

INVESTIGAÇÃO E PROPOSIÇÃO ACERCA DE FERRAMENTAS AVALIATIVAS PARA MATERIAIS DIDÁTICOS AUDIOVISUAIS

LUCAS OSORIO FERRARI¹; LEONARDO CORRÊA SABBADO²; RITA DE
CÁSSIA DE SOUZA SOARES RAMOS³

¹UFPeI – lucas.o.f.202001@gmail.com

²UFPeI – leonardocorsab@gmail.com

³UFPeI – ritamatematica@gmail.com

1. DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

A integração da tecnologia no ensino já deixou de ser uma opção tomada pela instituição ou educador, e se fez regra, à medida que para além deles, qualquer um com acesso à internet pode buscar se informar a respeito do que lhe convir. Logo, o ensino através do audiovisual, seja ele institucionalizado ou independente, passa a ocupar uma parcela cada vez mais significativa dos meios pelos quais a população se informa.

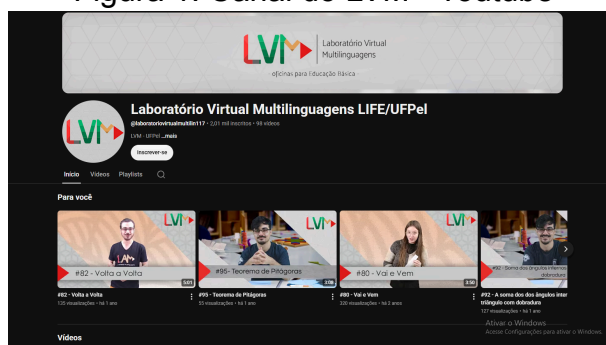
Assim sendo, este trabalho se propunha a relatar sua investigação bibliográfica das ferramentas disponíveis para auditar qualitativamente os materiais audiovisuais de caráter didático, e formular um método avaliativo fundamentado na escala de Likert (Likert, 1932), que pudesse avaliar o mérito didático do material do campo da matemática, produzido e disponibilizado pelo Laboratório Virtual de Multilinguagens (LVM).

Diferentemente das métricas já estabelecidas, que avaliam dados de engajamento em plataformas multimídia, esta ferramenta foca na análise da qualidade didática e pedagógica do vídeo, e na aplicabilidade prática do conhecimento passado.

2. ANÁLISE DE MERCADO

O beneficiário primário do produto deste estudo, o LVM, é uma iniciativa vinculada à UFPeI, atuante de forma interdisciplinar desde 2012, voltada para a produção de recursos audiovisuais e materiais didáticos que integram áreas como Matemática, Pedagogia, Cinema de Animação e Design Digital, onde todo o material produzido visa modernizar os processos de ensino e é disponibilizado de forma gratuita no portal institucional e no canal oficial do projeto no YouTube.

Figura 1. Canal do LVM - Youtube



Fonte: <https://www.youtube.com/@laboratoriovirtualmultilin117>

Contudo, os materiais didáticos disponibilizados pelo LVM diferem das videoaulas ordinárias, tanto no modelo do recurso apresentado quanto no público-alvo dos vídeos disponibilizados, uma vez que o conteúdo abordado nas produções consiste em materiais didáticos para uso com alunos, suas propostas, funcionalidades e peculiaridades, a fim de integrar ao acervo do docente, público-alvo do LVM, novas e poderosas ferramentas de ensino que podem aprimorar ou substituir o tradicional ensino por aula expositiva.

O beneficiário final do produto deste estudo é, como já mencionado antes, o docente, que obtém gratuitamente e sem qualquer dificuldade o acesso a uma formação que eleva sua excelência enquanto educador.

Portanto, dada a natureza do material a ser analisado e o objetivo e compromisso social e educativo que ele assume, uma ferramenta trivial de análise qualitativa de vídeos, pensada para um contexto de mercado ou de videoaulas comuns, não atenderia às necessidades do LVM em analisar a qualidade didática dos vídeos, entender suas qualidades e usar estes dados para se reinventar junto das constantes mudanças às quais está sujeito, uma vez contemplado no contexto tecnológico contemporâneo.

Por fim, por se tratar de um recurso público e gratuito, o potencial de disseminação é bastante grande, podendo impactar os métodos de ensino e a vida acadêmica de docentes e alunos a nível nacional.

3. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

Sendo o Laboratório Virtual de Multilinguagens um programa da Universidade Federal de Pelotas, para além do capital social, uma melhora e otimização no material audiovisual produzido implica em um uso mais eficaz do patrimônio público investido.

Para a formulação da ferramenta, o primeiro passo foi uma abordagem qualitativa caracterizada como uma revisão bibliográfica do tipo Estado do Conhecimento (EC), fundamentada nas diretrizes de Morosini, Kohls-Santos e Bittencourt (2021), que visa integrar o conhecimento científico contextualizado e embasar a necessidade do estudo. O procedimento foi estruturado em quatro etapas metodológicas: bibliografia anotada, sistematizada, categorizada e propositiva.

Durante a bibliografia anotada, a coleta de dados foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações utilizando o descritor "Inovação em vídeo didático", retornando 373 resultados iniciais. Aplicaram-se critérios de exclusão para desconsiderar trabalhos que não apresentavam o vídeo com caráter didático como tema central ou que não abordavam a produção ou avaliação de tais materiais, selecionando-se 5 trabalhos finais após a realização de uma leitura aprofundada.

Na etapa sistematizada, as pesquisas foram organizadas por dados bibliográficos, objetivos, metodologias e resultados. Em seguida, na fase categorizada, dividiu-se o material em duas frentes: Metodologias de avaliação de material audiovisual didático (C1), que reunia os trabalhos que em alguma instância se propunham a avaliar de maneira qualitativa vídeos didáticos, que no contexto dos artigos encontrados se configuram como vídeo-aulas convencionais; e Metodologias de produção do material audiovisual didático (C2), que reuniu os artigos que, em alguma instância, avaliavam ou forneciam métodos a respeito da produção do material audiovisual com propósito educativo. Por fim, a bibliografia

propositiva mapeou as lacunas teóricas, identificando que a literatura foca majoritariamente no desenvolvimento técnico e criativo da produção, carecendo de métodos focados na eficácia pedagógica, o que embasou a formulação estrutural do método de avaliação do LVM.

Partindo das lacunas encontradas na revisão da literatura, o próximo passo desta pesquisa passou a ser a criação de uma estrutura avaliativa qualitativa para os vídeos didáticos de matemática, destinados a docentes, do LVM. O método de avaliação foi estruturado a partir da escala de Likert, recebendo respostas numa escala numérica de 1 a 5, para quantificar a intensidade da percepção do avaliador, e foi dividido em quatro parâmetros centrais que cobrem as diferentes áreas de percepção a respeito do material: P1) Qualidades técnicas do vídeo; P2) Qualidades didáticas do vídeo para com o ouvinte; P3) Qualidades didáticas do material apresentado em relação ao aluno final; P4) Opinião final do público.

O parâmetro P1 avalia a qualidade do áudio (volume, distância, chiado, clareza etc.); a qualidade gráfica do vídeo (luz, quadros por segundo, resolução etc.); e o ritmo da aula (percepção da velocidade em que a aula ocorre). O P2 foca na interação com o professor espectador; este item avalia a didática do apresentador (medindo quão bem são transmitidas as informações sobre construção, uso, regras, aplicação e funcionalidade do material proposto etc.).

P3 mensura o valor prático da atividade, avaliando a didática do material (quão eficiente em ensinar o espectador julga o material apresentado); a complexidade do material (mede a facilidade do professor em fazer ou adquirir os itens físicos necessários); a aplicabilidade em turma (mede a dificuldade de uso em sala convencional); e o engajamento dos alunos (foca no apelo da atividade para com os alunos).

Por fim, P4 busca entender a adesão real através da pergunta principal “Você aplicaria essa atividade didática aos seus alunos?”, servindo como referência para avaliar a importância das respostas anteriores. Também, há o campo opcional de “observações”, o qual permite registrar em texto livre análises e observações que escaparam à métrica numérica.

4. RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTO

Através da montagem de um formulário para captação de respostas do público-alvo, esta ferramenta avaliativa, aqui enquadrada como Recurso Educacional Aberto (REA), fornecerá a informação necessária para compreensão das virtudes e falhas didáticas dos recursos midiáticos de interesse, além de dar luz a possibilidades de reinvenção de formato ou modelo dos vídeos, buscando alcançar e instruir um público cada vez maior.

Uma vez que um número relevante de respostas for captado, o pesquisador terá posse de dez respostas referentes a cada vídeo assistido, por cada um dos entrevistados. Nove destas respostas medem qualidades referentes aos diversos aspectos do material, como já citado, através dos valores na escala de Likert. Uma das respostas, a “Observações” do P4, tem caráter qualitativo, e evita a perda de dados não captados nas outras questões.

Com este material em mãos, e os dados pertinentes ao material multimídia analisado disponíveis nas plataformas de divulgação, através do cruzamento de

dados e estatísticas, como o coeficiente de correlação de Pearson (Pearson, 1896), que mede a força e a direção da associação linear entre duas variáveis, o pesquisador poderá concluir que aspectos pertencentes ao material mais afetam o quesito “Você aplicaria essa atividade didática aos seus alunos?”, podendo inferir as mudanças ou melhorias que elevariam o status didático das produções.

Além disso, ao cruzar as métricas com as informações vindas das plataformas de divulgação, como número de visualizações, tempo de vídeo e feedbacks, para além das melhorias de caráter didático, poder-se-ia entender e formular propostas focadas no aumento do alcance obtido com os vídeos.

5. CONCLUSÕES

Em suma, visto o contexto de imenso volume de produções multimídia voltadas para o ensino, o apreço pela quantidade parece superar em muito o zelo pela qualidade. Na ausência de uma ferramenta que pudesse auditar aquilo que está sendo feito, aqueles que o fazem não são capazes de contemplar os próprios erros e acertos, ficando presos ao modelo em que produzem.

Com a possibilidade de uma vistoria mais frequente referente ao material que o LVM produz, o projeto será capaz de manter-se relevante e eficiente em seu objetivo, enquanto pode reinventar-se constantemente na finalidade de instruir a maior parcela possível de educadores.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOROSINI, M. C.; KOHLS-SANTOS, P.; BITTENCOURT, Z. A. **Estado do conhecimento: teoria e prática**. Curitiba: CRV, 2021.

LIKERT, R. **A technique for the measurement of attitudes**. Archives of Psychology, New York, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932.

PEARSON, K. Mathematical contributions to the theory of evolution. III. Regression, heredity, and panmixia. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A**, London, v. 187, p. 253-318, 1896.