

## **A produção de videoaulas na Fundação Cecierj/Consórcio Cederj para ensino superior: análise de suas características e métricas de audiência**

Filipe Moura Cravo Teixeira<sup>1</sup>

### **Resumo**

A videoaula é um dos recursos utilizados nas salas de aula virtuais da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cecierj) e do Consórcio do Centro de Educação Superior à Distância do Rio de Janeiro (Cederj). Desde 2015 com novos servidores no Departamento de Vídeo e a licitação para a contratação de serviços audiovisuais, a produção das videoaulas tem sido consistente. Este artigo tem por objetivo apresentar a produção audiovisual didática para a graduação produzida e publicada pela Fundação Cecierj/Consórcio Cederj de 2015 até o final de dezembro de 2017, analisando as métricas de audiência das videoaulas. O texto é resultado de uma pesquisa de natureza quantitativa e descritiva que aborda as características das videoaulas e suas métricas de audiência, por meio da coleta de dados realizada no YouTube Analytics nos quatro semestres dos anos 2016 e 2017. As informações foram organizadas, comparadas e analisadas com base em quatro critérios: o subgênero das videoaulas, as faixas de duração, o percentual de visualização média (PVM) e a retenção do público (RTP). A discussão dos resultados visa servir como guia para as próximas produções, para que possam obter uma recepção maior entre o alunato da Fundação Cecierj/Consórcio Cederj.

**Palavras-chave: Videoaulas. Gêneros Audiovisuais. Análise da Audiência.**

### **1. Introdução**

A videoaula constitui um dos muitos recursos didáticos disponíveis aos docentes que atuam no ensino a distância. No Relatório da Avaliação Institucional de 2014<sup>2</sup> da Fundação Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cecierj) e do Consórcio do Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cederj), a videoaula aparece posicionada, logo após o livro impresso, como o recurso didático preferido pelos seus alunos. No relatório mais recente, de 2017, a videoaula chegou a um empate técnico com o livro impresso. Entre os respondentes da avaliação institucional, 19,9% disseram preferir aquela, contra 20,1% que preferem este.

A Fundação Cecierj e o Consórcio Cederj são referência no ensino a distância (EaD) público e gratuito. Com atuação em todo o estado do Rio de Janeiro, o consórcio foi criado em 2000 e a fundação em 2002 (FUNDAÇÃO CECIERJ, 2017). O Cederj é formado por dez

<sup>1</sup> Mestre em em Educação, Gestão e Difusão Científica pela UFRJ-Diretor-Editor na Fundação Cecierj/ Consórcio Cederj Rio de Janeiro/ RJ

<sup>2</sup> O Relatório da Avaliação Institucional é uma produção não publicada da Fundação Cecierj/Consórcio Cederj para uso interno da instituição.

instituições de ensino superior públicas sediadas no estado fluminense (PORTAL DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2018). São mais de 45.000 alunos matriculados em 15 cursos de graduação a distância<sup>2</sup>, cursando as mais de 600 disciplinas oferecidas pela fundação e o consórcio.

O Departamento de Vídeo da fundação, vinculado ao setor de Material Didático, é composto por dois servidores aprovados em um concurso público realizado em 2013, que foram empossados no primeiro semestre de 2014. Com esse quadro, é inviável se atender todas as demandas dos professores do consórcio para gravação de videoaulas, com sua subsequente veiculação nos canais da instituição no YouTube. Assim, a partir de 2015, após uma licitação para a contratação de serviços audiovisuais com aporte financeiro da Universidade Aberta do Brasil (UAB), a fundação passou a contar com os serviços de uma produtora para a gravação de suas videoaulas, o que lhe permitiu ampliar seu escopo produtivo. Desde então e até o final de 2017, foram produzidas e publicadas 295 videoaulas e a soma dos inscritos nos canais é de 5.768 pessoas.

Todas as videoaulas produzidas a partir de 2015 foram hospedadas na plataforma YouTube. A escolha foi motivada pela gratuidade, alcance, qualidade e praticidade do serviço, bem como pela sua ferramenta de mensuração da audiência e do impacto dos vídeos publicados, o YouTube Analytics. Este recurso é definido pelo próprio YouTube como uma ferramenta para “monitorar o desempenho de seu canal e de seus vídeos com métricas e relatórios atualizados” (YOUTUBE, 2017). Cada graduação possui seus respectivos canais exclusivos. Além do YouTube, algumas videoaulas são publicadas também no portal Videoaula@RNP<sup>3</sup>, da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

De 2015 a 2017, contam-se 128 dias de gravação com a produtora vencedora da licitação. No primeiro ano, 2015, foram 66 dias de gravação; no segundo, 35; no terceiro, 27. Com a produção constante de videoaulas, os desafios no âmbito audiovisual para a elaboração desse tipo de material didático deixaram de ser apenas da ordem do escopo dos profissionais técnicos envolvidos, passando a incorporar a problemática da recepção. Quais são as características marcantes das videoaulas? Como os alunos espectadores reagem aos vídeos produzidos pela fundação?

## **2. Embasamento Teórico**

Junção das palavras vídeo (técnica de registro eletrônico de imagens e áudio) e aula,

<sup>3</sup> A lista dos cursos está disponível no endereço eletrônico: <http://cederj.edu.br/cederj/cursos-cederj/>.

<sup>4</sup> Acesso disponível a todos através do endereço eletrônico <http://videoaula.rnp.br/>.

“a videoaula é um recurso audiovisual produzido para atingir objetivos específicos da aprendizagem” (SPANHOL; SPANHOL, 2009, p.2) Com essa definição, focada na função do objeto, delinea-se uma importante característica da videoaula, que a distingue das demais narrativas audiovisuais.

A videoaula é uma produção audiovisual utilizada na educação formal, como um veículo de conhecimento no processo de ensino e aprendizagem. Trata-se de um recurso assíncrono, de comunicação de um-para-muitos, com duração limitada e conhecida previamente. Seu formato permite que se assista a um vídeo a partir de qualquer trecho, que se revejam passagens, que se interrompa a visualização em determinados momentos e que se reinicie de onde se parou. O espectador detém controle sobre a exibição do material.

De acordo com Camargo et al. (2011, p.83), a videoaula é um gênero inspirado nas características da aula presencial, contendo um enunciado expositivo e planejado, que, muitas vezes, é apresentada pelo próprio docente. Ela é uma adaptação dos filmes educativos, que se desenvolveram ao longo do século XX. Data de 1897 a primeira película com caráter educativo, produzida por Oskar Messter para a marinha alemã (FERREIRA, 1986, p. 90).

No final da primeira década do século XX, já tinham sido realizados tantos filmes desse gênero que, em 1910, George Kleine, produtor cinematográfico dos Estados Unidos, publicou em Paris o *Catalogue of education motion picture*, reunindo as produções francesas, inglesas e americanas produzidas até então (FERREIRA, 1986, p. 90). No Brasil, a história do cinema educativo teve como marco a criação do Instituto Nacional de Cinema Educativo (Ince) em 1937, durante o governo de Getúlio Vargas (CATELLI, 2004), e teve como figura central, nessa época, o cineasta mineiro Humberto Mauro.

As produções audiovisuais, assim como as textuais, podem ser categorizadas em gêneros e subgêneros. Os gêneros são construções coletivas para “ordenar e estabilizar as atividades comunicativas do dia a dia. São entidades sociodiscursivas e formas de ação social incontornáveis em qualquer situação comunicativa” (MARCUSCHI, 2008 p. 19). Eles não são instrumentos imutáveis ou inflexíveis da ação criativa, mas essencialmente mutáveis e dinâmicos. Marcuschi enfatiza que suas origens estão ligadas às necessidades das atividades socioculturais e, com as inovações tecnológicas, são adaptados e transformados. Os gêneros são mais reconhecíveis “por suas funções comunicativas, cognitivas e institucionais do que por suas peculiaridades linguísticas estruturais. São de difícil definição formal, devendo ser contemplados em seus usos e condicionamentos sociopragmáticos caracterizados como práticas sociodiscursivas. Quase inúmeros em diversidade de formas, obtêm denominações nem sempre unívocas e, assim como surgem, podem desaparecer” (MARCUSCHI, 2008, Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.25 –Julho 2018  
tecnologiasnaeducacao.pro - tecedu.pro.br

p.20). É comum que a forma do texto determine seu gênero ou suas funções. Em outras situações, porém, o próprio suporte ou o ambiente em que o texto aparece determinam seu gênero.

Os gêneros podem ser subdivididos em outros grupos, os chamados subgêneros. Consideramos a videoaula como um gênero que se subdivide em subgêneros que apresentam formas híbridas, em que as características desta se combinam com as de outros gêneros, como as do gênero televisivo, por exemplo.

### **3. Metodologia**

Nosso objetivo é encontrar padrões nas videoaulas produzidas e publicadas, distribuí-los entre subgêneros e correlacionar os subgêneros com as métricas de comportamento na recepção dos vídeos. Assim, esperamos estabelecer indicadores de previsibilidade da audiência para as futuras produções.

A ferramenta de pesquisa escolhida para se analisar a recepção dos usuários das videoaulas foi o Youtube Analytics. A amostra desta pesquisa quantitativa sobre as produções da Fundação Cecierj/Consórcio Cederj é o conjunto dos dados relativos às videoaulas dos 18 canais de cursos de graduação. A amostra é completa, representando toda a população, ou seja, todos os 255 vídeos publicados até o dia 30 de junho de 2017 nos 18 canais. Esse critério de periodização foi estabelecido para se garantir uma disponibilização mínima de pelo menos 6 meses no YouTube, para cada videoaula.

Dentre as várias informações fornecidas pelo YouTube Analytics sobre os vídeos publicados, foram selecionadas o canal em que a videoaula foi publicada e o percentual de visualização média (PVM, percentual médio do vídeo assistido pelo usuário por visualização) de cada videoaula. A métrica da retenção de público (RTP), média percentual obtida pela diferença entre o PVM em dois tempos diferentes no vídeo, foi adotada por fornecer “uma medida geral do desempenho de seu vídeo em reter o público” (YOUTUBE, 2018). De acordo com o Relatório de Retenção de Público do Google Analytics, “a retenção de público absoluta ajuda você a ver quantas vezes cada momento de seu vídeo é visualizado como uma porcentagem do total de visualizações. Retroceder o vídeo e assistir novamente pode resultar em valores maiores que 100%”. (YOUTUBE, 2018). Os tempos escolhidos nesta pesquisa foram o tempo de início imediato do vídeo, zero segundo; o tempo logo após a vinheta de abertura; o tempo logo antes dos créditos finais; e o tempo total do vídeo. Pelos momentos escolhidos, é possível distinguir a RTP do vídeo com a vinheta e os créditos finais (videoaula completa) e a RTP sem a vinheta e os créditos finais (conteúdo didático efetivo da videoaula).

Como as videoaulas são disponibilizadas como públicas, qualquer usuário pode acessar e assistir aos vídeos. Quando se verifica o PVM da videoaula como um todo, é possível filtrá-lo com base no site de origem do espectador, sendo que o site que nos interessa, neste caso, é o do Cederj. Quando se verifica o PVM em diferentes trechos da videoaula, não é possível filtrá-lo pelo site de origem, não havendo possibilidade, portanto, de se identificar exclusivamente a audiência dos alunos do Cederj.

Na análise da correlação entre subgêneros e PVM, foram selecionados apenas os subgêneros que possuíssem a quantidade mínima de 10 videoaulas, a fim de se obter um volume de produção representativo. A investigação descritiva das 255 videoaulas consistiu na coleta de informações das suas características, após serem vistas integralmente. Foram coletadas as seguintes informações: duração total; duração da vinheta de abertura; minutagem do início dos créditos finais; título da videoaula; graduação.

As videoaulas foram classificadas nos subgêneros descritos a seguir. O subgênero Apresentação é caracterizado como a primeira videoaula da disciplina, onde o professor se apresenta e fala do conteúdo programático. Já o subgênero Encerramento é caracterizado como a última videoaula da disciplina. O subgênero Sala de Aula é o registro de uma aula presencial, filmada numa sala de aula com quadro negro ou branco, sem a presença dos alunos. O subgênero Sala de Aula com Alunos, por sua vez, é o registro com a presença dos alunos. O subgênero Expositivo Simples consiste numa aula expositiva com linguagem direta e simples, filmada num estúdio com ou sem chroma-key. O subgênero Encenada consiste numa videoaula em que a técnica de dramatizar ou ficcionar o conteúdo pedagógico é predominante. O subgênero Errata é a videoaula onde o objetivo do professor é corrigir algo apresentado anteriormente. Os subgêneros Palestra, Entrevista, Debate e Mesa Redonda correspondem às suas contrapartes presenciais.

#### **4. Análise e Discussão dos Dados**

A fundação e o consórcio produziram e publicaram 255 videoaulas até 30 de junho de 2017. As publicações começaram no segundo semestre de 2015, período em que foram disponibilizadas 81 videoaulas. Em 2016, foram publicados 59 vídeos em cada semestre. No primeiro semestre de 2017, foram veiculadas 56 videoaulas. Enquanto a produção se manteve de certa forma regular, a variedade de subgêneros produzidos caiu de 9, no segundo semestre de 2015, para apenas 4, no primeiro semestre de 2017 (Gráfico 1).

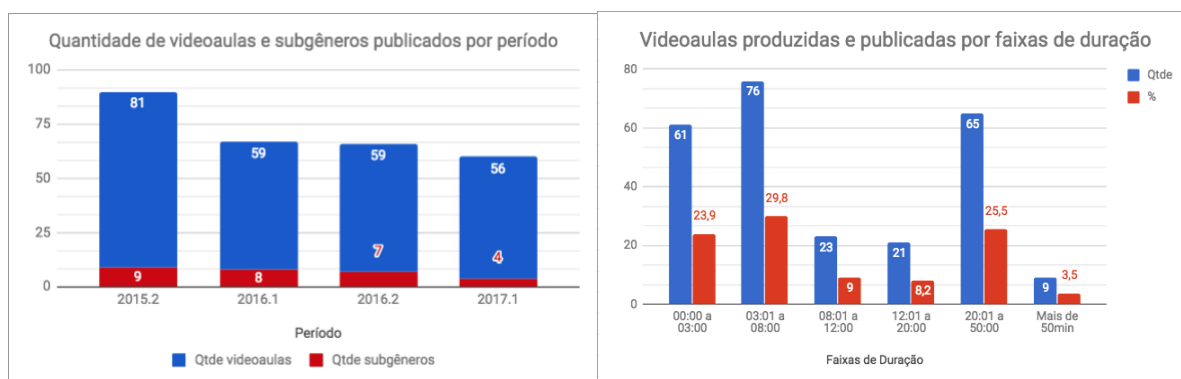
Entre as 255 videoaulas, predominam os vídeos com duração variando de 3 minutos e 1 segundo a 8 minutos, os quais totalizam 76 videoaulas. Vídeos com mais de 50 minutos

foram os menos produzidos, contando somente 9 produções (Gráfico 1).

Os subgêneros mais produzidos foram Apresentação, com 118 videoaulas, e Expositiva Simples, com 43 produções. Os subgêneros com as menores quantidades de videoaulas foram Encerramento e Errata, com 2 produções e 1 produção, respectivamente (Gráfico 2).

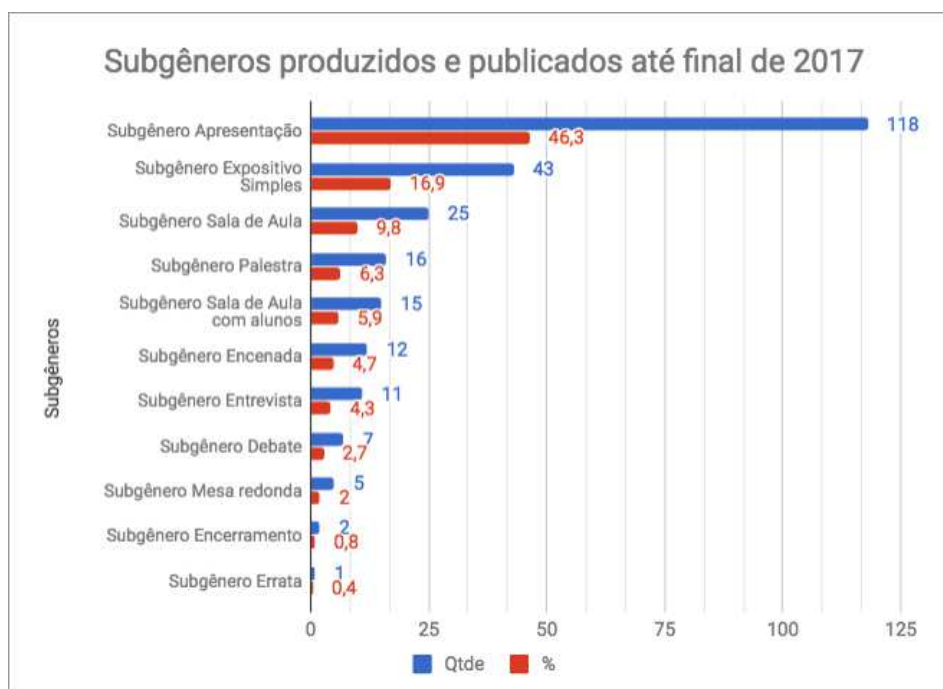
As videoaulas com os melhores PVM foram as produções, com até 8 minutos de duração. Os vídeos mais longos tiveram os menores PVM (Gráfico 3). Esses dados se tornam mais relevantes quando relacionados a uma das justificativas para a evasão dos alunos de cursos de graduação a distancia, de acordo com o relatório do Censo EaD de 2016 (GUIMARÃES, 2017, p. 153): a falta de tempo. A produção de videoaulas de curta duração poderá atender melhor às necessidades dos alunos e aumentará o PVM do material publicado.

Gráfico 1 - Quantidade de videoaulas publicadas.



Fonte: Autor, Pesquisa Direta, 2018.

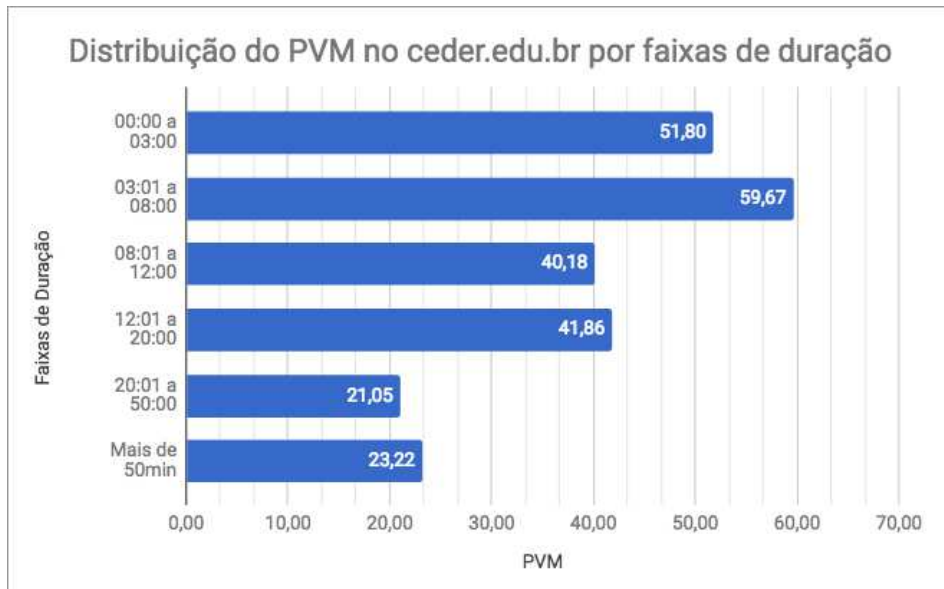
Gráfico 2 - Subgêneros produzidos e publicados até final de 2017.



Fonte: Autor, Pesquisa Direta, 2018.

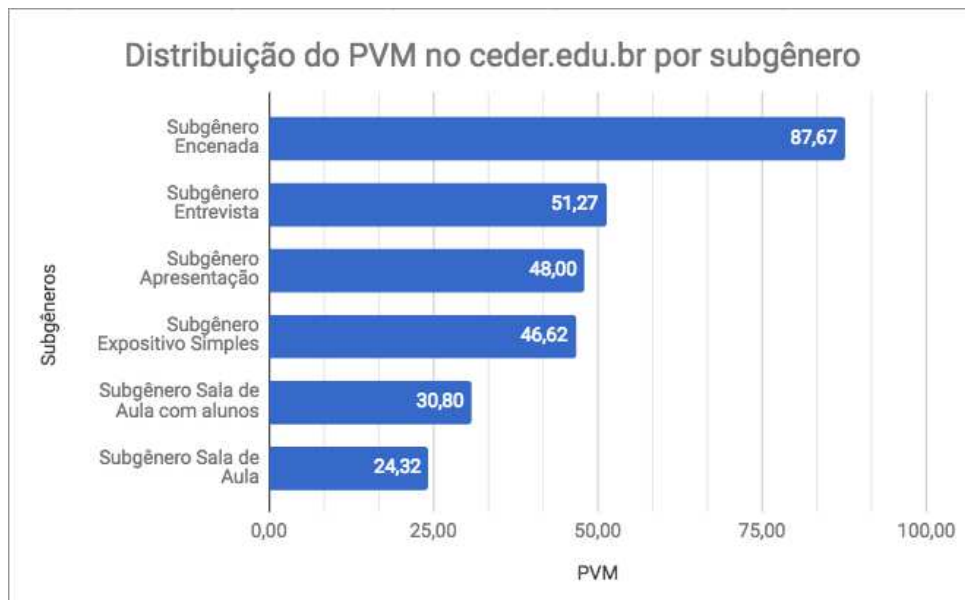
Os subgêneros com os melhores PVM foram Encenada e Entrevista, com 87,67% e 51,27%, respectivamente. Os dois subgêneros oriundos do registro de aulas presenciais obtiveram as menores taxas de PVM: 30,8% para o subgênero Sala de Aula com Alunos e 24,32% para o subgênero Sala de Aula (Gráfico 4). Diversificar os subgêneros das videoaulas é variar as formas de apresentação do conteúdo, trabalhando com as expectativas e a atenção do espectador aluno. Por meio da correlação entre os PVM e os subgêneros, é possível inferir que certas formas de se apresentar as matérias retêm mais a atenção dos alunos do que outras e que as videoaulas cuja matrizes são aulas presenciais são menos atraentes para os alunos.

Gráfico 3 - Distribuição do PVM no ceder.edu.br por faixas de duração.



Fonte: Autor, Pesquisa Direta, 2018.

Gráfico 4 - Distribuição do PVM no ceder.edu.br por subgênero.



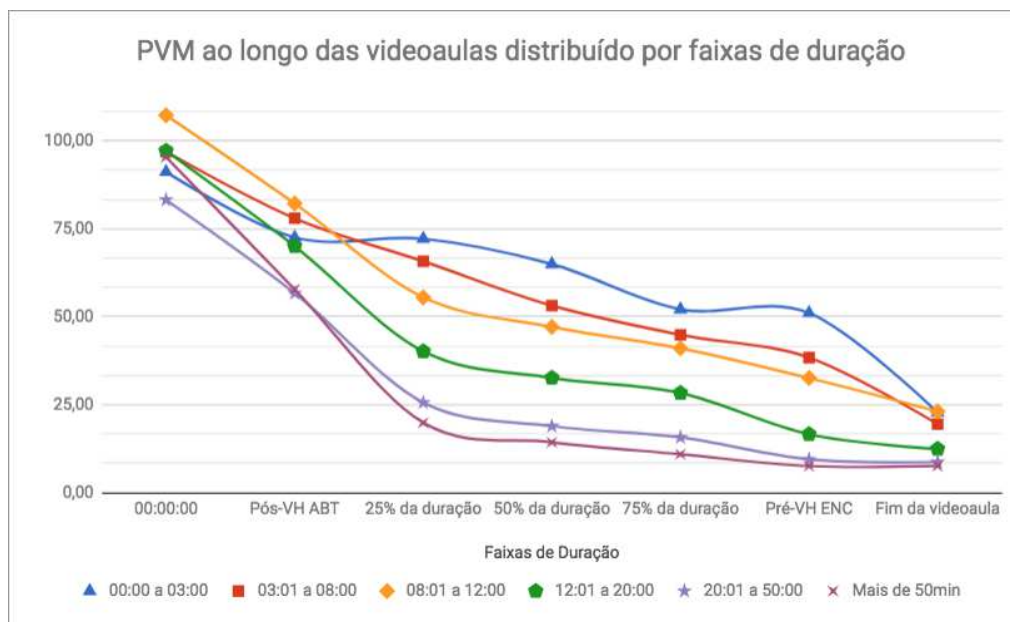
Fonte: Autor, Pesquisa Direta, 2018.

Em todas as faixas de duração, as quedas mais intensas de visualização ocorrem entre o início do vídeo e o fim da vinheta de abertura e durante os créditos finais. As videoaulas na faixa de duração de 0 a 3 minutos obtiveram a melhor performance de retenção dos alunos. Ao longo do seu conteúdo, as videoaulas dessa faixa mantêm certa estabilidade entre os alunos espectadores. Já as videoaulas com mais de 50 minutos atingiram as maiores quedas até 25% da duração do vídeo, para em seguida estabilizarem sua visualização até o final (Gráfico 5).



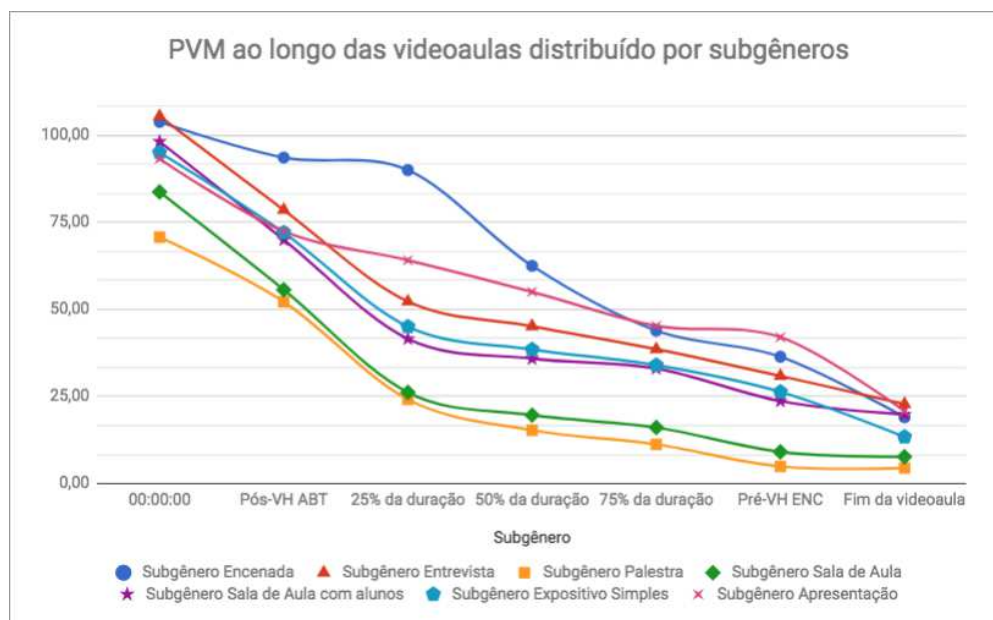
Em relação aos subgêneros, a melhor performance ocorre com a videoaula Encenada, sua queda mais intensa ocorrendo apenas após um quarto do vídeo. O subgênero Apresentação é o segundo colocado mais estável. Os piores desempenhos ficam com os subgêneros Palestra e Sala de Aula (Gráfico 6).

Gráfico 5 - PVM ao longo das videoaulas distribuído por faixas de duração.



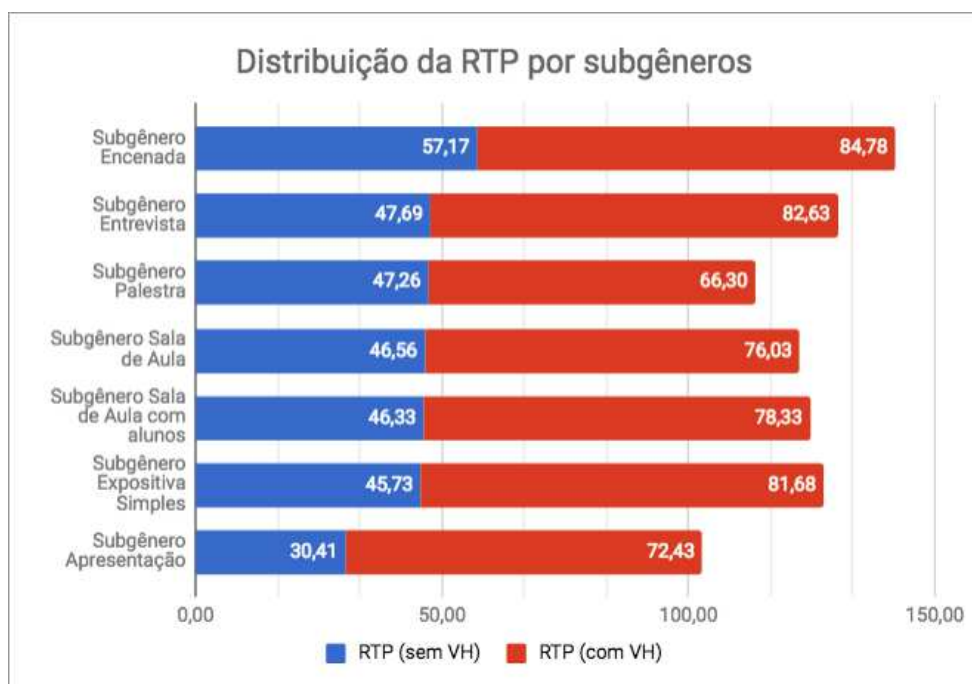
Fonte: Autor, Pesquisa Direta, 2018.

Gráfico 6 - PVM ao longo das videoaulas distribuído por subgêneros.



Fonte: Autor, Pesquisa Direta, 2018.

Gráfico 7 - Distribuição da RTP por subgêneros.



Fonte: Autor, 2018.

A Retenção de Público (RTP) entre o fim da vinheta de abertura e o início dos créditos finais pode sinalizar uma perda de audiência durante a visualização do conteúdo programático da videoaula. Alto RTP indica alta dispersão e perda de audiência; baixo RTP, uma boa retenção dos espectadores. A videoaula Encenada alcançou a pior marca, 57,17%, juntamente com o subgênero Entrevista, com 47,69%. As videoaulas Expositiva Simples, com 45,73%, e Apresentação, com 30,41%, atingiram os menores e melhores índices (Gráfico 7). As vinhetas iniciais são claramente um dos fatores para a redução abrupta da audiência. Sendo assim, é preciso elaborar novas formas de se apresentar as informações contidas na vinheta de abertura.

É possível concluir que as métricas de PVM e RTP devem ser analisadas em conjunto, pois, isoladamente, cada uma reflete apenas um pequeno aspecto da reação da audiência. Por exemplo, a videoaula Encenada obteve o maior RTP mas detém o maior PVM.

## 5. Conclusões e/ou Propostas

Com as informações colhidas e as análises efetuadas, podem-se traçar propostas para uma atuação embasada em dados do público real da fundação e do consórcio. Melhorar o PVM e reduzir a RTP seriam os dois objetivos principais. Entre as proposições para aprimorar a performance desses números, estão a produção de materiais de curta duração com maior objetividade na abordagem dos assuntos, a redução da vinheta de abertura e o deslocamento

da mesma para alguns segundos após o início do vídeo. Estimular a produção de videoaulas em subgêneros diversos, testar experimentações com outros gêneros do discurso e evocar o lúdico é um caminho a ser trilhado também. Enfim, evitar modelos em que o estilo da videoaula se assemelha ao da aula expositiva presencial com seu discurso direto é uma mirada desafiadora.

Davenport e Beck (2001, p.238) defendem que, na sociedade atual, deve-se buscar uma menor quantidade e uma maior qualidade de informação. E seguindo os preceitos do especialista em roteiros cinematográficos Syd Field (2001, p.14), os primeiros minutos do produto audiovisual são fundamentais para conquistar a atenção do espectador. Portanto, a estrutura da videoaula deve privilegiar a objetividade e a clareza, com foco no conteúdo e estratégias para conquistar seu público logo nos seus primeiros segundos.

Num cenário em que a atenção é um recurso limitado sob a ótica da economia da atenção (DAVENPORT; BECK, 2001, p.14), as escolhas na abordagem via o subgênero e estrutura do roteiro juntamente com a duração podem ser os fatores decisivos para finalmente captar o interesse do aluno no material didático desenvolvido. Monitorar constantemente as métricas de PVM e RTP auxiliarão neste objetivo. Por fim, é dever dos realizadores atentar para a maximização da recepção e valorizar o tempo e o financiamento dados para a elaboração desses materiais didáticos audiovisuais.

## 6. Referências Bibliográficas

CAMARGO, L.D.V.L; Garofalo, S.; Coura-Sobrinho, J. **Migrações da aula presencial para a videoaula: uma análise da alteração de mídiuim**. Sorocaba: Quaestio, v.13, n.2, p.79-91, nov.2011.

CATELLI, Rosana Elisa. **O Instituto Nacional de Cinema Educativo: o cinema como meio de comunicação e educação**, 2004. Disponível em:

<<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/90893872047181935102782067419501530727.pdf>>. Acesso em: 20 de fev. de 2017.

DAVENPORT, Thomas H.; BECK, John C. **A economia da atenção**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

FERREIRA, Oscar Manuel de Castro; SILVA Jr., Plínio Dias da. **Recursos Audiovisuais no processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

FIELD, Syd. **Manual do Roteiro - Os Fundamentos do Texto Cinematográfico**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

FUNDAÇÃO CECIERJ. **Concursados da Fundação Cecierj são empossados no Palácio Guanabara**. Disponível em: <<http://cederj.edu.br/fundacao/concursados-da-fundacao-cecierj-sao-empossados-no-palacio-guanabara/>>. Acesso em: 30 de nov. de 2017.

FUNDAÇÃO CECIERJ. **Edital de Pregão Eletrônico No 37/2014**. Disponível em: <[http://cederj.edu.br/fundacao/wp-content/uploads/2013/10/edital-pregao-37\\_2014.pdf](http://cederj.edu.br/fundacao/wp-content/uploads/2013/10/edital-pregao-37_2014.pdf)>. Acesso em: 30 de nov. de 2017.

FUNDAÇÃO CECIERJ. **Sobre Consórcio CEDERJ**. Disponível em: <<http://cederj.edu.br/cederj/sobre/>>. Acesso em: 30 de nov. de 2017.

GUIMARÃES, Luciano Sathler Rosa. **A inovação na educação a distância: processos administrativos, pedagógicos e tecnológicos**. Curitiba: InterSaberes, 2017 Disponível em: <[http://abed.org.br/censoead2016/Censo\\_EAD\\_2016\\_portugues.pdf](http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf)>. Acesso em: 30 de nov. de 2017.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. Editora Parábola, 1ª Edição, 2008.

PORTAL DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **IFRJ agora faz parte do Consórcio CEDERJ**, 2018. Disponível em: <<https://portal.ifrj.edu.br/ifrj-agora-faz-parte-consorcio-cederj>>. Acesso em: 21 de jun. de 2018.

SPANHOL, Greicy Kelli; SPANHOL, Fernando José. **Processos de Produção de Vídeo-Aula**, 2009. Disponível em:  
Revista Tecnologias na Educação – Ano 10 – Número/Vol.25 –Julho 2018  
[tecnologiasnaeducacao.pro](http://tecnologiasnaeducacao.pro) - [tecedu.pro.br](http://tecedu.pro.br)

<<http://proec.ufabc.edu.br/uab/prodvideo/TEXTO%204%20VIDEO%20E%20ENSINO.pdf>>. Acesso em 9 de jun. de 2016.

**YOUTUBE. Conceitos básicos do YouTube Analytics.** Disponível em:

<[https://support.google.com/youtube/answer/1714323?hl=pt-BR&ref\\_topic=3025741](https://support.google.com/youtube/answer/1714323?hl=pt-BR&ref_topic=3025741)>.

Acesso em 19 de dez. de 2017.

**Recebido em abril 2018**  
**Aprovado em junho 2018**