

## **GERENCIAMENTO DE SISTEMAS E CONTEÚDOS PARA CONTROLE DE ACERVOS DIGITAIS E PROCEDIMENTOS MÉDICOS**

ALEXANDRE QUEVEDO DA CUNHA<sup>1</sup>  
CARLOS VINÍCIUS RASCH ALVES - ORIENTADOR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pelotas – alexandre.cunha@ucpel.edu.br

<sup>2</sup>Universidade Católica de Pelotas – carlos.vinicius@ucpel.edu.br

### **1. INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento de soluções digitais aplicadas à educação e à saúde demanda não apenas recursos tecnológicos inovadores, mas também mecanismos de gestão capazes de garantir confiabilidade, escalabilidade e alinhamento estratégico. Nesse contexto, este projeto propõe a criação de uma plataforma voltada para o controle de acervos digitais e audiovisuais, com destaque para acervos de procedimentos médicos filmados, os quais servirão de base para processos de ensino, avaliação e pesquisa.

A proposta envolve três pilares principais: o gerenciamento de sistemas, assegurando a infraestrutura tecnológica e a governança da informação; o gerenciamento de conteúdos, estruturando e organizando tanto materiais digitais quanto os vídeos de procedimentos médicos; e a validação via gestão da tecnologia da informação (TI), que garantirá a confiabilidade e a rastreabilidade dos dados.

Um diferencial do projeto está na utilização de inteligência artificial para a análise dos vídeos de procedimentos realizados pelos alunos. A plataforma permitirá comparar a execução prática registrada com os parâmetros definidos em acervos de referência (filmados por especialistas), fornecendo avaliações individualizadas e objetivas sobre o desempenho discente. Dessa forma, busca-se superar a subjetividade das avaliações tradicionais, consolidando um sistema de ensino baseado em evidências e na gestão inteligente de acervos.

O artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: a Seção 2 descreve a metodologia adotada. A Seção 3 apresenta os resultados parciais e impactos. A Seção 4 expõe considerações finais e perspectivas futuras.

### **2. METODOLOGIA**

O gerenciamento do sistema foi concebido em etapas integradas, abrangendo a governança tecnológica, a organização dos acervos e a aplicação de inteligência artificial para validação dos conteúdos.

#### **2.1 Gerenciamento de Sistemas**

O sistema é sustentado por uma arquitetura em nuvem, garantindo escalabilidade e segurança dos dados. O controle de acessos, backups automatizados e painéis de monitoramento permitem que gestores acompanhem em tempo real a utilização do acervo, a integridade dos vídeos e o desempenho da infraestrutura, conforme CALIXTO (2024).

#### **2.2 Gerenciamento de Conteúdos e Acervos**

Para SANTOS (2018), os acervos digitais compreendem documentos técnicos, protocolos, relatórios e metadados associados. Já os acervos audiovisuais abrangem vídeos de procedimentos médicos filmados por especialistas, que servem como referência para a análise do desempenho discente. Todos os materiais passam por curadoria, classificação e versionamento, com metadados que descrevem etapas do procedimento, parâmetros técnicos e critérios de avaliação.

A gestão desses acervos adota práticas do ciclo de vida da informação, passando por criação, validação, publicação e arquivamento, sempre preservando a rastreabilidade, baseado em LIMA (2024).

### **2.3 Validação por Inteligência Artificial e Gestão de TI**

A etapa de validação combina governança de TI com a aplicação de algoritmos de machine learning supervisionado. O sistema compara os vídeos realizados pelos alunos com os vídeos de referência, identificando erros técnicos, etapas ausentes e aderência a protocolos, assim como apresentado por PRACIANO (2023) e MACHADO (2017).

Relatórios de desempenho são gerados automaticamente, contendo métricas como precisão, tempo de execução e qualidade dos procedimentos. Esse processo de avaliação é supervisionado por especialistas, que validam a acurácia das análises da inteligência artificial, retroalimentando o sistema e garantindo seu aprimoramento contínuo, conforme SUAVE (2024) e LUIZ NETO (2023).

## **3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS**

Apesar de em fase inicial, o sistema já apresenta resultados significativos no que tange ao controle de acervos digitais e audiovisuais. A centralização dos materiais em um ambiente seguro e organizado garante não apenas acessibilidade, mas também integridade e rastreabilidade.

Nos acervos médicos filmados, a aplicação da inteligência artificial demonstrou potencial para padronizar a avaliação de procedimentos, fornecendo feedback imediato e personalizado aos estudantes. Essa abordagem reduz a subjetividade da avaliação humana e fortalece o aprendizado prático baseado em evidências.

Além disso, a gestão de TI aplicada ao projeto trouxe ganhos em governança, com indicadores de conformidade, registros de auditoria e métricas de desempenho que subsidiam decisões estratégicas. Dessa forma, a plataforma se posiciona como uma solução inovadora tanto para o ensino médico quanto para o gerenciamento institucional.

## **4. CONSIDERAÇÕES**

O presente trabalho apresentou uma proposta de plataforma gerencial para controle de acervos digitais e audiovisuais, voltada à educação médica e sustentada por inteligência artificial. A solução não se limita ao armazenamento de conteúdos, mas promove sua validação, organização e aplicação prática em processos de ensino e avaliação.

Entre as perspectivas futuras, destacam-se ampliação do banco de vídeos com novos procedimentos médicos, a integração com sistemas de gestão de aprendizagem (LMS) para maior alcance acadêmico, aplicação de IA avançada

para automação da curadoria e categorização dos acervos e por fim a expansão para outras áreas da saúde e contextos educacionais.

Em síntese, a plataforma configura-se como um sistema inteligente de gestão de acervos, que alia tecnologia da informação, governança digital e inteligência artificial para transformar o processo de ensino e avaliação prática, contribuindo para a formação mais precisa e personalizada dos futuros profissionais da saúde.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALIXTO, Gustavo Moreira. **Computação em nuvem e tecnologias emergentes**. Editora Senac São Paulo, 2024.
- LIMA, Assahi Pereira. **Um estudo sobre desafios para utilização de tecnologias digitais de informação e comunicação na oferta de acesso a conteúdos disponíveis em acervos pessoais**. 2024. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- LUIZ NETO, Alcides et al. **Sistema de classificação de nível de competência profissional para profissionais em contexto de projetos com utilização de inteligência artificial**. 2023.
- MACHADO, Alexandre Lopes. **Administração do big data**. Senac, 2017.
- PRACIANO, Flávio Garcia. **Análise de integridade de dados e desempenho em cursos online utilizando métodos de aprendizado de máquina**. 2023.
- SANTOS, Francisco Edvander Pires. **Gestão de acervos audiovisuais em repositórios**. 2018.
- SUAVE, André Augusto. **Inteligência artificial**. Freitas Bastos, 2024.