educacionais. Durante a especialização, essas competências foram aprimoradas, permitindo uma atuação mais assertiva na incorporação de tecnologias para contornar deficiências laboratoriais no ensino profissionalizante, atuando como um estímulo ao interesse dos alunos pelo conteúdo do curso e a consequente diminuição da evasão escolar. O autor obteve resultados positivos em informar, treinar e motivar outros docentes sobre o uso dos simuladores em busca de exemplificar e praticar a teoria exposta em sala de aula, assim como o desenvolvimento da capacidade de criar recursos audiovisuais e desenvolver estratégias pedagógicas dinâmicas. Sugere-se que os recursos produzidos sejam complementados com relatórios de prática para melhor aproveitamento dos simuladores. Para aprimorar o uso de simuladores em sala de aula, a metodologia de pesquisa exploratória é considerada adequada, criando e testando hipóteses. A principal aprendizagem deste relato de experiência concentra-se na verificação da simplicidade e eficácia na criação de conteúdos educacionais com ferramentas tecnológicas, gerando um grande impacto educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias; Educação; Simuladores.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Meu nome é Gerbson de Queiroz Caetano, sou professor de nível técnico e formado em engenharia Metalúrgica, na cidade de Fortaleza, e me inscrevi na Especialização em Tecnologias para Educação Profissional, pois desde 2019 utilizo diferentes ferramentas como Kahoot, Google Classroom e Mentimeter para tornar as minhas aulas mais dinâmicas, induzir a participação dos alunos e contornar deficiências institucionais, assim busquei nesta especialização uma atualização sobre as novas ferramentas disponíveis e um aprofundamento sobre o uso delas em sala de aula.

Em meu percurso de formação escolhi o seguinte desafio para pesquisar durante o curso: como equilibrar a relação teoria/prática em instituições com deficiências laboratoriais com a utilização da tecnologia. O público-alvo do meu desafio são professores de cursos técnicos na área metalmeccânica. Escolhi esse desafio porque descobri esta demanda observando como as deficiências laboratoriais em instituições de ensino profissionalizante trazem prejuízos ao processo de ensino/aprendizagem. Entre estas perdas tem-se a falta de visualização prática da teoria exposta em sala de aula, o que contribui para o desinteresse dos alunos pelo curso e aumenta a evasão escolar.

Para entender melhor o desafio e propor os recursos educacionais digitais para solucionar o desafio, eu pesquisei e busquei informações sobre os seguintes assuntos: simuladores na educação profissional; simuladores de ensaios mecânicos e didáticas aplicadas ao uso de simuladores no ensino profissionalizante e entre os aspectos que eu considerei para definir o desafio estão as necessidades institucionais observadas ao longo da minha experiência profissional.

Entre as estratégias que utilizei para decidir os recursos que iria produzir, levei em consideração a facilidade de reprodução do recurso, e que a mensagem fosse replicada, aprimorada e diversificada para outros professores, por isso utilizei uma ferramenta de uso comum e habitual entre os professores para criar tutoriais de como utilizar simuladores em sala de aula para contornar deficiências laboratoriais.

Com base no meu desafio, desenvolvi um portfólio composto pelos seguintes recursos educacionais digitais:

Recurso 1 (roteiro + vídeo): Vídeo sobre o uso da tecnologia para equilibrar a relação teoria/prática em instituições com deficiências laboratoriais.

O meu principal aprendizado na criação deste recurso foi a familiarização com os recursos de edição de vídeo. Nesta etapa a principal dificuldade encontrada foi superar a timidez de falar diretamente para uma câmera, algo não muito habitual durante o desenvolvimento das minhas atividades profissionais. A escolha do desafio, conforme mencionado anteriormente, esta relacionada as dificuldades observadas no processo de ensino aprendido de instituições de ensino profissionalizante. Apresentar este desafio através de um vídeo foi um processo fluido e rápido, tendo em vista o roteiro que foi criado anteriormente a gravação do vídeo.

Recurso 2 (recurso educacional digital): Slides sobre simulação de teste de dureza: tutorial.

O principal aprendizado na criação deste recurso foi o desenvolvimento de uma linguagem simples e direta, para isto enfrentei como dificuldade a missão de tornar o recurso de fácil compreensão, mesmo para aqueles docentes que ainda não empregam o uso da tecnologia em suas salas de aula. Este recurso ajuda a solucionar o meu desafio, pois será utilizado para orientar outros professores sobre a existência e o uso de simuladores para contornar a falta de equipamentos laboratoriais para o desenvolvimento de aulas práticas e dinâmicas.

A aplicação do conteúdo digital ocorreu na forma de aula lecionada para um grupo de cinco professores de cursos técnicos da área metalmeccânica. Inicialmente foi abordada a importância da utilização de simuladores para contornar a falta de equipamentos e despertar o interesse dos discentes pelo conteúdo das disciplinas. Em seguida, o recurso educacional digital foi apresentado, informando os passos necessários para a utilização do simulador de teste de dureza, destacando a simplicidade do processo e a possibilidade de criação de novos tutoriais, assim como o acesso a simuladores de outros ensaios mecânicos. A opinião do público-alvo sobre o recurso foi obtida através de pesquisa com a utilização de formulário on-line. Dos cinco professores, três responderam o questionário, entre as principais contribuições do público-alvo para melhoria do recurso está na orientação sobre a possibilidade de criar relatórios de prática para que os discentes respondam logo após as simulações e a diversificação dos ensaios mecânicos a serem aplicados. A partir da percepção do meu público-alvo penso em associar relatórios de prática a cada tutorial de simulação, facilitando ainda mais a compreensão dos docentes sobre a aplicação destes simuladores em sala de aula.

Recurso 3 (podcast): Podcast sobre Educação Técnica em Foco.

O meu principal aprendizado na criação deste recurso foi a utilização de ferramentas de edição de áudio. Entre as principais dificuldades destaco a criação das perguntas que foram utilizadas no roteiro, pois eu teria que direcionar através destas perguntas uma entrevista informativa e motivadora. Este recurso ajuda o meu desafio informando e motivando outros docentes, a criarem mecanismos para superar os obstáculos encontrados no desenvolvimento de aulas práticas, através da simulação.

Utilizei este recurso com o meu público-alvo com o objetivo de informá-los e motivá-los. A aplicação ocorreu através da divulgação do link para escuta e apreciação do podcast. A opinião do público-alvo sobre o recurso foi obtida através de questionamentos individuais direcionadas aos cinco professores sobre o que poderia ser melhorado, entre as sugestões foi solicitado a melhoria da qualidade do áudio, aumento da duração do podcast, assim como a criação de uma periodicidade de divulgação.

Recurso 4 (elaboração do portfólio no Padlet e relato de experiência): Portfólio sobre o uso da tecnologia para equilibrar a relação teoria/prática em instituições com deficiências laboratoriais.

O principal aprendizado no desenvolvimento desse recurso foi a possibilidade de recapitular o conhecimento adquirido ao longo da especialização através do relato de experiência e aprender a expressar a construção do conhecimento através da ferramenta Padlet. A minha principal dificuldade foi a familiarização com a nova ferramenta. Descrevo a minha trajetória de pesquisa durante o curso como aplicada, exploratória e qualitativa. A organização do portfólio e a escrita do relato de experiência estão contribuindo para a minha formação, construindo de forma documental a resolução de um desafio por intermédio de ferramentas educacionais. Destaco como pontos positivos desta experiência a possibilidade de recapitular e revisar tudo o que foi feito ao longo de toda a especialização e como maior desafio aprender a expressar a construção deste conhecimento através da ferramenta Padlet.

Produzindo esses recursos, desenvolvi algumas competências e aprendi a usar várias ferramentas, conforme indicado no quadro a seguir:

<b>Competências do egresso Tedpro</b>	<b>Roteiro + vídeo</b>	<b>Recurso educacional</b>	<b>Podcast</b>	<b>Portfólio + Relato</b>
C1: Usar tecnologias de forma inovadora nas minhas atividades profissionais em contextos educacionais híbridos, presenciais ou a distância.	X	X	X	X
C2: Atuar com maior entusiasmo na incorporação de tecnologias considerando os perfis diversos atendidos pela educação profissional.	X	X	X	
C3: Produzir materiais educativos, experimentar, adaptar e aplicar ferramentas tecnológicas por meio de estratégias pedagógicas diversas.	X	X	X	X
C4: Planejar cursos à distância e mediar o processo de ensino e aprendizagem com uma linguagem engajadora no ambiente educacional.	X		X	
Não adquiri nenhuma das competências listadas acima				
<b>Ferramentas</b> que aprendi e/ou usei criando esses recursos:	Canvas iMovie Word	Powerpoint Word	Canvas Capcut Word	Padlet Word

Antes de começar a especialização eu já tinha desenvolvido de forma introdutória a competência de usar tecnologias de forma inovadora nas minhas atividades profissionais em contextos educacionais híbridos, presenciais ou a distância e a de produzir materiais

educativos, experimentar, adaptar e aplicar ferramentas tecnológicas por meio de estratégias pedagógicas diversas, mas durante a especialização estas competências foram aprimoradas, além do desenvolvimento da competência de atuar com maior entusiasmo na incorporação de tecnologias considerando os perfis diversos atendidos pela educação profissional e utilizar todo este conhecimento adquirido para planejar cursos à distância e mediar o processo de ensino e aprendizagem com uma linguagem engajadora no ambiente educacional.

Considerando o desafio que escolhi, os recursos que produzi/experimentei e a opinião do público-alvo, obtive os seguintes resultados: Informar outros docentes sobre o uso de simuladores para contornar deficiências laboratoriais; criar diferentes recursos audiovisuais com ferramentas de fácil acesso e uso intuitivo e desenvolver uma estratégia pedagógica, dinâmica e com o uso da tecnologia para treinar e incentivar docentes a usar simuladores em sala de aula. Acredito que os recursos que produzi poderiam ser complementados com relatórios de prática para um melhor aproveitamento dos simuladores e consolidação da estratégia pedagógica.

Com base nos resultados obtidos e na possibilidade de continuar desenvolvendo soluções para o meu desafio, eu considero que de acordo com o objetivo a ser alcançado a metodologia de pesquisa exploratória seria a mais adequada, criando hipóteses sobre como aprimorar o uso destes simuladores em sala de aula, tentando estas hipóteses e validando suas possíveis aplicações e melhorias.

Ao finalizar este relato de experiência observo, que o ponto foi mais significativo e marcante para a minha aprendizagem, foi a possibilidade de conhecer diferentes ferramentas de ensino/aprendizagem e perceber que a criação de conteúdos educacionais com estas ferramentas poder ser simples, assertivo e gerar um grande impacto educacional.