



PIFPL3932-2024 - Criação de Recursos Educacionais Digitais Multimídia por meio do uso de IA Generativa para o curso de Esp. em Ensino de Ciências e Matemática

Vitor Jesus dos Santos | vitor.js@aluno.ifsc.edu.br
Caroline Kfaszeniak Klaus | caroline.kk@aluno.ifsc.edu.br
Bruno Panerai Velloso | bruno.velloso@ifsc.edu.br
José Carlos Kahl | jkahl@ifsc.edu.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta a experiência de utilização de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) para apoiar a produção de vídeos educacionais no Núcleo de Educação a Distância (NEaD) do Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Florianópolis. As atividades foram realizadas durante estágio supervisionado, iniciado em abril de 2024 e ainda em andamento. Ao todo, foram produzidos 27 vídeos, dos quais **14 foram desenvolvidos no Renderforest com uso de IA**, além de outros materiais multimídia. O roteiro inicial foi elaborado pela Designa, empresa parceira, e complementado com ferramentas de IA, como ChatGPT, Renderforest e Freepik. O Renderforest, com IA integrada, foi utilizado para transformar os roteiros em vídeos com vozes artificiais, músicas de fundo e animações. O Freepik forneceu recursos visuais gratuitos e sem restrição de direitos autorais. Os resultados apontam que o uso de IA contribui para maior agilidade na elaboração de conteúdos, amplia as possibilidades criativas e melhora a acessibilidade, mesmo quando o editor tem pouca experiência prévia. Conclui-se que a adoção de ferramentas inteligentes no contexto da Educação a Distância (EaD) constitui uma inovação relevante, capaz de reduzir custos e ampliar a eficiência da produção multimídia acadêmica, oferecendo aos professores conteúdos atrativos e reutilizáveis para plataformas como SIGAA, Moodle ou YouTube.

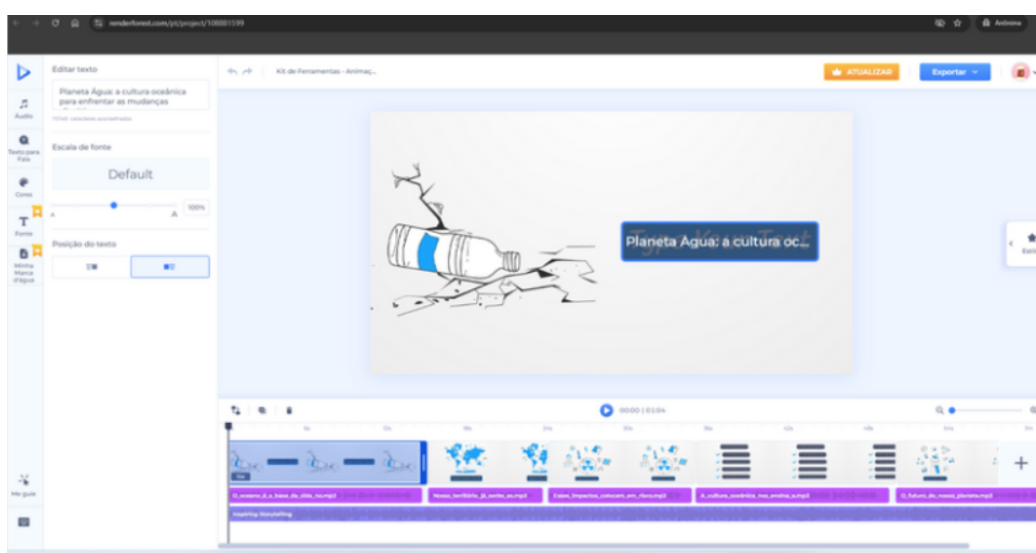
Palavras-chave: inteligência artificial; edição de vídeo; educação a distância; recursos educacionais digitais.



1 INTRODUÇÃO

A produção de vídeos educacionais para EaD no IFSC – Campus Florianópolis enfrenta desafios como a curva de aprendizagem de softwares complexos, falta de roteiros estruturados e tempo elevado de edição. Softwares mais simples, embora limitados, oferecem maior acessibilidade para novos editores. Na figura 1 é exibida a simples interface de edição de vídeo do Renderforest.

Figura 1 – Interface de edição do Renderforest



Fonte: Autor

A criação de roteiros bem definidos é essencial para garantir coesão e eficácia pedagógica. Nesse contexto, o uso de Inteligência Artificial (IA) surge como solução promissora. Ferramentas como ChatGPT e Renderforest auxiliam na roteirização, edição e inserção de elementos audiovisuais. Isso otimiza o tempo, reduz retrabalhos e facilita a produção por não especialistas. Assim, a IA contribui para democratizar e agilizar a criação de conteúdos educacionais.



1.1 Metodologia

O trabalho foi desenvolvido a partir de práticas no estágio curricular, iniciado em 04/2024 e ainda em andamento, com carga horária de 20 horas semanais. Foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- ChatGPT: criação e refinamento de roteiros e descrições, conforme a Figura 2 ;
- Renderforest: edição automática de vídeos a partir dos roteiros, incluindo vozes artificiais, música de fundo e cenas pré-configuradas;
- Freepik: banco de imagens e vídeos gratuitos, sem problemas de direitos autorais;
- DaVinci Resolve: software de edição avançada, utilizado para maior liberdade criativa.

Figura 2– Roteiro gerado por I.A.

Roteiro – *Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território*

 Duração total: ~3 min

1. Abertura (0:00 – 0:30)

- **Texto narrado:**
"O oceano é a base da vida no planeta. Ele regula o clima, fornece alimento, energia e cultura. Mas hoje, sofre com os impactos das mudanças climáticas que afetam diretamente o nosso território."
- **Elementos visuais:**
 - Música de fundo suave, inspirada no som do mar.
 - **Imagem 1:** Foto do oceano em movimento, ondas quebrando na praia.
 - Texto na tela: *Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas.*

2. Desenvolvimento – Desafios (0:30 – 1:30)

- **Texto narrado:**
"Nosso território já sente as transformações: elevação do nível do mar, erosão costeira e perda da biodiversidade marinha. Esses impactos colocam em risco não apenas o meio ambiente, mas também a economia local, a pesca artesanal e as comunidades tradicionais que dependem do oceano."
- **Elementos visuais:**
 - **Imagem 2:** Foto de uma comunidade costeira/pescadores locais.
 - Animação mostrando o aumento do nível do mar.
 - Texto curto na tela: *Impactos: nível do mar, erosão, biodiversidade.*



Fonte: Autor



No período analisado, foram produzidos **27 vídeos no total**, dos quais **14 foram desenvolvidos especificamente no Renderforest** com auxílio da Designa para roteirização e IA para edição acelerada.

1.2 Resultado

A aplicação das ferramentas de IA permitiu:

- Redução do tempo de produção de vídeos;
- Maior diversidade visual e estética dos materiais;
- Organização mais clara do processo criativo, evitando retrabalhos;
- Maior acessibilidade para editores com pouca experiência prévia;
- Produção de conteúdos reutilizáveis para diferentes plataformas digitais (SIGAA, Moodle e YouTube).

1.3 Conclusão

Os resultados evidenciam que a IA pode ser integrada com sucesso aos processos de produção audiovisual acadêmica, contribuindo para inovação pedagógica e democratização do acesso à informação. Além de tornar a edição mais prática, organizada e intuitiva, o uso de IA possibilita que professores sem experiência em edição criem conteúdos atrativos e eficazes. Recomenda-se expandir essa metodologia para outros cursos do IFSC, explorando o potencial das ferramentas inteligentes na sistematização e otimização da produção multimídia educacional. O QR Code para acesso a um exemplo de vídeo editado por meio do Software Renderforest é apresentado na figura 3.



**SNCT
2025**

Semana Nacional De Ciência e Tecnologia

Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território

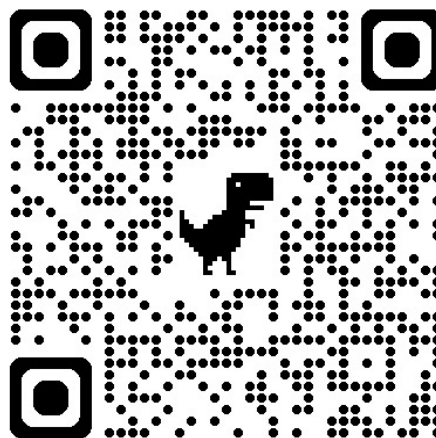


CompartilhaArte
Semana de Arte e Cultura



**INSTITUTO
FEDERAL**
Santa Catarina
Câmpus
Florianópolis

Figura 3 – QR Code de acesso ao vídeo editado por meio do Software Renderforest.



Fonte: Autor

REFERÊNCIAS

PEREIRA, Ives da Silva Duque; MOURA, Sérgio Arruda de. O uso crítico da Inteligência Artificial Generativa (IAG) na Educação. In: Anais do XV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica, 2023. Disponível em: <<https://proceedings.science/confict-conpg/confict-2023/trabalhos/o-uso-critico-da-inteligencia-artificial-generativa-iag-na-educacao>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

SANTAELLA, Lúcia. Comunicação ubíqua: representações na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.