

UMA PROPOSTA DE INSTRUMENTO DE ROTEIRIZAÇÃO DE VIDEOAULAS À LUZ DA TEORIA INSTRUCIONAL E DA APRENDIZAGEM MULTIMÍDIA

A PROPOSAL OF A SCRIPTING TOOL FOR VIDEOCLASSES BASED ON INSTRUCTIONAL THEORY AND MULTIMEDIA LEARNING

Vinicius Carvalho Pereira
Universidade Federal de Mato Grosso
viniciuscarpe@gmail.com

RESUMO: O cenário educacional contemporâneo assiste a um crescimento exponencial da modalidade a distância, em que se destacam os materiais impressos, em termos de pesquisa, produção e distribuição. No entanto, a difusão cada vez maior de recursos audiovisuais no contexto da cibercultura, bem como a emergência de novos paradigmas de ensino e aprendizagem, exigem pesquisas sobre materiais didáticos em outras mídias. Neste contexto, o presente artigo objetiva a identificação de diretrizes para elaboração de um instrumento de roteirização de videoaulas que empodere o professor como membro ativo em todas as partes do processo de produção desse material didático audiovisual. Do ponto de vista metodológico, elaborou-se um instrumento de roteirização com base nas teorias instrucionais e da aprendizagem multimídia, o qual foi aplicado junto a cinco professores, para que eles roteirizassem uma videoaula simples, sobre uma atividade cotidiana. Em seguida, os sujeitos de pesquisa foram entrevistados para uma avaliação qualitativa do instrumento, com vistas a uma validação/reformulação do mesmo. Os resultados das entrevistas e da análise dos roteiros indicam que um instrumento como esse pode permitir que o docente tenha maior compreensão sobre o processo de produção de videoaulas. Além disso, foi possível elicitare uma série de fatores que devem ser adaptados para aprimoramento do instrumento de roteirização. Ademais, percebeu-se que determinados princípios da aprendizagem multimídia não foram respeitados pelos sujeitos de pesquisa na elaboração de seus roteiros, o que sugere a necessidade de direcionamentos mais claros dentro do instrumento de roteirização.

PALAVRAS-CHAVE: videoaulas; instrumento de roteirização; educação a distância.

ABSTRACT: The contemporary educational scenario witnesses an exponential growth of distance education, where print materials stand out in terms of research, production and distribution. However, the spread of audiovisual resources in cyberculture, as well as the emergence of new paradigms of teaching and learning, demands researches on didactic materials in other medias. This research aims at identifying guidelines for a scripting tool that empowers teachers as active members throughout the production of audiovisual didactic materials. In terms of methodology, we designed a scripting tool based on instructional theories and theories of multimedia learning. Five teachers were given that instrument to write the script of a simple videoclass about a daily activity. Then, the research subjects were interviewed for a qualitatively assessing of the scripting tool, in order to validate/reformulate it. The results from the interviews and from the analyses of the tools suggest that such an instrument can allow teachers to better understand the

videoclass production process. Besides, it was possible to elicit some factors that should be adapted to improve the scripting tool. Besides, we noticed that some multimedia learning principles were not respected by research subjects when they were scripting their videoclasses, which suggests the need to clarify the scripting tool.

KEYWORDS: videoclasses; scripting tool; distance education.

1 Introdução

A história da educação a distância (EaD) pode ser retracada a partir dos aparatos tecnológicos utilizados na comunicação entre docentes, discentes e outros membros da comunidade de aprendizagem. Da correspondência por correios, no final do século XIX, à Internet como ferramenta de comunicação, na década de 80 do século XX, a EaD vem sendo revolucionada em paralelo ao desenvolvimento tecnológico.

No entanto, tal evolução não pode ser entendida de forma simplista, como se uma tecnologia apenas substituísse outra à medida que se desenvolviam as práticas de EaD. Como ocorre com diversas outras tecnologias, uma invenção não necessariamente elimina um dispositivo técnico anteriormente usado. Por exemplo, se as fitas K7 e o VHS (*video home system*) hoje encontram difícil recepção (até pela falta de aparelhos em que possam ser utilizados), o envio de material impresso por correio, as apostilas e a TV ainda são largamente utilizados, em paralelo às tecnologias da Internet.

No que diz respeito mais diretamente ao tema deste artigo – as videoaulas na EaD –, seu início pode ser localizado em torno dos anos 60, mas seu emprego dura até hoje, a despeito das mudanças acarretadas não só pelo avanço tecnológico, mas pelas transformações nas concepções de educação, sujeito e sociedade que lhe são inerentes.

Os usos da videoaula hoje vão muito além do simples suporte ao material impresso, e sua veiculação e recepção não só se dão em telecentros, por meio de sinal de TV. Em vez disso, atualmente abundam na Internet, nos mais diferentes formatos e com diversos conteúdos, uma miríade de videoaulas ou vídeos instrucionais. O site YouTube, por exemplo, foi criado em 2005 e é atualmente um dos maiores repositórios mundiais de vídeos gerados por usuários, os quais incluem desde *clips*, curta-metragens e vídeos amadores a tutoriais e vídeos educacionais sobre variados temas. Muitas instituições de ensino recorrem ao YouTube para hospedar seus vídeos, sejam eles de acesso restrito ou irrestrito, dada a praticidade oferecida pela ferramenta.

Vídeos como esses podem ser usados em aulas presenciais, como ferramenta didática de apoio ao professor; apresentados em AVA (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) por meio de *link* na sala de aula virtual; ou acessados individualmente por milhões de pessoas que buscam algum tipo de informação em linguagem audiovisual, desde dicas para confecção de toalhas em ponto-cruz até demonstrações de teoremas matemáticos altamente específicos.

Todavia, a despeito da presença cada vez maior da videoaula em cursos a distância de todo o país, esse tipo de material didático ainda carece de diretrizes para produção formuladas a partir de pesquisas científicas. Os poucos estudos sobre essa temática apresentam frequentemente parâmetros pouco claros e balizas metodológicas confusas. Sendo assim, urge pesquisas que ajudem a definir diretrizes para produção, avaliação e validação de materiais do gênero videoaula, a fim de que esse tipo de

material didático possa, em paralelo a outros gêneros, como o texto impresso, objetos de aprendizagem e *games*, entre outros, ser aplicado com qualidade e validação científica e pedagógica na EaD, atendendo a necessidade de integrar diferentes mídias para a composição de materiais didáticos de cursos nessa modalidade, segundo os *Referenciais de Qualidade para Educação a Distância* (BRASIL, 2007).

Diante do contexto brevemente apresentado, esta pesquisa visa produzir e avaliar um instrumento de roteirização de videoaulas, à luz da teoria instrucional e da aprendizagem multimídia. Tal iniciativa se justifica ao considerarmos a necessidade de empoderar o professor no processo de produção de videoaulas, de modo que ele possa ser coparticipante nas decisões quanto à estrutura do material. A ideia é que o professor possa não apenas definir o texto verbal da aula (como acontece na maioria das equipes de produção), mas sim ter ferramentas para também decidir quanto aos outros elementos constituintes do gênero videoaula. O instrumento proposto nesta pesquisa pode ser usado também em modelos mais artesanais de produção de material didático em vídeo, em que o professor, caso queira ou precise, pode trabalhar sozinho, empoderado por um instrumento de roteirização adequado.

Para a realização desta pesquisa, procedeu-se inicialmente a uma pesquisa bibliográfica sobre a produção de videoaulas e teorias de *design* instrucional e aprendizagem multimídia que pudessem ser aplicadas materiais desse gênero. A partir daí, foi construído um instrumento de roteirização, relacionando elementos da videoaula a suas funções pedagógicas. Esse instrumento foi então aplicado junto a cinco sujeitos para roteirização de uma videoaula. Em seguida, os sujeitos de pesquisa foram entrevistados para uma avaliação qualitativa do instrumento, com vistas a uma validação/reformulação do mesmo. Os resultados obtidos são aqui descritos e analisados, a fim de uma reflexão mais sistemática acerca da produção de videoaulas para EaD.

2 A produção de uma videoaula

Em linhas gerais, pode-se esquematizar o processo de produção de uma videoaula em três etapas: pré-produção, produção e pós-produção.

A etapa pré-produção costuma iniciar-se com reuniões entre a equipe responsável pelo desenvolvimento do material, a qual, na melhor das hipóteses, envolve professor, roteirista, revisor textual, diretor de vídeo, operador de câmera, assistente de direção, editor de vídeo e ilustrador. Esse número de profissionais com diferentes qualificações está diretamente relacionado com a complexidade da produção de uma videoaula. Na verdade, na produção de materiais didáticos desse gênero, torna-se mais intensa a passagem do artesanal ao industrial que caracteriza a educação a distância em seus modelos mais fordistas¹ (BELLONI, 2003). Assim, uma videoaula é um artefato pedagógico produzido por muitas pessoas que se dedicam a partes específicas do processo, as quais são encadeadas em sequência linear.

No entanto, videoaulas também podem ser produzidas artesanalmente pelo próprio

1 Entende-se aqui por modelo fordista de EaD, nos termos de Belloni (2003), aquele que pressupõe a produção de conteúdos para EaD para consumo por um número muito alto de alunos, o que implica estruturas rígidas de curso, desenvolvimento de materiais em linhas de produção e baixa personalização do processo de ensino-aprendizagem.

professor, o qual, como nos modelos pré-fordistas, seria responsável por todo o processo de produção do artefato, desde a roteirização à circulação na Internet, passando pela gravação, edição etc. Para tais atividades, *softwares* de acesso gratuito são facilmente obtidos na rede, mas requerem tempo e disposição para que o docente aprenda a manejar tantos recursos e sistematicamente empregá-los em sua prática pedagógica. O instrumento de roteirização proposto e testado nesta pesquisa, conforme descrito mais à frente neste artigo, visa auxiliar o professor a compreender o processo de videoaula como um todo, empoderando-o para cooperar com uma equipe maior ou para produzir sozinho seu material didático deste gênero.

Considerando o fluxo geral de criação e desenvolvimento das videoaulas (pré-produção > produção > pós-produção), ainda na etapa de pré-produção, uma vez definida a equipe (mesmo que esta seja composta só pelo professor), passa-se ao planejamento da aula e sua roteirização. Nesse sentido, é importante deixar claro que planejar uma videoaula e produzir seu roteiro são procedimentos inter-relacionados, porém distintos, uma vez que mobilizam recursos diversos e têm produtos finais também diferentes.

Se por planejamento entendemos a definição do tema geral da aula, sua duração e os tópicos que serão abordados, o roteiro materializa essas decisões em um instrumento que será manejado por todos os integrantes da equipe de produção, a fim de nortear seu trabalho. Tal instrumento envolve a fixação do texto verbal que será enunciado em cada cena da videoaula, bem como os elementos audiovisuais que serão incluídos nas cenas. É de suma importância que tudo isso seja definido antes da etapa de produção, pois qualquer alteração, depois do vídeo gravado, torna-se mais difícil, exigindo que o processo seja recomeçado às expensas dos prazos e orçamentos fixados.

Ainda que haja algumas variações de formatação de uma instituição para outra, o padrão mais comum de instrumentos para roteirização de videoaulas pouco difere do modelo apresentado no Quadro 1:

Quadro 1: Máscara do roteiro para videoaulas usada na SEaD UFSCAR.

§	FALA	DESTAQUE NA TELA
1	Breve apresentação pessoal	Textos: - Nome do professor - Disciplina
2	Breve apresentação da disciplina	Textos: Ilustrações: Animação: Fotos: Outros:
3		Textos: Ilustrações: Animação: Fotos: Outros:
4		Textos: Ilustrações: Animação: Fotos: Outros:

5		Textos: Ilustrações: Animação: Fotos: Outros:
6	Considerações finais	Textos: Ilustrações: Animação: Fotos: Outros:
7		Textos: Ilustrações: Animação: Fotos: Outros:
8		Texto 1: Disciplina; Nome do professor Texto 2: Curso; SEaD; UFSCAR

Fonte: Mazzeu; Ambrózio (2012, p. 5).

Neste instrumento de roteirização, ou máscara de roteiro, observam-se campos para determinação da fala do professor que será gravado e para os elementos que devem ser adicionados ao vídeo na etapa de edição, como palavras em destaque na tela, ilustrações, animação e fotos, entre outros. No entanto, nota-se a ausência de uma série de outros elementos relevantes para o roteiro de uma videoaula, como a definição do plano de filmagem, do espaço de gravação, dos recursos de transição de uma cena para outra, dos recursos técnicos de que o professor dispõe para a gravação etc.

Isso significa que tais decisões acabam ficando a cargo de outras instâncias da equipe de produção na etapa de decupagem², o que reduz o professor à condição de contudista e enunciador da mensagem pedagógica. O instrumento de roteirização proposto por esta pesquisa acrescenta outros elementos ao modelo apresentado no Quadro 1, o qual, como dito anteriormente, é usado pela maioria das instituições de ensino com pouca variação. Mais informações sobre o instrumento proposto neste trabalho serão fornecidas na seção metodologia.

Retomando a roteirização como parte da etapa de pré-produção da videoaula, é nesse momento que o professor define exatamente o texto que será falado a cada cena. Com a ajuda de recursos como o teleprompter, o professor pode olhar na direção da câmera e ler na tela do aparelho (logo abaixo da lente) o que deve ser lido, segundo o roteiro. Assim, o aluno, ao assistir ao vídeo, tem a impressão de que o professor fala esse texto olhando diretamente em seus olhos.

Uma questão importante na roteirização, no que diz respeito à fala do professor, envolve o tempo de gravação e, conseqüentemente, o “tamanho” do texto. O gênero videoaula é marcado predominantemente por textos curtos, segmentados em diferentes cenas, de modo que a taxa informacional possa ser segmentada em distintos blocos de vídeo e o aluno não se sinta sobrecarregado por um excesso de informação. Ademais, essa segmentação permite que o aluno saiba a que ponto da aula retroceder caso deseje

2 A decupagem “designa [...] a estrutura do filme como segmentos de planos e de seqüências [...] e serve de referência para a equipe técnica” (AUMONT, MARIE, 2003, p. 71).

assistir novamente à apresentação de determinado conteúdo.

É também na etapa de roteirização que o professor define se, em paralelo à sua fala, deve ser exibido na tela algum elemento que reforce a mensagem, como uma imagem ou uma palavra em destaque. Tal decisão deve ser tomada ainda na fase de roteirização, pois o operador de câmera, ao enquadrar o professor, deve saber de antemão se precisará reservar algum espaço a ser ocupado por esses elementos acrescentados *a posteriori*. Por outro lado, o uso desses elementos deve ser cauteloso, uma vez que sua ausência pode reduzir o *input* necessário à construção de sentidos da mensagem pedagógica, mas o excesso de *input* pode gerar uma sobrecarga cognitiva que também dificulta a aprendizagem. Essa questão será abordada mais detalhadamente na próxima seção deste artigo.

Finda a elaboração do roteiro, sua revisão textual e sua aprovação pelo diretor, passa-se à etapa de produção da videoaula, que envolve principalmente a gravação do professor.

Essa etapa envolve inicialmente uma série de decisões que exigem o conhecimento técnico do especialista em audiovisual, como a escolha do equipamento adequado de câmera, microfone, iluminação etc. No entanto, outras decisões que frequentemente também são tomadas exclusivamente pela equipe técnica poderiam ser compartilhadas com o professor. Podemos destacar os seguintes parâmetros de gravação que podem e devem ser decididos em parceria com o professor, conforme a proposta de instrumento de roteirização apresentada nesta pesquisa: plano (definição da mirada da câmera, que determina o que está ou não visível naquele plano, constituindo uma ilusão da percepção do real, segundo Jullier (2002)); espaço (local onde a gravação é feita); movimentação de câmera (unidimensional, bidimensional ou tridimensional, segundo Jullier (2002)).

Gravada a aula, passa-se à etapa de pós-produção, que consiste principalmente na edição, finalização e catalogação da videoaula.

Durante a edição, os *takes* (em português, “tomadas”, isto é, registros ininterruptos de câmera) desnecessários ou com erros são eliminados e os demais são organizados na ordem correta segundo o roteiro (MAZZEU; AMBRÓZIO, 2012). É também no processo de edição que elementos audiovisuais, como palavras em destaque e imagens, são acrescentados ao vídeo, de modo a potencializar a mensagem pedagógica.

Na finalização, o vídeo é exportado para formatos de arquivo que possam ser lidos pelas máquinas dos usuários, o que deve considerar uma série de fatores, como a necessidade de o arquivo não ser “pesado” demais para máquinas domésticas e conexões lentas de Internet; a necessidade de preservar boa qualidade de áudio e vídeo³; a compatibilidade do formato do arquivo com os mais comuns navegadores de Internet, com *softwares* do tipo *vídeo player* e com o AVA onde os vídeos serão postados etc.

Por fim, a videoaula é catalogada, de acordo com metadados que permitam sua rápida e eficiente identificação. Esse é um processo importante, que deve considerar o tamanho e o propósito do repositório em que o arquivo será armazenado. No caso de uma videoteca universitária, tais metadados devem incluir especificações técnicas,

3 Mazzeu e Ambrózio (2012) recomendam que o áudio tenha mais qualidade (e, portanto, ocupe mais espaço em termos de dados), uma vez que muitos professores fazem da linguagem verbal o principal recurso didático em videoaulas.

códigos de indexação internacional etc. Já um professor que produza suas videoaulas artesanalmente deve catalogá-las em diretórios e pastas em seu computador, considerando o curso a que esse vídeo se destina, o tema etc.

Na próxima seção, teorias de *design* instrucional e aprendizagem multimídia são apresentadas e relacionadas aos diferentes recursos empregados na produção de videoaulas, a fim de traçar uma ponte entre recursos técnicos e funções pedagógicas.

3 Teorias de *design* instrucional e aprendizagem multimídia aplicadas a videoaulas

Diante das especificidades da elaboração de materiais didáticos para a educação a distância, bem como a concepção e execução de projetos pedagógicos nessa modalidade, surgiu uma nova área de atuação na interface tecnopedagógica: o *design instrucional* (DI). Segundo Sartori e Roesler (2005, p. 37), o DI é

um processo de concepção e desenvolvimento de projetos em EAD, explicitados nos materiais didáticos, nos ambientes (virtuais) de aprendizagem e sistemas tutoriais de apoio ao aluno, construídos para otimizar a aprendizagem de determinadas informações em determinados contextos.

Segundo Filatro (2007), a atuação do *designer* instrucional estava inicialmente relacionada à produção do material impresso (ou disponível em PDF no AVA) de cursos a distância. Nesse caso, era papel do *designer* o acompanhamento do professor conteudista na produção do material, o que envolvia a adaptação do texto produzido pelos professores (tipicamente mais próximo de gêneros como apostila ou artigo científico) para o gênero autoinstrucional (SILVA; PEREIRA, 2013). Tal transposição de gêneros acarreta alteração da linguagem empregada, da hierarquia da informação, dos modos de apresentação e encadeamento de conteúdos, do uso de elementos periféricos etc.

No entanto, com o papel cada vez mais preponderante das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) na EaD, o *design* instrucional passou a abordar “o planejamento, o desenvolvimento e a utilização sistemática de métodos, técnicas e atividades de ensino para projetos educacionais apoiados por tecnologias” (FILATRO, 2007, p. 32).

No que tange a videoaulas e outros materiais multimídia⁴, o *design* instrucional tem por fim promover a aprendizagem significativa, aliando recursos verbais e não verbais no processo de instrução (MAYER, 2009). Como pressuposto teórico da aprendizagem multimídia, pode-se dizer que o audiovisual

consegue dizer muito mais do que captamos, chega simultaneamente por muitos mais caminhos do que conscientemente percebemos e encontra dentro de nós uma repercussão em imagens básicas, centrais, simbólicas, arquetípicas, com as quais nos identificamos ou que se relacionam conosco de alguma forma” (MORAN, 2002, p. 2).

4 A despeito das diferentes compreensões do que seja multimídia (diferentes canais, diferentes linguagens ou diferentes dispositivos), consideramos neste trabalho a videoaula como um material didático multimídia na medida em que esta combina *input* visual e auditivo para o aluno.

Ou, na formulação sucinta, mas direta, de Mayer (2009, p. 1): “as pessoas aprendem melhor a partir de palavras e imagens do que a partir apenas de palavras”.

A partir de seus estudos no campo da psicologia cognitiva, Mayer (2009) formulou uma série de princípios para a aprendizagem multimídia, que podem ser aplicados não só ao estudo da aprendizagem, mas também do ensino – e, por conseguinte, à produção de materiais didáticos, segundo a perspectiva do *design* instrucional. Tais princípios podem ser agrupados em três grandes esferas, de acordo com o tipo de processamento cognitivo envolvido, conforme se observa no Quadro 2:

Quadro 2: Princípios da aprendizagem multimídia

Princípios para redução de processamento desnecessário	Princípio da coerência
	Princípio da sinalização
	Princípio da redundância
	Princípio da contiguidade espacial
	Princípio da contiguidade temporal
Princípios para gerenciamento do processamento essencial	Princípio da segmentação
	Princípio do treinamento prévio
	Princípio da modalidade
Princípios para estímulo do processamento generativo	Princípio de multimídia
	Princípio de personalização

Fonte: adaptado de Mayer (2009).

Grosso modo, pode-se dizer que os princípios para redução de processamento desnecessário visam a evitar a sobrecarga cognitiva que pode haver em materiais multimídia com excesso de imagens e sons, elementos distratores e detalhes desnecessários em geral.

Por sua vez, os princípios para gerenciamento do processamento essencial visam a capacitar o aluno a identificar o que é relevante no material multimídia e compreender suas informações principais, por meio do *design* instrucional do material.

Já os princípios para estímulo do processamento generativo têm por finalidade motivar o aluno, tornando o material atraente e personalizado.

A seguir, detalha-se cada um dos princípios da aprendizagem multimídia apresentados no Quadro 2:

- Princípio da coerência – *elimine material desnecessário*. Segundo esse princípio, um material multimídia coerente é aquele que elimina informações acessórias (na forma de palavras escritas/faladas, imagens, ruídos etc.). Segundo o pressuposto de que a capacidade cognitiva humana é limitada, informações acessórias competiriam por “espaço” na mente com as informações principais, prejudicando o processamento cognitivo. Se aplicado ao gênero videoaula, o princípio da coerência exigiria uma quantidade menor de efeitos artísticos de edição e finalização, bem como redução no uso de imagens e sons em paralelo à fonte principal (o professor, no caso de videoaulas expositivas).
- Princípio da sinalização – *indique explicitamente a organização do material*. Segundo esse princípio, além de signos que veiculem informações expositivas, um material multimídia deve conter signos metacomunicativos, os quais explicitem ao aluno como o material está organizado. A ideia é que, com isso, o aluno não

consumirá parte de seu limitado processamento cognitivo tentando entender a estrutura do material, podendo dedicar-se a compreender seu conteúdo. No caso de videoaulas, tal princípio pode, por exemplo, se manifestar em vinhetas que definam onde começa a introdução da aula ou sua conclusão, ou símbolos na tela que definem se aquela é uma informação principal ou uma curiosidade.

- Princípio da redundância – *não combine fala e transcrição da fala*. Materiais que reduplicam uma mesma informação em dois canais, como um texto verbal apresentado aos ouvidos (fala) e aos olhos (transcrição da fala), exigem desnecessariamente duplo processamento, reduzindo os limitados recursos cognitivos disponíveis. No que tange a videoaulas, a legendagem de aulas ministradas em língua materna é desnecessária, salvo para aprendentes com deficiência auditiva. No entanto, os resultados de Mayer (2009) indicam que palavras-chave podem ser destacadas no vídeo eventualmente, sem que isso resulte em redundância nociva ao material didático. Nesse caso, as palavras-chave reforçariam o princípio da sinalização, destacando que determinadas informações do texto falado são mais importantes para aquela aula.
- Princípio da contiguidade espacial – *aproxime textos e imagens correspondentes*. Tal disposição de itens na tela desobriga o aluno de despender esforços cognitivos para buscar correspondências entre os elementos visuais. No caso de videoaulas, a etapa de edição do vídeo deve considerar o posicionamento de textos escritos (palavras-chave ou listas de itens, por exemplo) e imagens correspondentes. Em *softwares* que sincronizam vídeo e apresentações de slide (como ferramentas para produção de objetos educacionais), essa preocupação se torna ainda mais relevante, dadas as especificidades multimodais desse gênero, derivado da videoaula.
- Princípio da contiguidade temporal – *apresente simultaneamente textos e imagens correspondentes*. A simultaneidade entre esses estímulos permite que os alunos associem, na memória de trabalho, os textos e imagens apresentados, o que favorece o estabelecimento de conexões. No caso de videoaulas, as palavras-chave e imagens inseridas na fase de edição devem aparecer simultaneamente à fala do professor, e não em tomadas em série.
- Princípio da segmentação – *divida a mensagem multimídia em unidades menores*. Uma aula fragmentada em partes menores permite que o aluno processe o conteúdo de forma mais estruturada, articulando unidades conceituais simples em construtos complexos. No que tange a videoaulas, a segmentação pode se dar na estruturação do vídeo em diferentes takes, que podem ser separados entre si por vinhetas de passagem, entre outros recursos de transição.
- Princípio do pré-treinamento – *apresente previamente termos técnicos*. Para aumentar o fluxo de informações essenciais recebidas pelo aprendente, termos técnicos, bem como outros elementos a serem memorizados na condição de pré-requisitos, devem ser previamente apresentados. No caso de videoaulas, estes termos técnicos ou outros pré-requisitos podem ser veiculados em uma mídia complementar, como um material impresso, um arquivo em PDF etc.
- Princípio da modalidade – *o texto oral complementa imagens melhor do que o escrito*. Como imagens são veiculadas pelo canal visual, são mais bem

complementadas por informações veiculadas pelo canal auditivo, evitando sobrecarga de um único canal. Assim, em uma videoaula, a voz do professor complementa uma imagem melhor do que uma legenda ou texto escrito o fariam.

- Princípio de multimídia – *aprende-se melhor com imagens e palavras do que apenas com palavras*. Ao expor o aluno a informações por meio dos canais auditivo e visual, este é estimulado a integrar as mensagens de cada canal, o que promove a construção de novos conhecimentos. O gênero videoaula é essencialmente estruturado com base na articulação de imagem e som, em que a fala do professor é veiculada ao mesmo tempo em que sua imagem e quaisquer outras aparecem no vídeo.
- Princípio de personalização – *empregue linguagem conversacional*. Um estilo dialógico aproxima professor e aluno, pois coloca-os na condição de pares que interagem na construção do conhecimento, em vez de meros polos em um paradigma transmissivo de educação. Em uma videoaula, a linguagem conversacional pode emergir de gravações mais espontâneas ou de roteiros em que as marcas de interlocução são previamente explicitadas no texto.

4 Metodologia

Este estudo se iniciou por meio de pesquisa bibliográfica acerca de videoaulas, mais especificamente versando sobre seu processo produtivo e teorias de *design* instrucional e aprendizagem multimídia.

Com base nos dados colhidos na etapa bibliográfica, foi produzido em etapa posterior um instrumento de roteirização, relacionando elementos da videoaula a suas funções pedagógicas. Tal instrumento, adaptado a partir de Mazzeu e Ambrózio (2012), incorpora elementos julgados relevantes para empoderar o professor no processo de produção da videoaula, de modo que este possa participar ativamente em todas as etapas.

Tal instrumento, conforme apresentado no Anexo 1, contém uma série de questões que envolvem: a. metadados; b. enredo; c. linguagem verbal; d. aspectos técnicos da gravação. Ademais, o instrumento contempla quatro *templates* para elaboração de novo roteiro, os quais, por sua vez, consistem em quatro campos a serem preenchidos para cada sequência: a. texto verbal (que seria enunciado pelo professor durante a gravação); b. mirada da câmera (que definiria, por meio de um desenho do professor, como gostaria de ser captado pela câmera); c. recursos audiovisuais acrescidos na edição (imagens, palavras-chave, legendas etc.); e d. passagem entre uma sequência e outra (recursos técnicos para transição entre tomadas). Por fim, o instrumento contém um modelo de roteiro elaborado segundo esses *templates* para uma videoaula de culinária.

Tal instrumento foi então aplicado junto a cinco professores, para que estes

roteirizassem uma videoaula simples, sobre como se pendura um quadro na parede⁵. Em seguida, os sujeitos de pesquisa foram entrevistados para uma avaliação qualitativa do instrumento, com vistas a uma validação/reformulação do mesmo. Os resultados das entrevistas e da análise dos roteiros são descritos na seção a seguir, com vistas a uma reflexão mais sistemática acerca do papel das videoaulas na EaD.

5 Resultados e discussões

De início, é preciso deixar claro nesta seção que todos os resultados coletados dizem respeito a uma amostra reduzida, o que invalida qualquer tratamento quantitativo dos dados. No contexto deste trabalho, tais dados devem ser compreendidos como indicadores iniciais para pesquisas futuras, as quais podem vir a sistematizar, com métodos e amostras mais significativas, resultados propriamente científicos. Feita esta consideração, procede-se, a seguir, à análise dos dados coletados neste estudo.

A partir dos roteiros produzidos pelos cinco sujeitos de pesquisa, percebeu-se que quatro deles optaram por modelos de aula expositiva, em oposição ao modelo de videoaula dramatizada (estruturada como conjunto de cenas em que personagens apresentam, através de diálogos ficcionais, os conteúdos da aula). Isso pode sugerir o quanto tal modelo está enraizado na cultura de educação a distância praticada hoje no Brasil, especialmente em videoaulas veiculadas abertamente em canais do YouTube. Note-se que este é o meio mais frequente pelo qual pessoas não inscritas em cursos a distância têm acesso a conteúdos instrucionais em vídeo.

Ademais, os roteiros propostos pelos sujeitos contemplavam aulas de, em média, 17 minutos, segundo informado na primeira parte do instrumento. Tal escolha demonstra que esses sujeitos não reproduziram a duração padrão de aulas presenciais (em média, de 40 a 50 minutos), possivelmente reconhecendo as especificidades de duração do gênero videoaula. No entanto, ao comparar a duração proposta na primeira seção dos instrumentos e o conjunto de tomadas roteirizadas, percebe-se um descompasso: uma videoaula com duas ou três tomadas, apresentando poucas informações, pouco provavelmente duraria 17 minutos. Bem menos tempo seria suficiente, o que aponta para uma carência do instrumento proposto: a relação entre tempo e falas do roteiro deveria ser explicitada, possivelmente em instruções apresentadas antes da seção "Roteiro". Do contrário, corre-se o risco de infringir o princípio da coerência (MAYER, 2009), apresentando um volume desnecessário de informações acessórias só para que a aula atinja a duração previamente definida.

No que tange à equipe de produção do vídeo, apenas o roteiro de videoaula dramatizada fazia referência a um diretor. Os outros quatro roteiros fazem menção apenas ao professor (na condição de roteirista também) e ao cinegrafista. A referência ao diretor em videoaulas dramatizadas pode ser associada ao papel reconhecido desse profissional em filmes de caráter ficcional, os quais possuem personagens e enredo, tal

5 Como se trata de uma amostra reduzida, foram convidados cinco professores com perfis variados no que tange à experiência profissional, titulação, experiência em EaD e nível de ensino em que atua (fundamental, médio ou superior). Não houve restrição dessas variáveis porque esta é apenas uma etapa exploratória da pesquisa, levantando informações para estudos futuros, com aplicação do instrumento aqui desenvolvido junto a uma amostra estatisticamente significativa.

qual em videoaulas dramatizadas. Por outro lado, a sobreposição dos papéis de professor e roteirista, nas videoaulas expositivas, reproduz a tradicional organização do trabalho das aulas presenciais, com o professor acumulando os papéis de produtor e veiculador do conhecimento.

Perguntados sobre o percurso de apresentação do conteúdo, quatro sujeitos informaram que sua videoaula seguiria percurso linear, ao passo que um escolheu a opção “radial”. No entanto, uma breve análise das tomadas roteirizadas pelos sujeitos indica que todas seguem percursos lineares (ou contêm uma única tomada), ainda que os professores autores não o tenham assim identificado. Isso aponta a necessidade de formular um instrumento com menor incidência de termos técnicos da área de cinema ou de *design* instrucional, o que apresenta um desafio para estudos posteriores. Afinal, ainda que tais termos técnicos não sejam claros o bastante para muitos usuários desse tipo de instrumento (no caso, docentes), o uso de perífrases⁶ tornaria as instruções muito longas, característica de livros-texto ou tutoriais, e não instrumentos de roteirização.

Intimamente relacionada ao percurso de apresentação do conteúdo (analisado no parágrafo acima), a segmentação do conteúdo em unidades menores é um dos princípios da aprendizagem multimídia que deve ser aplicado ao *design* instrucional (MAYER, 2009). Tal princípio foi bem aplicado por quatro dos cinco sujeitos de pesquisa, possivelmente influenciados pela estrutura do instrumento de roteirização, o qual já apresenta um *template* para quatro tomadas (chamadas de sequências para fins de clareza) a ser preenchido pelo professor. Talvez a presença de um *template* com quatro sequências em branco já dê indícios de que uma videoaula deve conter mais de uma sequência, fragmentando-se o conteúdo em unidades menores.

Apenas um sujeito concentrou toda a informação de seu roteiro em uma única sequência, não completando a tarefa requisitada pelo pesquisador, nem atendendo aos objetivos propostos pelo próprio sujeito nos metadados do roteiro.

Dividido o conteúdo em unidades menores, faz-se necessário articular essas sequências, o que pode ser feito mediante distintas técnicas de edição: corte, vinhetas de passagem, vinhetas de curiosidade, incrustação progressiva, transição deformante ou *fade in*, conforme classificação adaptada de Jullier (2002).

A presença desses termos técnicos no instrumento parece ter confundido dois sujeitos de pesquisa quando convidados a escolher alguns desses efeitos. Tais sujeitos deixaram essa questão em branco, possivelmente por não a terem entendido ou por não enxergarem relevância pedagógica na escolha desses recursos, que poderia ficar a cargo exclusivamente do editor.

No entanto, vale lembrar que a seleção de um efeito ou outro não é aleatória, pois acrescenta novos sentidos à mensagem pedagógica. Percebe-se, então, a necessidade de um instrumento de roteirização, acompanhado de um programa de capacitação, que vá além da mera listagem de recursos, articulando-os ao uso pedagógico de cada um deles.

Note-se também que a seleção adequada desses elementos de transição tem sua

6 Uma perífrase é uma frase ou expressão que designa, de forma menos concisa, algo que pode ser dito com um termo mais breve. Por exemplo, para designar uma “videoaula expositiva”, pode-se usar a perífrase “material didático audiovisual que consiste na gravação de um professor apresentando conteúdo a um aluno/expectador representado no set pela lente da câmera”.

relevância definida pelo princípio da sinalização (MAYER, 2009). Tais técnicas de articulação das tomadas da videoaula permitem que o professor explique ao aluno que determinado conteúdo encerrou; que o próximo item a ser mencionado é um subtópico do que foi dito antes; que a próxima informação se contrapõe à anterior...

Quanto aos elementos acrescentados na tela na fase de edição, a fim de complementar ou reforçar a fala do professor, os sujeitos podiam escolher mais de uma opção, entre legendas, palavras isoladas, imagens e outros vídeos. O uso de palavras isoladas, imagens e outros vídeos, em paralelo à fala do professor, segue o princípio da multimídia (apresentação de material auditivo e visual) e da contiguidade temporal (ambos os inputs sendo ofertados simultaneamente) (MAYER, 2009). No entanto, não houve consenso dos sujeitos quanto à seleção de palavras isoladas, imagens e outros vídeos. O único elemento escolhido por todos os sujeitos foi a legendagem. Todavia, a reduplicação da mensagem verbal oral (enunciada pelo professor) por uma mensagem verbal escrita (na legendagem) contradiz o princípio da redundância (MAYER, 2009), uma vez que se sobrecarregam os canais auditivo e visual com a mesma mensagem, sem ganho informacional significativo.

No que tange à linguagem a ser usada no instrumento, todos os participantes da pesquisa optaram por um registro coloquial e um estilo conversacional, o que está de acordo com o princípio da personalização (MAYER, 2009) e facilita a aproximação entre professor e aluno. Analisando-se os roteiros, percebe-se que os sujeitos se apropriaram de fato desse estilo mais conversacional, empregando, por exemplo, o uso da primeira pessoa do plural (“Estamos na companhia do João, um dos profissionais envolvidos na montagem dos cômodos do evento Casa Cor”) e de pronomes de tratamento (“Primeiro você vai precisar de”). A facilidade de adequação a esse princípio da aprendizagem multimídia pode estar relacionada ao fato de a linguagem em aulas presenciais ser também coloquial e conversacional, fazendo parte da rotina dos sujeitos de pesquisa em suas atividades laborais. Talvez a presença de uma pergunta específica no instrumento de roteirização, definindo elementos da linguagem conversacional que poderiam ser empregados, também tenha direcionado positivamente a produção dos roteiros, conforme esperado.

No que tange ao plano da câmera (chamado de “mirada” no instrumento de roteirização, a fim de reduzir a presença de termos técnicos da área de cinema e TV), os sujeitos de pesquisa optaram ora por planos de corpo inteiro ou da cintura para cima. Nenhum adotou o modelo *talking head*, em que aparece apenas a cabeça do professor. Tais escolhas estão de acordo com as tomadas roteirizadas pelos sujeitos no instrumento e se mostraram apropriadas para o tema da aula. No entanto, quanto ao movimento de câmera, embora todos os sujeitos tenham assinalado que a câmera se moveria em sua videoaula (seja em uma, duas ou três direções), nenhum roteiro apresentou tal fenômeno nas tomadas planejadas. Isso indica que o conceito de movimentação de câmera não ficou claro para os sujeitos, possivelmente exigindo mais explicações técnicas sobre seu funcionamento e um campo específico para esse item em cada *template* de sequência.

Após a roteirização, conforme definido na seção Metodologia, os sujeitos de pesquisa foram entrevistados para uma avaliação qualitativa do instrumento, com vistas a uma validação/reformulação do mesmo.

Os sujeitos de pesquisa foram unânimes quanto à relevância do uso de videoaulas na educação a distância, como se pode observar a partir de algumas respostas, como:

- “Acredito que ela seja um recurso primordial hoje para a EaD, em todos os aspectos (pedagógico, financeiro e infraestrutura). Acrescento a importância da questão afetiva, pois a visualização do professor diminui a distância dele para com seus alunos”.
- “Acho que os recursos multimídia, em geral, são muito bem-vindos em cursos presenciais e a distância. Todavia, eles devem estar bem alinhados aos conteúdos e às atividades pedagógicas de dada disciplina/curso. O custo é médio, mas há necessidade de uma infraestrutura para gravação das aulas”.

Quanto aos desafios para produção de uma videoaula, os cinco sujeitos apresentaram respostas distintas: desenvoltura do professor diante das câmeras, falta de *feedback* imediato do aluno, pouco tempo de exposição do conteúdo, público heterogêneo e falta de preparo do professor para lidar com esse tipo de recurso.

Por outro lado, houve unanimidade na avaliação do instrumento de roteirização, o qual foi considerado útil por todos os entrevistados. Entre suas respostas, destacam-se as seguintes:

- “Acho que ele é interessante até pelo fato de percebermos “elementos” que podemos usar e talvez não estejamos usando em videoaula. A meu ver esse é também um papel de um *checklist*”.
- “Ele serve de passo a passo para o processo”.

Com relação às limitações do instrumento, dois sujeitos queixaram-se da necessidade de desenhar a mirada da câmera, uma vez que esse não é um processo tão simples em um *software* editor de textos.

Um dos sujeitos queixou-se do excesso de termos técnicos no instrumento, o que se tornaria um problema ainda maior no caso de um usuário inexperiente na modalidade. Ademais, esse sujeito de pesquisa sugeriu que se acrescentassem “apresentação de *slides*” e “*website*” como opções da questão II.5 (elementos audiovisuais acrescentados na etapa de edição).

Por fim, dois outros sujeitos acrescentaram livremente na entrevista uma mesma preocupação: a falta de estúdios, equipamentos e equipes de gravação de videoaulas, o que poderia impedir ou atrapalhar a produção de materiais multimídia desse gênero.

6 Considerações finais

Em uma era de cada vez maior apelo audiovisual, em que linguagens e canais se hibridizam continuamente, surgem novas formas de ensinar e aprender, assim como outras práticas educacionais antigas só mudam de dispositivo técnico, mas não de procedimentos pedagógicos. Nesse contexto de tensão entre mudança e permanência, pedagogia e tecnologia, um dos recursos técnicos que vem ganhando destaque é a videoaula, objeto de estudo desta monografia.

Nesta pesquisa, levantaram-se na etapa bibliográfica dados acerca de videoaulas, mais especificamente seu processo produtivo e teorias de *design* instrucional e aprendizagem multimídia aplicadas à produção de materiais didáticos desse gênero.

A seguir, foi construído um instrumento de roteirização de videoaulas, o qual foi

aplicado junto a cinco sujeitos. Posteriormente, os sujeitos de pesquisa foram entrevistados para uma avaliação qualitativa do instrumento, com vistas a uma validação/reformulação do mesmo.

Apesar de a amostra deste estudo ser reduzida, os dados aqui coletados podem ser compreendidos como indicadores iniciais para pesquisas futuras, as quais possam sistematizar, com métodos e amostras mais significativas, resultados propriamente científicos. Para tanto, pretende-se desenvolver uma versão aprimorada do instrumento, com base nos resultados aqui alcançados.

Tal versão, em pesquisa futura, será empregada com uma amostra maior, composta apenas de sujeitos com formação em cursos de licenciatura e sem experiência em EaD, os quais serão convidados a roteirizar e gravar uma videoaula (com apoio do pesquisador na etapa de gravação), com vistas a nova validação/reformulação do instrumento. Esse estudo permitirá também avaliar se um instrumento desse tipo pode, de fato, aumentar na prática a autonomia do docente no processo de produção de videoaulas.

O que se pode dizer no momento, com base nos dados já coletados, é que um instrumento como esse permite que o docente tenha maior compreensão sobre o processo de produção de videoaulas. Assim, em vez de produtor do conteúdo, o professor pode participar nas mais diversas tomadas de decisão referentes a elementos técnicos que impactam diretamente no seu canal de interação com o aluno.

Além disso, foi possível elicitar uma série de fatores que devem ser considerados para aprimoramento do instrumento de roteirização, como a necessidade de reduzir o uso de termos técnicos da área de cinema e *design* instrucional; a possibilidade de preenchê-lo à mão, especialmente no quadro “mirada da câmera”; a necessidade de criar um novo quadro no *template* de cada sequência, referente à movimentação da câmera; e a necessidade de adicionar as opções “apresentação de *slides*” e “*website*” entre os elementos audiovisuais que podem ser acrescidos na etapa de edição.

Também nesta pesquisa pôde-se perceber que os sujeitos se apropriam facilmente de algumas características do gênero videoaula expositiva, como o registro conversacional de linguagem; o uso de recursos de imagem e texto escrito, em paralelo à fala do professor; e que reconhecem o problema da interação em canais unidirecionais de comunicação.

Por outro lado, determinados princípios da aprendizagem multimídia não foram respeitados pelos sujeitos de pesquisa na elaboração de seus roteiros, tais como o princípio da coerência e o da redundância, o que sugere a necessidade de direcionamentos mais claros nesse sentido dentro do instrumento de roteirização. O mesmo vale para princípios que não foram propriamente desrespeitados, mas também não se destacaram nos roteiros produzidos pelos sujeitos. Entre tais princípios, podemos listar o da contiguidade espacial e o de pré-treinamento.

Referências

AUMONT, J.; MARIE, M. *Dicionário teórico e crítico de cinema*. Campinas: Papyrus, 2003.

BELLONI, M. L. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. *Referenciais de qualidade para a Educação Superior a distância*. Agosto de 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2013.

FILATRO, A. *Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia*. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

JULLIER, L. *L'analyse de sequences*. Paris: Armand Colin Cinéma, 2002.

MAYER, R. *Multimedia learning*. Cambridge: CUP, 2009.

MAZZEU, I. R.; AMBRÓZIO, M. Processos de produção e distribuição de vídeos na SEaD-UFSCAR. In: Simpósio Internacional de Educação a Distância (SIED). Encontro de Educadores em Educação a Distância (EnPED), 2012. Universidade Federal de São Carlos. *Anais do SIED:EnPED*. 2012, p. 1-16. Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/347-761-1-ED.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2013.

MORAN, J. M. *Desafios da televisão e do vídeo à escola*. 2002. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/desafio.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2017.

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. *Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line*. Tubarão: Unisul, 2005.

SILVA, C. B. M.; PEREIRA, V. C. Produção de material didático impresso para EaD: desafios e propostas. In: DE ALBUQUERQUE, D. C. S. H.; PEREIRA, V. C. *Construindo a EaD: primeiros passos*. Cuiabá: IFMT, 2013, p. 165-184.

Recebido em 06 de dezembro de 2016.
Aprovado em 02 de março de 2017.

ANEXO – INSTRUMENTO DE ROTEIRIZAÇÃO

Obrigado por aceitar participar desta pesquisa!

Este instrumento contém metadados para identificação da videoaula e perguntas que visam a ajudá-lo a planejar sua videoaula. Preencha-o como se você fosse produzir uma videoaula ensinando aos alunos como pendurar um quadro na parede.

I. Identificação da videoaula

- 1) Gênero: () videoaula expositiva () videoaula dramatizada
- 2) Tema: _____
- 3) Duração: _____ minutos
- 4) Equipe:
 - Professor: _____
 - Roteirista (caso se aplique): _____
 - Cinegrafista: _____
 - Diretor (caso se aplique): _____
 - Outros membros: _____
- 5) Público-alvo: _____
- 6) Objetivos: Ao final da videoaula, espera-se que o aluno seja capaz de
 - _____
 - _____
 - _____

II. Enredo

- 1) A apresentação do conteúdo seguirá um percurso: () linear () radial⁷
 - 2) A apresentação do conteúdo será dividida em sequências menores? () sim () não
Se você respondeu SIM à pergunta 2, passe à pergunta 3. Senão, passe à pergunta 4.
 - 3) Como serão articuladas as sequências menores da gravação? Marque quantas opções julgar necessárias.
 - () corte – justaposição de sequências distintas, sem recursos explícitos de edição. Nesse caso, o final de uma cena é “colado” ao lado do início da próxima cena.
 - () vinhetas de passagem – vinhetas de caráter apenas ilustrativo, em que uma tela ilustrada é colocada entre 2 cenas.
 - () vinhetas de curiosidade – vinhetas que apresentam pequenas informações extra, em que uma tela ilustrada é colocada entre 2 cenas.
 - () incrustação progressiva – a nova cena entra “deslizando” na tela, ocupando progressivamente o espaço ocupado pela última cena da sequência anterior.
 - () transição deformante – a última cena da sequência anterior dá lugar à anterior com efeitos do tipo “dissolver”, “persiana”, “quadriculado” etc.
 - () fade in – a última cena da sequência anterior esmaece e depois é substituída pela primeira cena da nova sequência.
 - 4) Além da fala do professor, serão usados recursos audiovisuais acrescentados ao vídeo
- 7 Percurso linear: aquele em que cada conteúdo é pré-requisito para um próximo, havendo uma relação do tipo A > B > C > D. Percurso radial: aquele em que todos os conteúdos se articulam a partir de um pré-requisito único, havendo uma relação do tipo A > B, A > C, A > D.

na etapa de edição? () sim () não.

Se você respondeu SIM à pergunta 4, passe à pergunta 5. Senão, passe à pergunta 6.

- 5) Que recursos audiovisuais serão acrescentados na etapa de edição? Marque quantas opções julgar necessárias.
- () legendas
 - () palavras isoladas
 - () imagens
 - () outros vídeos
- 6) Ao final da aula haverá um resumo? () sim () não

III. Linguagem verbal

- 1) A fala será: () roteirizada () espontânea
- 2) No caso de fala roteirizada, será usado o recurso de teleprompter⁸, ou semelhantes?
() sim () não
- 3) O nível de linguagem será: () formal () coloquial () informal
- 4) A linguagem conterá marcas explícitas de interlocução, como vocativos⁹, imperativos¹⁰ e pronomes de tratamento¹¹? () sim () não

IV. Aspectos técnicos

- 1) Que plano será adotado na gravação?
 - () corpo inteiro
 - () da cintura para cima
 - () do ombro para cima
- 2) Haverá movimentação de câmera? () sim () não
Se você respondeu SIM à pergunta 2, passe à pergunta 3. Senão, passe à pergunta 4.
- 3) O movimento da câmera será:
 - () em uma direção (para a direita e para a esquerda)
 - () em duas direções (para a direita e para a esquerda, para frente e para trás)
 - () em três direções (para a direita e para a esquerda, para frente e para trás, para cima e para baixo)
- 4) Qual será o espaço de gravação?
 - () estúdio
 - () estúdio com chroma key¹²
 - () sala de aula
 - () locação externa
 - () outro: _____

8 Recurso que permite à pessoa gravada a leitura do texto a ser enunciado. Trata-se de recurso frequentemente usado por apresentadores de telejornais.

9 Expressões em que se chama a atenção do interlocutor, como, por exemplo: “ei, alunos!”.

10 Modo verbal em que se dão ordens, conselhos ou pedidos, como “veja”, “pense”, “responda”.

11 Pronomes por meio dos quais o locutor se dirige ao destinatário, como “você”, “o senhor” etc.

12 Recurso que permite, por meio de ferramentas de edição, alterar o fundo da tela, inserindo outros cenários.

V. Roteirizando

Agora, você deve, no espaço abaixo, elaborar o roteiro da sua videoaula sobre como pendurar um quadro na parede. Use quantos quadros forem necessários. Caso tenha dúvidas sobre como preencher o roteiro, veja um exemplo na última página deste documento.

Roteiro

Sequência 1	
Texto verbal	Mirada da câmera
Recursos audiovisuais acrescentados na edição	Passagem entre uma sequência e outra

Sequência 2	
Texto verbal	Mirada da câmera
Recursos audiovisuais acrescentados na edição	Passagem entre uma sequência e outra

Sequência n	
Texto verbal	Mirada da câmera
Recursos audiovisuais acrescentados na edição	Passagem entre uma sequência e outra

Exemplo de roteiro

A seguir, você encontra um exemplo de sequência roteirizada, a fim de explicitar os procedimentos para planejamento de sua videoaula.

Na coluna “texto verbal”, escreva o texto que você enunciará naquela sequência.

Sequência 1	
Texto verbal	Mirada da câmera
Para preparar uma Salada <i>au miel</i> , você precisará de 1 pé de alface, 200 g de palmito, 1 lata de corações de alcachofra, 300 g de queijo gruyère, 200 g de berinjela e 3 colheres de sopa de mel.	
Recursos audiovisuais acrescentados na edição	Passagem entre uma sequência e outra
Palavras isoladas, em paralelo à locução: alface palmito corações de alcachofra	Vinheta de passagem com o texto “modo de preparo”

queijo gruyère berinjela mel	
---------------------------------	--