

Geraldo Nunes da Silva Junior

**Contribuições didático-pedagógicas na produção de videoaulas: Um olhar
sobre a dinâmica do processo de ensino**

RECIFE

2017



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

Contribuições didático-pedagógicas na produção de videoaulas: Um olhar sobre a dinâmica do processo de ensino

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da Universidade Federal Rural de Pernambuco como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância.

Linha de Pesquisa: Ferramentas Tecnológicas para Educação a Distância.

Orientador: Prof. Dr. Juliano Bandeira Lima.

RECIFE

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

S586c Silva Júnior, Geraldo Nunes da
Contribuições didático-pedagógicas na produção de videoaulas:
um olhar sobre a dinâmica do processo de ensino / Geraldo Nunes
da Silva Júnior. – 2017.
124 f. : il.

Orientador: Juliano Bandeira Lima.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de
Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e
Gestão em Educação a Distância, Recife, BR-PE, 2017.
Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

1. Educação a distância 2. Aportes didático-pedagógicos
3. Videoaulas I. Lima, Juliano Bandeira, orient. II. Título

CDD 371.394422

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância

**CONTRIBUIÇÕES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS NA PRODUÇÃO DE
VIDEOAULAS: um olhar sobre a dinâmica do processo de ensino**

Geraldo Nunes da Silva Junior

Dissertação julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, defendida e aprovada por unanimidade em 07/02/2017 pela Banca Examinadora.

Orientador: _____

Prof. Dr. Juliano Bandeira Lima

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância -
UFRPE

Banca Examinadora:

Membro Interno – Prof. Dr. Domingos Sávio Pereira Salazar

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância -
UFRPE

Membro Interno – Prof(a). Dr(a) Juliana Regueira Basto Diniz

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância -
UFRPE

Membro Externo – Prof. Dr. Francisco Madeiro Bernardino Junior

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas - Universidade de
Pernambuco – UPE

AGRADECIMENTO

Os meus sinceros e eternos agradecimentos a todos que contribuíram direta e indireta para a realização dessa grande conquista, de forma especial:

Inicialmente ao meu amado Deus, pois sou muito grato por este presente maravilhoso que é a vida! Agradeço também pelas pessoas que o Senhor colocou em meu caminho. Algumas delas me inspiram, ajudam-me, desafiam-me e me encorajam a ser cada dia melhor. Agradeço-te, Senhor, por todas as coisas boas e más que me aconteceram. Cada uma delas, ao seu modo, fizeram-me chegar aonde eu cheguei, e me fizeram ser quem eu sou. Foi a minha jornada de tropeços, vitórias e derrotas, que me fez enxergar o verdadeiro significado e beleza da vida.

A minha esposa amada, Solange, onde sou grato pela paciência, dedicação, apoio incondicional e companheirismo, tão necessários à realização desse trabalho. Compartilhando com ela todos os momentos de ansiedade, alegria e principalmente momentos de angústia, momentos difíceis. O meu muito obrigado! Essa vitória é nossa!

Aos meus filhos, Diego, David (*in memoriam*), Deborah e Dallyla, que sempre me compreenderam, sem reclamar das minhas ausências durante toda a minha caminhada neste Mestrado. Muito obrigado, meus filhos! Essa conquista também é de vocês! Vocês são as essências da minha vida, amo vocês.

Aos meus pais, Geraldo Nunes (*in memoriam*), Maria Batista (*in memoriam*) e a minha tia-mãe Josefa que sempre batalharam para que eu pudesse ter os recursos necessários para atingir meus objetivos, por me ensinarem o valor do conhecimento e principalmente por me ensinarem também os valores que sempre nortearam a minha vida. Ensinaram-me, acima de tudo, o amor, o respeito, a responsabilidade, a ética, a humildade, a solidariedade, a tolerância e a confiança no outro.

Aos meus irmãos, Jória, Jean e Jailton pelo o amor incondicional, carinho, incentivo e apoio em todos os aspectos, seja afetivo, emocional, motivacional e financeiro ao longo de toda minha vida.

Aos meus tios, Zenaide, Zeneide, Zenilda, Batistote, Terezinha, os quais representam os demais tios.

A minha sogra e minhas cunhadas (Simone e Ana Caroline) pelo o apoio me dado na minha ausência e presença.

As amigas Rosimeyre Vieira, Joselma Lavôr e Cleuma Magalhães, pela grande força, colaboração e incentivos nos mais diversos aspectos, para os quais as palavras são insuficientes para agradecer.

Ao nobre amigo Gilberto Nunes por ter colaborado no desenvolvimento da aplicação Web, o qual serei eternamente grato.

Ao meu orientador, prof. Dr. Juliano Bandeira Lima, pela paciência para concluir este trabalho.

Aos membros da banca, pelo apoio dado durante a qualificação por meio de contribuições importantes que permitiram a conclusão deste mestrado.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, professores e funcionários, pela colaboração que proporcionou diversas trocas de conhecimentos.

Aos meus colegas acadêmicos pelos os momentos de vivências na sala de aula, no companheirismos nos apartamentos, em especial Athos, Nelson, Maykol, Tiago, Markênio e Gustavo.

Ao Reitor Prof. Dr. Paulo Henrique Gomes de Lima, pelo apoio dado à nossa turma de mestrado.

Em suma, a todos os parentes e amigos, pelo carinho, confiança e ajuda, aqueles cujos nomes não foram aqui mencionados, mas que, de uma forma ou de outra, contribuiram com sua amizade, sugestões efetivas e afetivas para a realização deste trabalho, gostaria de expressar a minha profunda gratidão.

Nossas atitudes escrevem nosso destino. Nós somos responsáveis pela vida que temos. Culpar os outros pelo que nos acontece é cultivar a ilusão. A aprendizagem é nossa e ninguém poderá fazê-la por nós, assim como nós não poderemos fazer pelos outros. Quanto mais depressa aprendermos isso, menos sofreremos.

(Zíbia Gasparetto)

Silva Junior, G. N. da. **Contribuições didático-pedagógicas na produção de videoaulas: um olhar sobre a dinâmica do processo de ensino**. Recife-PE, 2017. 138 f. Dissertação [Mestrado em Tecnologia e Gestão na Educação a Distância] – Universidade Federal Rural de Pernambuco.

RESUMO

O Censo da EaD (2014) da Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED indica que a videoaula tornou-se um recurso difundido, sendo o segundo recurso mais utilizado para disseminação de conteúdo de aprendizagem na EaD. Neste contexto, esta dissertação apresenta como objetivo geral analisar como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a influência da dinâmica do ensino. Para tanto, a pesquisa se utiliza de um estudo de caso de natureza interpretativista com abordagem qualitativa. Para alcançar a proposta da investigação foram coletados dados de três instrumentais: entrevista semiestruturada com professores/produtores das videoaulas, observação de videoaulas produzidas pelos entrevistados e por fim, um questionário semiestruturado *online* com alunos da EaD. Com as análises dos dados obtidos, foram verificados os aportes didático-pedagógicos do professor na preparação de videoaulas; os principais elementos potencializadores do processo de ensino-aprendizagem nas videoaulas; e as necessidades formativas dos professores-formadores para o uso de videoaulas na Educação a Distância. Os resultados da análise da entrevista conduzem-nos a pensar que todos os professores produzem suas próprias videoaulas. Contudo, há uma necessidade de formação continuada, uma vez que a maioria dos professores entrevistados afirmou não ter conhecimento e/ou não ter realizado algum tipo de formação para desenvolvimento de videoaulas. Além disso, detecta-se a ausência de comunicação entre professores e *designer* instrucional, sendo que essa comunicação é imprescindível para produção de qualquer material didático. Na análise obtida da observação das videoaulas constata-se que as videoaulas são produzidas em estúdio e/ou com aplicativo Camtasia. Além disso, percebe-se que professores negligenciam subsídios didáticos nas videoaulas como: promoção do dialogismo com alunos, construção de uma revisão no encerramento da videoaula e interação entre videoaula e o material didático. As constatações obtidas da observação das videoaulas foram também detectadas nos dados coletados dos alunos por meio do questionário *online*. Os resultados revelam que os professores não elaboram a etapa da pré-produção de uma videoaula, especificamente no tocante à elaboração do roteiro, fase importante do planejamento, uma vez que a partir desta etapa que são apontados os insumos necessários para que a videoaula seja produzida. A investigação contribuiu para o desenvolvimento de uma aplicação web, denominada de *VideoScript*, com propósito de auxiliar o professor, fornecendo-lhe orientações gerais acerca de aspectos a serem incorporados na videoaulas, como: linguagem corporal, construção de slides, etapas de uma produção de videoaula e subsídios didáticos.

Palavras-chaves: Educação a Distância; aportes didático-pedagógicos; videoaulas.

Silva Junior, G. N. da. **Didactic-pedagogical contributions in video lessons production: A look at the dynamics of the teaching process**. Recife-PE, 2017. 138 f. Dissertation [Master in Technology and Management in Distance Education] – Universidade Federal Rural de Pernambuco.

ABSTRACT

The Distance Education Census (2014) of the Brazilian Distance Education Association (Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED) indicates that video lesson has become a widespread resource, being the second most used resource for dissemination of learning content in distance education. In this context, this dissertation presents as general objective to analyze how the didactic-pedagogical contributions of the teacher are mobilized in the preparation of video lessons, considering the influence of the teaching dynamics. Therefore, the research uses a case study of an interpretative nature with a qualitative approach. In order to reach the research proposal, data were collected from three instruments: semi-structured interview with teachers/ producers of video lessons, observation of observation of video lessons produced by the interviewees and, finally, a semi-structured online questionnaire with distance education students. With the analysis of the data obtained, were verified the didactic-pedagogical contributions of the teacher in the preparation of video lessons; the main potentializers elements of the teaching-learning process in video lessons; and the formative needs of the teacher-trainers for the use of video lessons in Distance Education. The results of the interview analysis lead us to think that all teachers produce their own video lessons. However, there is a need for continuous training, since most of the teachers interviewed claimed to have no knowledge and / or have not undertaken some type of training to development of video lessons. In addition, it is detected the absence of communication between teachers and instructional designer, being that this communication is essential for the production of any didactic material. In the analysis obtained from the observation of video lessons it was verified that video lessons are produced in studio and/or with Camtasia application. In addition, it is noticed that teachers neglect didactic subsidies in video lessons such as: promotion of dialogism with students, construction of a review in the closure of video lessons and interaction between video lessons and didactic material. The findings obtained from the observation of video lessons were also detected in the data collected from the students through the online questionnaire. The results show that teachers do not elaborate the pre-production stage of a video lesson, specifically in the elaboration of the script, an important phase of the planning, one that is from this stage that the necessary inputs are pointed out so that the video lesson is produced. The research contributed to the development of a web application, called VideoScript, with the purpose of assisting the teacher, giving him general guidelines about aspects to be incorporated in the video lesson, such as: body language, slide construction, stages of a video lesson production and didactic subsidies.

KEYWORDS: Distance Education; Didactic-pedagogical contributions; Video lessons.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo e etapas de um processo de gravação de videoaulas	32
Figura 2 – Página inicial do canal de videoaulas da EaD do IFPI	47
Figura 3 – Plano de fundo da maioria das videoaulas no canal EaD do IFPI	60
Figura 4 – Formatações e os elementos de uma roteiro	86
Figura 5 – Tela de Apresentação dos modelos de projetos do Celtx.....	87
Figura 6 – Terminal de Acesso da <i>VideoScript</i>	91
Figura 7 – Visão de Administrador da <i>VideoScript</i>	91
Figura 8 – Visão de professor da <i>VideoScript</i>	92
Figura 9 – Página para o cadastro do professor e seu tipo de perfil.....	92
Figura 10 – Descrições das guias da VideoSript.....	93
Figura 11 - Página para consulta e inserção de um novo roteiro	97
Figura 12 – Página para cadastrar um novo roteiro	97
Figura 13 – Página do registro do novo roteiro	98
Figura 14 – Página de pesquisa e exibição dos resultados de roteiros.	98
Figura 15 – Página para adicionar cenas no modelo de roteiro APRESENTAÇÃO	100
Figura 16 – Página para adicionar cenas no modelo de roteiro exposição de conteúdo	101
Figura 17 – Visão do detalhamento do roteiro e arquivos anexados – modelo apresentação	102
Figura 18 – Visão do detalhamento do roteiro e arquivos anexados – modelo exposição de conteúdo.....	103
Figura 19 – Visualização do roteiro para impressão – modelo apresentação.....	103
Figura 20 – Visualização do roteiro para impressão – modelo exposição de conteúdo.....	104

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Modo de produção dos materiais audiovisuais em 2014 pelas instituições que ofertaram modalidade de educação a distância.	30
Gráfico 2 – Porcentagem de respostas coletadas dos Questionários por categoria dos professores-formadores.....	54
Gráfico 3 – Aportes didático-pedagógicos aplicados pelos professores-formadores distribuídos por categoria que foram identificados pelos alunos ao escolher a videoaula	73
Gráfico 4 – Incentivo aos alunos a um trabalho colaborativo	77
Gráfico 5 – Realização de resumos ao fechamento da videoaula.....	77
Gráfico 6 – Ausência do dialogismo nas videoaulas	78
Gráfico 7 – Estímulo aos alunos a realização de atividade de fixação	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Matrículas nos CensoEAD.BR 2009 a 2014.....	20
Quadro 2 – Classificação das gerações das EaD de Maia e Mattar.....	22
Quadro 3 – Classificação das Gerações da EaD.....	22
Quadro 4 – Uso inadequado de vídeos.....	25
Quadro 5 – Propostas de utilização.....	26
Quadro 6 – Modalidade na utilização no ambiente escolar.....	26
Quadro 7 – Vantagens no uso do recurso audiovisual (vídeo).....	27
Quadro 8 – Recursos educacionais utilizados em 2014.....	28
Quadro 9 – Características dos objetos de Aprendizagem.....	29
Quadro 10 – Estratégias didáticas inseridas no processo de ensino a distância.....	35
Quadro 11 – Características da habilidade de organizar o contexto.....	39
Quadro 12 – Possibilidades de variações de estímulo.....	39
Quadro 13 – Formas de Comunicação.....	40
Quadro 14 – Sequência dos instrumentos aplicados e seus interlocutores.....	44
Quadro 15 – Categorias dos interlocutores para entrevista.....	45
Quadro 16 – Categorias das videoaulas para as observações.....	47
Quadro 17 – Categorias utilizadas nas observações de videoaulas.....	48
Quadro 18 – Descrições das perguntas presentes no questionário aplicado aos alunos.....	52
Quadro 19 – Quantidade de alunos que responderam ao questionário por curso, polo e categoria de professor-formador.....	53
Quadro 20 – Observações das videoaulas dos professores na base pedagógica.....	66
Quadro 21 – Observações das videoaulas dos professores com formação inicial na área de informática.....	68
Quadro 22 – Observações das videoaulas dos professores bacharéis.....	70
Quadro 23 – Modelo 1 – Videoaula de Apresentação.....	93
Quadro 24 – Modelo 2 – Videoaula de exposição de conteúdo.....	94
Quadro 25 – Ícones e funcionalidades a ser realizada no roteiro.....	99
Quadro 26 – Descrições das estratégias didáticas em cada cena do roteiro do modelo exposição de conteúdo.....	102

E ABREVIATURAS E SIGLAS

ABED	-	Associação Brasileira de Educação a distância
IBDIN		Instituto Brasileiro de Desenho Instrucional
AO	-	Objeto de Aprendizagem
AVA	-	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CD	-	Compact Disc (Disco compactado)
CEFET	-	Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí
CNS	-	Conselho Nacional de Saúde
DI	-	Designer Instrucional
DVD	-	Digital Versatile Disc (Disco Digital Versátil)
EAD	-	Educação a Distância
FAQ	-	Frequently Asked Questions
IDE	-	Integrated Development Environment)
IFPI	-	Instituto Federal do Piauí
IFSC	-	Instituto Federal de Santa Catarina
MD	-	Material Didático
MEC	-	Ministério da Educação e Cultura
MOOC	-	Massive Open Online Course
MVC	-	Model-View-Controller
OA	-	Objeto de Aprendizagem
SQL	-	Structure Query Language
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	-	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Justificativa e relevância da pesquisa.....	15
1.2	Motivação para pesquisa.....	16
1.3	Problema da pesquisa	17
1.4	Os objetivos da pesquisa	17
1.5	A estrutura geral do trabalho	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1	Educação a distância.....	19
2.2	Histórico do uso de vídeos com finalidade educativa	24
2.3	Estrutura para produção de videoaulas	30
2.4	Aspectos didático-pedagógicos na EaD e na produção de videoaulas	34
2.4.1	Aspectos didáticos-pedagógicos na EaD	34
2.4.2	Aspectos didático-pedagógicos na produção de videoaulas	37
2.5	Considerações finais	40
3.	METODOLOGIA	42
3.1.	Natureza da pesquisa.....	42
3.2.	Lócus: A EaD no Instituto Federal do Piauí.....	43
3.3.	Interlocutores da pesquisa.....	44
3.4.	Instrumento de coleta de dados.....	44
3.4.1.	Entrevistas com os professores-formadores	45
3.4.2.	Observação das videoaulas	46
3.4.3.	Questionário semiestruturado com os alunos da EaD	51
3.5.	Considerações finais	54
4.	ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	56
4.1.	Análise e discussão da entrevista com os professores-formadores	56
4.2.	Análise e discussão da observação das videoaulas.....	65
4.3.	Análise e discussão do questionário aplicado aos alunos	71
4.4.	Análise comparativa entre os três instrumentos	75
4.5.	Considerações finais	81
5.	VIDEOSCRIPT – APLICAÇÃO WEB EM JAVA PARA AUXILIAR A CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS DE VIDEOAULAS	84
5.1.	Descrições de aplicações de roteirização similares	86

5.1.1.	Celtx	87
5.1.2.	Final draft	88
5.2.	O porquê da videoscript	88
5.3.	Ferramentas aplicadas para o desenvolvimento da aplicação web – videoscript	89
5.4.	Apresentando a videoscript	91
5.5.	Considerações finais	104
6.	CONCLUSÃO	106
6.1.	Contribuições	106
6.2.	Trabalhos futuros	107
	REFERÊNCIAS.....	108
	APÊNDICE 01 – ENTREVISTA AO DESIGNER INSTRUCIONAL	112
	APÊNDICE 02 – ENTREVISTA AOS PROFESSORES	115
	APÊNDICE 03 – QUESTIONÁRIO ON-LINE AOS DISCENTES DA EAD-IFPI	117
	ANEXO 01 – ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO, GRAVAÇÃO E EDIÇÃO DE VIDEOAULA DO IFPI	120

1 INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa e relevância da pesquisa

A Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED, em seu relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil (publicação de periodicidade anual que investiga o setor da Educação a Distância no Brasil denominado de Censo.EaD.BR), em sua publicação (2014, p. 147-148), demonstra que o vídeo se localiza na segunda posição como o recurso mais utilizado pelas instituições que oferecem a modalidade de Educação a distância – EaD, a qual possui parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Educação e Cultura - MEC para a oferta e funcionamento de seus cursos.

No contexto da EaD há a necessidade de uma plataforma, Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, que acopla distintas ferramentas disponíveis para mediar o processo de ensino-aprendizagem dos discentes, as quais naturalmente dispõem de vantagens e desvantagens. O AVA disponibiliza o Fórum, ferramenta que propicia a discussão entre os participantes, método assíncrono capaz de olhar a opinião dos outros, opinar, obter respostas, mas que possui a desvantagem de apresentar-se como um processo longo, podendo demorar vários dias. Da mesma forma, há a ferramenta síncrona, o *chat*, que tem como ponto negativo a necessidade de que todos os participantes estejam reunidos no mesmo momento para poderem conceber uma discussão a respeito de algum tema proposto. Nem sempre isso é produtivo, pois há uma imensa quantidade de mensagens que vão sendo transmitidas, tornando-se difícil de acompanhar. Ainda existem outras ferramentas e outros recursos, como o envio de atividades. Contudo, esta é uma tarefa solitária e assíncrona, além de condicionada a mandar uma atividade de acordo com a proposta pedagógica.

No contexto das *webaulas*, várias instituições realizaram investimentos na compra de equipamentos, tais como os dispositivos para videoconferências que possibilitam oferecer a interação “verdadeira”, embora geograficamente professor e aluno estejam separados em polos distintos. Porém, o investimento nesses aparatos é oneroso e a ausência do estúdio adequado para realizar a transmissão dificulta a disseminação desse recurso. Além dessas problemáticas, ainda há as limitações dos *links* de *internet* que não comportam a velocidade adequada para a demanda

mínima necessária para se fazer uma transmissão *multicast* (*link* para a transmissão a vários polos simultaneamente).

Diante das ferramentas elencadas, temos um recurso intermediário: a videoaula. Esta pode ser distribuída de várias formas: por CD, postá-la para *download* ou assisti-la *online* no próprio AVA. De todas as ferramentas inseridas no AVA, a videoaula é a mais próxima da interação humana, que seria o ideal, nesse contexto de EaD, oferecendo a sensação ao discente de uma “interação” com um professor, ainda que virtual.

Diante do resultado da pesquisa do Censo EaD Brasil (2014) realizada pela ABED, é notório que a videoaula tornou-se um recurso difundido, onde é possível, de forma dinâmica, gravar o discurso e a imagem do professor, reproduzindo uma estratégia didática que o docente aplica em sua aula, como por exemplo as expressões faciais e corporais, entonação da voz e gestos.

Outro aspecto que fundamenta a relevância acerca de videoaulas é que nos últimos anos, uma tendência em aprendizado *online* converteu muitos conteúdos e materiais de aprendizado *online* para o formato de Cursos livres *online* em massa (*em inglês Massive Open Online Course ou MOOC*) e *Nanodegree* (nanocertificado que permite ao aluno aprender habilidades específicas necessárias para o mercado de trabalho). Nas plataformas dos *MOOCs* e dos *nanodegrees*, destaca-se que o foco em entregar o conteúdo para o receptor é meio de vídeos.

Diante disso, é imprescindível conhecer como os aportes didático-pedagógicos dos professores são mobilizados na construção desse recurso midiático.

1.2 Motivação para pesquisa

Em decorrência do processo de globalização que marcou de forma mais intensa os séculos XX e XXI, é possível observar evidentes e contínuas alterações no âmbito político, social, econômico e cultural, que seguramente perpassa pela instituição educacional, transformando o processo educativo e redimensionando objetivos no intuito de adaptar-se às novas demandas sociais. Nesse sentido, faz-se imprescindível reconhecer que esse evento mundial impacta o fazer docente, requisitando um novo perfil profissional. No campo educacional, portanto, implica

empreendimentos, estudos, pesquisas e discussões para a organização de uma ação educativa que efetivamente promova ensino e aprendizagem.

Considerando a realidade da EaD e a experiência vivenciada pelo profissional responsável por este trabalho, enquanto coordenador de polo, aluno, professor-conteudista e professor-formador nessa modalidade, a motivação pela pesquisa ocorreu em todos os perfis enunciados. Na experiência de coordenador de polo, o interesse foi estimulado pelo fato de presenciar as angústias dos discentes diante de videoaulas que não atendem aos critérios para a melhor aprendizagem. Tais critérios, de acordo com Sales (2005, p. 4-5), referem-se à promoção da interatividade entre aluno-conteúdo-professor, interação com a sequenciação de ideias e conteúdo, relação teoria e prática, autoavaliação, uso de linguagem clara e concisa, exemplificações cotidianas e/ou científicas, resumo e animações. Vivenciando o contexto de professor-formador, foi-se instigado pela busca de habilidades e competências no uso das tecnologias para o desenvolvimento de videoaulas.

1.3 Problema da pesquisa

Esta pesquisa apresenta a seguinte questão norteadora: Como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a dinâmica do processo de ensino?

1.4 Os objetivos da pesquisa

Considerando a questão de investigação já elucidada, delimita-se o objetivo geral desta pesquisa, que pode ser assim enunciado: Analisar como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a influência da dinâmica do ensino.

Tendo em vista alcançar o objetivo geral aludido, foram instituídos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os aportes didático-pedagógicos do professor na preparação de videoaulas;
- Identificar nas videoaulas os principais elementos potencializadores do processo ensino-aprendizagem;

- Avaliar as necessidades formativas dos professores-formadores para o uso de videoaulas na Educação a Distância;
- Desenvolver uma aplicação web que forneça subsídios norteadores para professores elaborar roteiros das videoaulas.

1.5 A estrutura geral do trabalho

Este documento se encontra organizado a fim de apresentar o referencial teórico que subsidia a pesquisa no que se refere ao tema central deste trabalho e no intuito de responder aos objetivos específicos estabelecidos. No capítulo inicial, apresenta-se a introdução, motivação, problema, objetivos, justificativa e relevância da pesquisa. No capítulo dois, alicerçado pelo referencial teórico, descrevem-se aspectos gerais acerca da EaD, apresenta-se o histórico do uso dos vídeos com finalidade educativa no aspecto presencial e na EaD, anuncia-se a estrutura necessária para a produção de videoaulas e aborda-se ainda os aspectos didático-pedagógicos que devem se fazer presentes na EaD e, mais especificamente, na produção de videoaulas. Em seguida, no capítulo três, apresenta-se a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste estudo. No capítulo quatro, apresentam-se as análises e discussões dos instrumentos aplicados na pesquisa, alcançados na coleta dos dados obtidos através das entrevistas com professores-formadores e *designer* instrucional, observação das videoaulas e questionários aos alunos. No capítulo cinco, apresenta-se uma visão geral acerca do funcionamento da aplicação *Web – VideoScript*, aplicação fruto desta pesquisa, com objetivo de atender as necessidades dos professores para produção de videoaula, no tocante à pré-produção, especificamente na elaboração de roteiros. E, por fim, no capítulo seis, evidencia a conclusão destacando-se as contribuições e trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Educação a distância

No referencial teórico e na revisão de literatura encontram-se conceitos para Educação a Distância. Moore e Kearsley (2008, p. 350) definem EaD como:

Uma aprendizagem planejada, que ocorre em geral num local diferente do ensino e, por causa disso, requer técnicas especiais de desenho de curso, formas especiais de instrução, métodos especiais de comunicação através de eletrônica e outras tecnologias.

Franco *et al.* (2003, p. 343) afirmam que “a educação a distância (EaD) pode ser abordada como uma modalidade educacional que faz uso de processos que vão além da superação da distância física”.

Camargo (2013, p. 2) define a Educação a Distância como:

[...] uma modalidade que depende de tecnologias e mídias e o processo de ensino-aprendizagem é viabilizado através de meios de comunicação, considera-se importante que os profissionais que atuam em EaD e os estudantes que optam por cursos a distância saibam usar e ler criticamente as mídias utilizadas.

Vilaça (2010, p. 90) relata que “apoiar a adesão à modalidade da EaD, demanda reflexões teóricas e práticas acerca da compreensão de suas características, potencialidades e limitações”.

Observa-se que os programas de ensino de Educação a Distância se expandiram nos últimos anos (o que coincide com a crescente universalização da educação), sendo essa modalidade de educação efetivada por instituições públicas de ensino, favorecida por políticas públicas para a democratização da educação no Brasil ou oferecida pelo mercado através de instituições de cunho privado.

A EaD ganha novos contornos advindos do interesse e da preocupação do governo em democratizar o acesso ao ensino público de qualidade e da necessidade de alcançar uma sociedade cada vez mais conectada com as mídias digitais. A quantidade de instituições que fizeram adesão à modalidade EaD é mostrado no Censo EAD.BR (2014, p. 7), em que foram consultadas 271 instituições, entre as quais 226 são exclusivamente formadoras¹, 17 instituições são exclusivamente fornecedoras², 15 instituições possuem as duas categorias e 13

¹ Apenas oferecem cursos de EaD

² Apenas desenvolvem produtos ou serviços em EaD

instituições se classificaram na categoria: outros. Do total das instituições consultadas, 86 são públicas e 172 são privadas. As 32 instituições que se classificam como fornecedoras são privadas, e entre os 241 estabelecimentos formadores, 86 são públicos e 155 são privados. Em 2014, as instituições formadoras ofereceram 25.166 cursos. A maioria das instituições participantes localizam-se nas regiões Sudeste (41% do total) e Sul (25% da amostra), totalizando 66% da amostra. As regiões Norte e Centro-Oeste são as que apresentam menor representatividade, somando 9% das instituições respondentes. O Nordeste conta com 41 instituições participantes (15% do total), e o Distrito Federal, 28 (10% do total).

A modalidade de Educação a Distância no Brasil atende uma grande demanda da população, conforme mostrada no Quadro 1. A tabela há um demonstrativo de matrículas de 2009 a 2014 que mostra uma crescente efetuação de matrícula entre o período de 2009 e 2012, bem como uma queda na busca pela modalidade EaD, entre 2012 e 2014.

Quadro 1 – Matrículas nos CensoEAD.BR 2009 a 2014

CENSO EAD.BR	MATRÍCULAS
2009	528.320
2010	2.261.921
2011	3.589.373
2012	5.772.466
2013	4.044.315
2014	3.868.706

Fonte: Censos EAD.BR 2012 e 2014 da ABED

Nota: Adaptado pelo autor

Essa demanda tem sido sustentada pelo desenvolvimento de novas tecnologias, em especial as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A legislação brasileira, através do Decreto nº 5.622/2005, em seu artigo 1º, estabelece:

[...] A educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2005).

No contexto das TICs, as mídias usadas na Educação a Distância, publicadas em meios impressos ou formato digital, têm papel fundamental na motivação dos alunos para a aprendizagem, visando o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Fleming (2004, p. 23) destaca que:

O material didático para EaD configura-se como um conjunto de mídias (impresso, audiovisual e informáticos), no qual os conteúdos apresentam-se de forma dialógica e contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa. O projeto político pedagógico dos cursos, dentre outros aspectos, deve orientar as escolhas quanto aos recursos didáticos necessários para o alcance dos objetivos educacionais propostos. Quanto mais diversificado o material, mais nos aproximamos das diferentes realidades dos educandos e possibilitamos diferentes formas de interagir com o conteúdo.

Já Vidal e Mercado (2014, p. 2850) afirmam que:

Na EaD, o material didático tem papel fundamental na relação do aluno com o conhecimento e possibilita ao sujeito da aprendizagem um lugar de autonomia e criticidade que permite desenvolver-se como sujeito autônomo e crítico, ao mesmo tempo em que constrói o conhecimento. É nesta linha de estudos que a discussão sobre práticas sociais e pedagógicas está pautada, numa vertente que aborda a capacidade do material didático de nortear o processo de aprendizagem dos alunos e a EaD como modalidade de educação adequada à construção do conhecimento, sendo o aluno o aprendente do processo. A produção de material didático para a EaD deve considerar a seleção bibliográfica, o conhecimento do perfil do aluno, a adequação da linguagem do autor ao sistema e uma estrutura possível que atenda às necessidades dos envolvidos no processo autor-texto-leitor, visando a construção do conhecimento por meio dos materiais disponibilizados.

Quando se busca mapear o referencial teórico e a revisão de literatura acerca do conjunto de mídias que compõem o material didático aplicado na educação a distância, a todo momento depara-se com duas abordagens: a de três gerações da EaD, retratada pelos autores Maia e Mattar e a evolução da EaD, em cinco gerações relatada por Moore e Kearsley.

Maia e Mattar (2007, p. 21-23), de acordo com o Quadro 2, relatam que na primeira geração surgiram os cursos por correspondências. No período que se estabeleceu a segunda geração ocorreu a abertura da Universidade Aberta Britânica, bem como o advento do uso do rádio, da TV, vídeos e fitas cassetes. A terceira geração foi caracterizada pela educação a distância *on-line*, contemplada com a utilização do microcomputador, da multimídia, do videotexto, do hipertexto e das redes de computadores.

Quadro 2 – Classificação das gerações das EaD de Maia e Mattar

GERAÇÃO	FORMA	RECURSOS
Primeira	Ensino por Correspondência	Materiais impressos, livros, apostilas
Segunda	Novas mídias e universidades	Rádio, Vídeo, TV, Fitas cassetes
Terceira	EaD <i>on-line</i>	<i>Internet, MP3, (AVA), vídeos, animações, ambientes 3D, redes sociais, fóruns</i>

Fonte: Maia e Mattar (2007, p. 21-23)

Nota: Adaptado pelo autor

Moore e Kearsley (2008, p. 47), conforme Quadro 3, descrevem que na primeira geração, caracterizada pelo uso das correspondências ou geração textual, os textos impressos eram enviados pelos correios. A segunda geração, adveio quando o rádio e a TV alcançaram um alto grau de popularidade o que possibilitou maior acesso a estes meios de tecnologias. A terceira geração ocorreu com surgimento das universidades abertas em 1969 com a *British Open University* na Inglaterra. A quarta, designada geração das Teleconferências, foi baseada no uso do computador e da *internet*. O Recurso das teleconferências é direcionado às pessoas que aprendem sozinhas, geralmente estudando em casa. Tal recurso possibilita interação em tempo real dos alunos entre si e destes com os instrutores à distância. Por fim a quinta geração ou a geração da *internet-web* onde se utilizam os recursos da *internet* agregando processos automatizados e as aulas são virtuais, baseadas no computador e na *internet*.

Quadro 3 – Classificação das Gerações da EaD

GERAÇÃO	DESCRIÇÃO
1 ^a	Correspondências
2 ^a	Transmissão do rádio e da TV
3 ^a	Universidades abertas
4 ^a	Teleconferências
5 ^a	<i>Internet web</i>

Fonte: Moore e Kearsley (2008, p.47)

As mídias na EaD possibilitam a interação e comunicação entre alunos, professores e conteúdo. Como exemplos desses recursos, pode-se anunciar: internet, materiais impressos, tele/videoconferências e videoaulas. Todas essas

mídias podem ser empregadas em atividades educativas, porém, cada uma possui seu próprio encaminhamento, planejamento para seu uso em determinada aula.

Para Kenski (2005, p. 2)

Planejar atividades de ensino que envolva o uso de mídias impressas (jornais e revistas, principalmente) é diferente, por exemplo, de pensá-las prevendo o uso do rádio, de programas televisivos, de vídeos e das mídias digitais mais avançadas como a Internet e as tele e videoconferências. Um mesmo assunto, ao ser explorado didaticamente com o uso intensivo de mídias diferenciadas, precisa sofrer alterações para poder beneficiar-se dos recursos que cada um desses suportes podem oferecer.

Soares e Reich (2009, p. 4) apontam que:

O material didático passa a ser um instrumento de convergência e de articulação dos recursos e meios, dos professores, tutores e alunos, elementos constitutivos da EaD. Um material didático contextualizado na educação *online* é aquele que enfatiza a reflexão, o desenvolvimento da autonomia e a construção do conhecimento, que viabiliza a interação entre alunos e alunos, alunos e tutores, alunos e professores.

Já os autores Possolli e Cury (2009, p. 3459) defendem que os materiais didáticos:

devem incorporar alguns critérios, por exemplo: devem expressar os objetivos do curso, dar suporte aos conteúdos e visar o alcance dos resultados traçados. A linguagem utilizada nesses materiais deve ser adaptada ao público-alvo, bem como a apresentação gráfica, que deve ser atrativa e motivar o educando.

Diante da revisão bibliográfica, percebe-se que o Material Didático (MD) na EaD assume distintas funções, por exemplo: a de promover o diálogo permanente, orientar o estudante, motivar a aprendizagem e ampliar os conhecimentos, possibilitar a compreensão crítica dos conteúdos e possibilitar a avaliação da aprendizagem.

Corrêa (2013, p. 134) reconhece que:

[...] a escolha e utilização de determinadas mídias fica condicionada às diferentes concepções e práticas pedagógicas dos cursos, aos conteúdos, às estratégias de ensino, aos contextos socioeconômicos e culturais do público-alvo (alunos) e à infraestrutura tecnológica disponível nas instituições.

Possolli e Cury (2009, p. 3450) apontam que os materiais didáticos são categorizados em 3 tipos: impressos, audiovisuais e digitais (como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA e recursos de informática e internet).

Graells (2000, p. 2) reconhece que os MD desempenham distintas funções no processo de ensino-aprendizagem: fornecer informações, guiar a aprendizagem, exercitar as capacidades, promover o interesse, motivar os alunos, avaliar os conhecimentos e promover simulações.

A presente pesquisa trata especificamente da ferramenta videoaula, expondo e analisando informações que possam contribuir para compreensão de como os professores-formadores, a partir da aquisição dos aportes didático-pedagógicos, cinematográficos e conhecimentos dos recursos informáticos, podem promover as características que um material didático pode oferecer ao aluno da modalidade de educação a distância. Dentre tais características, destacam-se, por exemplo: autonomia, interatividade e dialogismo.

2.2 Histórico do uso de vídeos com finalidade educativa

Embora o vídeo seja um recurso que subsidia a aprendizagem, ele por si só pode não ser satisfatório. O ideal é que o vídeo faça parte de todo um contexto que semeia a interação entre alunos e professores, bem como entre alunos e conteúdo.

O vídeo é um recurso midiático que potencializa o estímulo sensorial, uma vez que propicia a associação de elementos visuais, sonoros e interativos com o objetivo de transmitir uma mensagem, estimulando o processo cognitivo dos usuários. De acordo com Filatro (2009, p. 74):

Quando a informação é apresentada em duas modalidades sensoriais – visual e auditiva – em vez de em uma, são ativados dois sistemas de processamento e a capacidade da memória de trabalho é estendida. [...] A combinação de uma imagem com sua designação verbal é mais facilmente lembrada do que a apresentação dessa mesma imagem duas vezes ou a repetição dessa designação verbal várias vezes, de forma isolada.

Para Moran (1995, p. 2) o vídeo é:

sensorial, visual, linguagem falada, linguagem musical e escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí a sua força. Nos atingem por todos os sentidos e de todas as maneiras. O vídeo nos seduz, informa, entretém, projeta em outras realidades (no imaginário) em outros tempos e espaços. O vídeo combina a comunicação sensorial-cinestésica, com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Combina, mas começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional.

Vargas, Rocha e Freire (2007, p. 2) afirmam que a produção de vídeos voltados para a aprendizagem semeia benefícios educacionais, sendo estes: desenvolvimento do pensamento crítico; promoção da expressão e da comunicação; favorecimento de uma visão interdisciplinar; integração de diferentes capacidades e inteligências; e valorização do trabalho em grupo.

No uso de vídeos, o professor dispõe de várias opções metodológicas para organizar sua comunicação com os alunos, introduzir um novo tema e avaliar os alunos. Entretanto é necessário ter cuidado nessa escolha metodológica, pois ao invés de facilitar o aprendizado, pode-se desmotivar o aluno. No Quadro 4, Moran (1995, p. 29) descreve uma classificação de uso inadequado de vídeos.

Quadro 4 – Uso inadequado de vídeos

TIPO DE VÍDEO	FUNÇÃO
TAPA BURACO	Utilizado para preencher o tempo vago.
VÍDEO-ENROLAÇÃO	Sem vinculação aos assuntos estudados
VÍDEO-DESLUMBRAMENTO	Utilização apenas de vídeos esquecendo as demais tecnologias, dinâmicas e técnicas de ensino, levando a uma monotonia e empobrecimento das aulas.
VÍDEO-PERFEIÇÃO	Preocupar-se com detalhes de edição, defeitos técnicos e estéticos ao invés de preocupar-se com o conteúdo.
SÓ-VÍDEO	Exibição pura e simplesmente do vídeo sem discussão dos conteúdos e sem interação com outros conteúdos da aula.

Fonte: Moran (1995, p. 29)

Nota: Adaptado pelo autor

No Quadro 5, Moran (1995, p. 30-31) apresenta algumas propostas de utilização de vídeos.

Quadro 5 – Propostas de utilização

PROPOSTA	DESCRIÇÃO
VÍDEO SENSIBILIZAÇÃO	Proporciona a motivação inicial sobre um tema ou assunto
VÍDEO ILUSTRAÇÃO	Consiste no uso de imagens veiculadas pelo vídeo para reforçar o discurso do professor ou dos alunos
VÍDEO SIMULAÇÃO	É uma ilustração mais sofisticada. O vídeo pode simular experiências de química que seriam perigosas em laboratório ou que exigiriam muito tempo e recursos. Um vídeo pode mostrar o crescimento acelerado de uma planta, de uma árvore -da semente até a maturidade- em poucos segundos.
VÍDEO CONTEÚDO DE ENSINO	Vídeo que mostra determinado assunto, de forma direta ou indireta. De forma direta, quando informa sobre um tema específico orientando a sua interpretação. De forma indireta, quando mostra um tema, permitindo abordagens múltiplas, interdisciplinares.
VÍDEO PRODUÇÃO	Propõe que o aluno se sinta responsável pelo processo de produção, fazendo com que o vídeo se converta em um incentivo à criatividade
VÍDEO AVALIAÇÃO	Dos alunos, do professor, do processo.
VÍDEO INTEGRAÇÃO/SUPORTE	Vídeo associado à outra mídia, como informática interativa

Fonte: Moran (1995, p. 30 - 31)

Nota: Adaptado pelo autor

No Quadro 6, Ferrés (1996, p. 47) aponta diferentes modalidades na utilização do vídeo no ambiente escolar:

Quadro 6 – Modalidade na utilização no ambiente escolar

MODALIDADES	DESCRIÇÃO
VIDEOLIÇÃO	Consiste na apresentação sistemática do conteúdo, podendo tornar-se uma forma exaustiva do uso do vídeo se houver uma quantidade muito grande de informações a serem assimiladas.
VIDEOAPOIO	Permite dinamizar o trabalho do professor utilizando imagens, slides, experimentos para complementar o conteúdo.
VÍDEO VIDEOPROCESSO	Os alunos são produtores do seu material, construído seu conhecimento, desenvolvendo sua criatividade.
VÍDEO MOTIVADOR	É uma forma de estimular o aluno a participação, o interesse e a pesquisa.
VÍDEO INTERATIVO	União de recursos da informática com o vídeo, proporcionando a criação de hipermídias.

Fonte: Ferrés (1996, p. 47)

Nota: Adaptado pelo autor

No Quadro 7, Cinelli (2003, p. 38) relata vantagens do uso do recurso audiovisual (vídeo) em relação ao ensino tradicional (professor na sala de aula) no processo de aprendizagem.

Quadro 7 – Vantagens no uso do recurso audiovisual (vídeo)

VANTAGENS	
I.	A primeira das grandes vantagens, a possibilidade do aluno poder manuseá-la, manipulá-la como se “folheasse um livro”: avanços, recuos, repetições, pausas;
II.	Podem auxiliar o desenvolvimento dos conteúdos, oferecendo ao aluno e ao professor uma perspectiva de exploração extremamente rica. Por exemplo: através da tela podemos ir ao fundo do mar e ao espaço sideral;
III.	A partir dessas estratégias de análise do conteúdo e da forma de apresentação inscritos na videoaula, o aluno efetua diversos níveis de atuação em termos de componentes psicológicas, que lhe permitirão o desenvolvimento do que se denomina um processo de aquisição de conhecimentos. Pela exploração de uma mensagem complexa, pela estimulação da curiosidade, da investigação, da dedução busca-se que o aluno aprenda a aprender;
IV.	Inserir dentro da relação ensino-aprendizagem, o espaço para a contextualização do conhecimento, que tem a possibilidade de ir muito além do conteúdo expresso pela videoaula.

Fonte: Cinelli (2003, p. 38)

Nota: Adaptado pelo autor

Dando continuidade à abordagem de videoaulas com finalidade educativa, que até então, envolveu os aspectos de educação presencial, adentra-se agora em seu uso na modalidade de ensino a distância.

Não se pode negar a importância do vídeo na educação, haja vista que esse recurso está presente nos lares dos cidadãos brasileiros por meio de programas educacionais como a TV Escola, o Canal Futura, o Telecurso, entre outros. Diante do exposto nesta pesquisa, é possível observar que as videoaulas são recursos de suma importância no processo de aprendizagem, sendo cada vez mais utilizados nas instituições educacionais. Na pesquisa publicada pelo CENSO-EAD.BR (2014, p. 147-148), o vídeo localiza-se na segunda posição, como o recurso mais utilizado pelas instituições que oferecem a modalidade de EaD. A primeira posição ficou para os livros eletrônicos (*e-books* ou outros textos digitais), conforme mostrado no Quadro 8:

Quadro 8 – Recursos educacionais utilizados em 2014

Recursos	Regulamentados totalmente a Distância	Regulamentados semipresenciais	Disciplinas de cursos presenciais	Livres não Corporativos	Livres Corporativos	Total de Respostas
Livros eletrônicos (e-books) ou outros textos digitais (artigos, apostilas, capítulos de livros, etc.)	97	64	78	70	50	359
Teleaula ou vídeos	95	63	64	60	49	331
Livros e materiais de texto impressos	78	59	37	24	20	218
Recursos educacionais abertos (com licença de uso livre)	53	41	45	43	30	212
Áudios (podcasts, músicas etc)	56	38	39	34	26	193
Objetos de aprendizagem obtidos gratuitamente	53	33	43	37	27	193
Simulações online	54	32	26	34	21	167

Fonte: ABED - Censo EAD.BR, 2014, p. 147-148

Nota: Adaptado pelo autor

Luna *et al* (2011, p. 277) dizem que:

O gênero videoaula possui características que se assemelham e se diferenciam da aula presencial. A principal semelhança está relacionada à sua funcionalidade: construir conhecimento. Dentre as principais diferenças, podemos destacar sua natureza assíncrona, ou seja, não é uma interação em tempo real.

A videoaula pode transcorrer em ambiente colaborativo, por exemplo, no AVA, agrupado ou não com outros objetos de aprendizagem (OA). As videoaulas constituem objetos de aprendizagens, pois de acordo com Wiley (2000, p. 2-3), um OA é qualquer recurso digital que possa ser reutilizado no processo para assistir a aprendizagem. E sendo consideradas como OA, possuem características descritas no Quadro 9, conforme expostas por Mendes, Sousa e Caregnato (2004, p. 3).

Quadro 9 – Características dos objetos de Aprendizagem

CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO
Reusabilidade	Capacidade de ser reutilizado em outros contextos
Adaptabilidade	Capacidade de se adaptar a qualquer ambiente de ensino
Granularidade	Capacidade de fragmentar o AO para compor unidades maiores
Acessibilidade	Capacidade de estar disponível via <i>internet</i> para ser usado em diversos locais
Durabilidade	Capacidade de continuar a ser usado independente da mudança da tecnologia
Interoperabilidade	Capacidade de ser usado em qualquer plataforma, independente de sistemas operacionais.
Metadados	Implica em descrever as propriedades de um objeto, como: título, autor, data e assunto.

Fonte: Mendes, Sousa e Caregnato (2004, p.3)

Nota: Adaptado pelo autor

Moran (2009, p. 286-287) subdivide os recursos de vídeos no ensino a distância em dois grupos: teleaula e videoaula. As teleaulas são vistas ao vivo pelos alunos nos polos de apoio presencial. Trata-se de um recurso síncrono. Já as videoaulas são previamente produzidas e assistidas posteriormente pelos alunos. É, então, um recurso assíncrono. O mesmo autor divide em dois grupos a forma como as videoaulas são assistidas: no primeiro, as instituições reúnem os alunos para assistirem em locais e horários pré-determinados. No segundo, as instituições distribuem as videoaulas por mídia física (CD³ ou DVD⁴) ou pela *internet* para que os alunos assistam e estudem nos horários e locais mais convenientes.

Carravetta (2015, p. 50) indicou semelhanças e diferenças entre teleaulas, videoaulas e *web*-aulas no que diz respeito à conceituação. A autora relata que as teleaulas são transmitidas ao vivo, via satélite, podendo ter interação entre os participantes. Já as videoaulas, em princípio, não são transmitidas ao vivo e são produzidas em estúdios de gravação ou gravadas por aparatos mínimos sem acompanhamento de uma equipe de produção. Por fim, as *web*-aulas constituem-se como aulas disponibilizadas na *web*, utilizando recursos, como material didático impresso, vídeos, áudios, dentre outras. As *web*-aulas são utilizadas em cursos *online*.

³ Sigla de *Compact Disc* ou Disco Compactado, um disco ótico digital de armazenamento de dados.

⁴ Sigla de *Digital Versatile Disc*, ou Disco Digital Versátil, disco com capacidade de gravar dados em um formato digital.

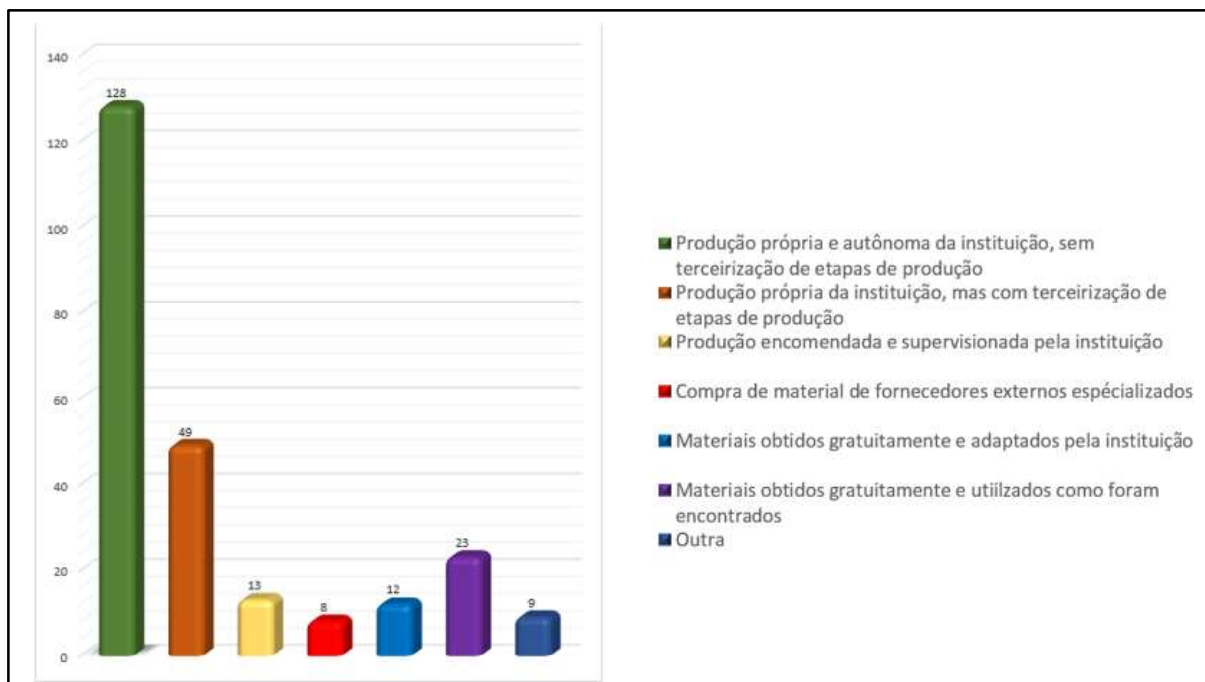
Carravetta (2015, p. 51) afirma que:

As vídeo-aulas apresentam algumas especificidades, quando realizadas num estúdio de ensino, para serem transmitidas via web ou gravadas para a sua posterior utilização, tendo em vista a capacitação docente, tanto para o ensino semipresencial como em EAD.

2.3 Estrutura para produção de videoaulas

Cada vez mais as instituições que fazem adesão à modalidade de educação a distância estão investindo na produção de videoaulas, estruturando seus próprios estúdios para a produção autônoma de seus materiais audiovisuais. Conforme o Censo EAD.BR (2014, p. 100), das 254 instituições em que foi aplicado um questionário de pesquisa, 128 instituições afirmaram que produziram seus próprios recursos de forma autônoma e sem a participação de terceiros em nenhuma etapa da produção. O Gráfico 1 mostra o modo de produção de materiais audiovisuais das instituições que ofertam a EaD.

Gráfico 1 – Modo de produção dos materiais audiovisuais em 2014 pelas instituições que ofertaram modalidade de educação a distância.



Fonte: Censo EAD.BR (2014, p. 100) – ABED

Nota: Adaptado pelo autor

As videoaulas não são transmitidas ao vivo, são gravadas em estúdios de gravação por uma equipe multidisciplinar juntamente com o professor ou são gravadas apenas pelo professor usando aparatos necessários, por exemplo: editor de vídeo, programa de apresentação (*Microsoft® PowerPoint®*), programa para captura de tela, dentre outros.

Conforme Moran (2009, p. 287), as videoaulas são gravadas em estúdio para, depois, serem assistidas pelos alunos em ambientes informatizados, como nos polos de EaD, sob orientação de um tutor ou mesmo em qualquer local, conectando-se a um computador.

A produção de videoaulas depende de alguns fatores, e a qualidade do conteúdo a ser ensinado é um dos principais. Mas para que ocorra o sucesso no produto final, é imprescindível a existência de equipamentos que compõem todo o processo em sua produção. Em uma videoaula, além da qualidade do conteúdo, é necessário seu planejamento, roteiro, enquadramento, iluminação, edição, ritmo, atuação, dentre outros aspectos (sejam de comunicação, didático e/ou tecnológico), bem como a aglutinação de todos esses aspectos de modo a contribuir para o sucesso do produto final.

A produção de videoaulas possui quatro categorias de equipamentos que merecem atenção: computador, câmera, microfone e os *softwares*⁷. Em relação aos *softwares* que podem ser usados na produção das videoaulas, pode-se citar: programa de apresentação, editores de vídeos e/ou áudios e *softwares* de *ScreenCast*⁸, no qual existem diversos aplicativos nesta categoria no mercado nos formatos gratuitos ou proprietários⁹.

Para que ocorra a produção de uma videoaula e que este material didático seja adequado para o aprendizado é importante que a equipe multidisciplinar seja composta por roteiristas, cinegrafistas, profissionais da comunicação, *designer* instrucional¹⁰ que fornecerão apoio aos professores (protagonistas das videoaulas),

⁵ *Microsoft Corporation* é uma empresa transnacional americana com sede em Redmond, Washington, que desenvolve, fabrica, licencia, apoia e vende *softwares* de computador, produtos eletrônicos, computadores e serviços pessoais.

⁶ Programa utilizado para criação/edição e exibição de apresentações gráficas.

⁷ Programa de computadores

⁸ Programa que permite realizar a gravação a partir da captura da tela, voz e rosto simultaneamente, sincronizando tudo de maneira automática e facilitando muito o processo de edição.

⁹ Programa para computadores que é licenciado com direitos exclusivos para o produtor.

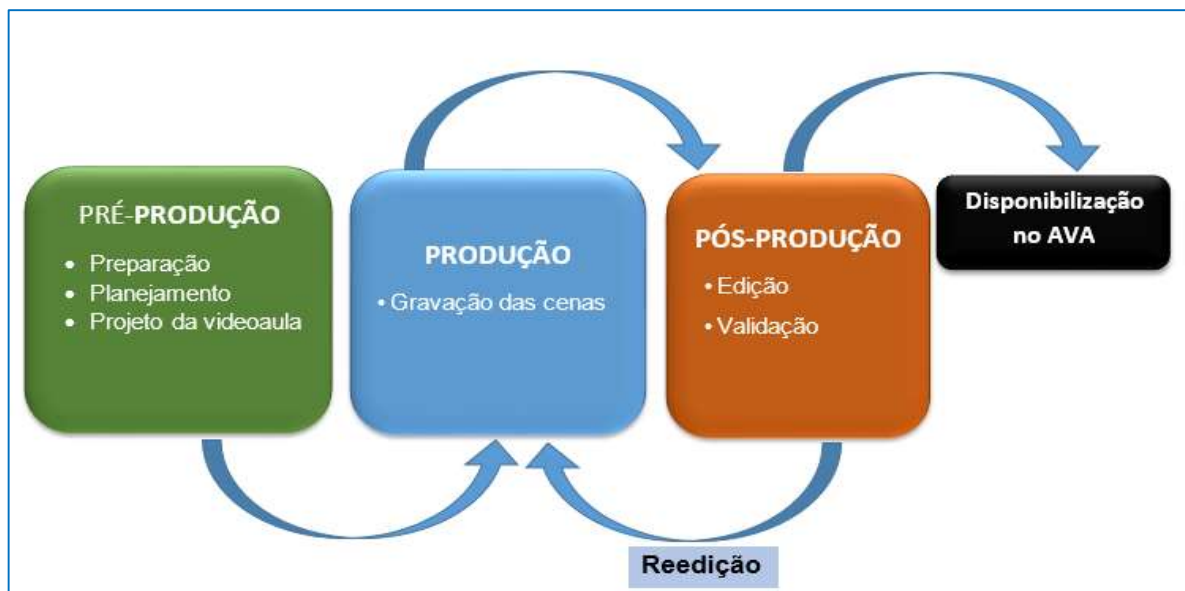
¹⁰ Para França (2007), *Designer Instrucional* é o profissional que conhece teorias, tem prática pedagógica, faz uso das mídias e precisa se manter atualizado quanto às novas linguagens tecnológicas, estabelecendo assim relações significativas com a concepção do curso.

ao planejamento, roteirização, bem como garantir uma efetividade nas questões técnicas e pedagógicas (SPANHOL e SPANHOL, 2009, p. 3).

No processo de produção de videoaula, a equipe envolvida deve estar atenta ao fluxo, que vai desde o planejamento até a disponibilização da videoaula junto ao AVA.

De acordo com Vargas *et al.* (2007, p. 3), o fluxo de processos dessa produção é composto por 3 etapas: pré-produção, produção e pós-produção. A Figura 1, mostra como ocorre este fluxo.

Figura 1 – Fluxo e etapas de um processo de gravação de videoaulas



Fonte: Elaborada pelo autor

A etapa de pré-produção constitui a preparação, planejamento e projeto da videoaula a ser produzida, na qual abrange todas as demais atividades que serão realizadas; atividades estas que podem ter seu início através do *brainstorming*¹¹ sobre o tipo de aula, formatação da apresentação, roupa adequada ao ambiente, linguagem a ser utilizada e tecnologia a ser empregada. Na etapa posterior, a de produção, é feita a gravação de cada cena que irá compor a videoaula. A etapa seguinte (pós-produção) constitui-se pela edição, inserção do

¹¹ Dinâmica de grupo que é usada em várias empresas como uma técnica para resolver problemas específicos, para desenvolver novas ideias ou projetos, para juntar informação e para estimular o pensamento criativo.

videografismo¹² e validação do produto final. É importante ressaltar que no processo de validação, caso seja encontrada atividade que comprometa a qualidade do produto final, entrar-se-á em um fluxo cíclico, perpassando novamente cada etapa do processo de produção da videoaula, a fim de alcançar uma qualidade que não comprometa o aprendizado.

A construção de qualquer material didático (no caso desta pesquisa trata-se das videoaulas) deve levar em consideração os fatores técnicos, didáticos e pedagógicos. É necessário também que esses três elementos sejam concomitantemente desenvolvidos em cada projeto pela equipe multidisciplinar. Silveira *et al.* (2011, p.79) destacam que, para o desenvolvimento de MD para EaD, além de equipamentos e aplicativos, é fundamental a incorporação de profissionais em diversas áreas: informática, comunicação e *design* instrucional.

Para Souza *et al* (2008, p. 335),

A EaD caracteriza-se por ser um processo composto por duas mediações: a mediação humana e a mediação tecnológica, imbricadas uma na outra. A primeira pelo sistema de tutoria, a segunda pelo sistema de comunicação que está a serviço da primeira para viabilizar a mediação pedagógica. A mediação pedagógica, resultante da concepção planejada entre estas duas mediações, é potencializada pela convergência digital que disponibiliza acesso e portabilidade por meio de dispositivos de comunicação síncrona e assíncrona cada vez mais integrados, velozes e potentes.

Na Educação a Distância, conforme Mallmann e Catapan (2007, p. 64):

a Educação a Distância (EaD), a Mediação é um conceito importante constituindo-se das situações comunicativas entre as pessoas reunidas em torno dos saberes a ensinar e aprender. A mediação pedagógica compreende a ação educacional enquanto movimento caracterizado pelas interações entre professores, tutores e estudantes sob os signos da cooperação e da autonomia.

¹² Identidade visual e o *design* gráfico de videoaula, por exemplo: vinhetas, aberturas, créditos e encerramentos, bem como a manipulação de imagens.

2.4 Aspectos didático-pedagógicos na EaD e na produção de videoaulas

2.4.1 Aspectos didáticos-pedagógicos na EaD

Diante da crescente demanda por cursos a distância que se utiliza de recursos e aplicativos mais velozes para a produção de MD no AVA, as instituições devem considerar que trabalhar com a EaD não requer apenas aparatos tecnológicos, mas também momentos de planejamento, envolvimento entre especialistas e recursos didático-pedagógicos (OTA *et al.*, 2013, p. 12).

A EaD é caracterizada por um processo composto por duas mediações: a mediação humana e a mediação tecnológica, interligadas uma à outra. A primeira pelo sistema de tutoria, a segunda pelo sistema de comunicação que está a serviço da primeira para viabilizar a mediação pedagógica. A mediação pedagógica, resultante da concepção planejada entre essas duas mediações, é potencializada pela convergência digital que disponibiliza acesso e portabilidade por meio de dispositivos de comunicação síncrona e assíncrona cada vez mais integrados.

No âmbito da EaD, não há docentes com formação inicial em cursos a distância. Existem professores com formações realizadas nessa modalidade, mas em cursos em nível de especialização, extensão e formação continuada. Portanto, os atuais docentes que atuam na EaD têm suas bases, experiências na educação presencial. No contexto da EaD, os professores simplesmente transpõem suas práticas do cenário presencial ou entendem as especificidades, limites e possibilidades da EaD, resignificando as suas concepções e práticas docentes para atuar nessa modalidade. Assim sendo, o professor como mediador é permanentemente provocado a incorporar novos perfis diante das constantes mudanças metodológicas e tecnológicas. O perfil docente na EaD e a conduta de suas ações podem ser determinantes de um processo de ensino e aprendizagem bem sucedido. Aretio (2002, p. 144-148) destaca que é fundamental ao docente da EaD o uso de uma série de estratégias didáticas que devem ser inseridas no processo de ensino a distância, conforme relação presente no Quadro 10.

Quadro 10 – Estratégias didáticas inseridas no processo de ensino a distância

ESTRATÉGIAS	DESCRIÇÕES
Planejar e organizar cuidadosamente a informação e contato com seus alunos.	Todas as tarefas devem ser feitas com antecipação, o quê, como e quando ensinar, sugerir, orientar, motivar, dentre outros.
Motivar para iniciar e manter o interesse em aprender.	Motivar o aluno, relacionando a aprendizagem às suas necessidades e interesses. Para manter a motivação, o aluno deverá ser informado frequentemente dos seus progressos de aprendizagem.
Explicitar os objetivos que se pretende alcançar.	Os objetivos devem ser claramente percebidos pelos alunos e devem responder à resolução de algum dos seus problemas profissionais, pessoais ou sociais. Essa é a melhor fonte de motivação.
Apresentar conteúdos significativos e funcionais.	Os conteúdos devem ser apoiados naquilo que o aluno já sabe ou experimentou, que partam do concreto, com sentido próprio e que sirvam objetivamente para resolver problemas.
Solicitar a participação dos estudantes.	Participação é uma tática necessária para que se faça progressos na aprendizagem. O grau de aprendizagem vai depender da dedicação, esforço e compromisso postos em cena. Daí a necessidade de sua participação ativa e democrática.
Incentivar a auto formação sem esquecer dos apoios motivadores de aprendizagem para que sejam alcançadas altas metas	A motivação não pode ser oferecida apenas na etapa inicial do curso, devendo ser mantida durante todo o processo. O mediador pedagógico deve intervir de maneira estimulante e manifestar seus conhecimentos, sensibilidade, oferecer ajuda. O sucesso da aprendizagem resultará também da crença do aluno de que seus objetivos são alcançáveis.
Incentivar o trabalho colaborativo em grupos de aprendizagem	Apesar das vantagens do trabalho independente, um professor não pode ignorar a potencialidade de ensino de trabalhos e discussões em grupos.
Facilitar a realimentação.	A realimentação ou o <i>feedback</i> sempre se converte em uma fonte de reforço. O <i>feedback</i> deverá ser dado ao aluno com máxima rapidez e essa resposta deve ser completa e esclarecedora, mantendo um tom pessoal e motivador.
Avaliar formativamente o progresso	É através da avaliação formativa que o aluno terá condições de julgar sua situação e suas necessidades educacionais, tendo a oportunidade de reconduzir seu esforço, de se aprimorar cada vez mais.

Fonte: Aretio (2002, p. 144-148)

Nota: Adaptado pelo autor

Conforme Masetto (2002, p.144), no livro *Mediação pedagógica e o uso da tecnologia*, a mediação pedagógica significa a atitude e o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos, ou seja, o professor, a partir da mediação pedagógica, é aquele que incentiva, estimula, orienta, problematiza, planeja e organiza situações didáticas de modo a garantir que os interlocutores efetivamente aprendam. A este respeito, os Referenciais de qualidade para educação superior a distância (2007, p. 20) designam dentre as atribuições dos docentes: realizar a gestão acadêmica do processo de ensino-aprendizagem, em particular, motivar, orientar, acompanhar e avaliar os estudantes.

A definição legal da EaD já explicita as suas características enquanto modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, envolvendo estudantes e professores no desenvolvimento de atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

O professor pode contar na EaD com os tutores que apoiam o trabalho docente. Eles são os responsáveis pelo acompanhamento e comunicação sistemática com os alunos. Assim, eles são o elo entre a relação professor, curso e aluno. Os Referenciais de qualidade para educação superior a distância (2007, p. 21) definem o tutor como:

[...] um dos sujeitos que participa ativamente da prática pedagógica. Suas atividades desenvolvidas a distância e/ou presencialmente devem contribuir para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem e para o acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico.

Os Referenciais apontam que um sistema de tutoria adequado e que qualifica o processo de aprendizagem é aquele que prevê a atuação de profissionais que ofereçam tutoria a distância e presencial. Os dois tipos de tutoria pressupõem que haja o domínio do conteúdo a ser trabalhado pelo curso/disciplina que o tutor esteja envolvido. Para que os tutores desenvolvam um bom trabalho, é preciso que eles tenham algumas características específicas ou que as desenvolvam. Elas são: dinamismo, criticidade, capacidade de interagir e propor interações entre os alunos, conhecimento e habilidade com as novas tecnologias de informação e comunicação.

É importante que professores e tutores sejam capacitados, conhecendo os fundamentos da EaD e modelos de tutoria existentes.

A utilização dos dispositivos de comunicação implica tanto na aquisição de habilidades e competências comunicativas por parte de todos, docentes e discentes, quanto uma preocupação maior com a criação de momentos de interação e de possibilidades concretas da execução de trabalhos colaborativos, com os quais a aprendizagem ocorre de modo participativo. Para isso, o docente conta com dispositivos de comunicação, como *chats*, fóruns, *blogs*, *videoblogs*, entre outros. Mas é necessário planejar como e em que momento cada um deles será utilizado, além de preparar-se para atuar conforme as características e peculiaridades dos mesmos para que a mediação suceda. Cada um desses dispositivos exige habilidades mediadoras diferenciadas e propicia diferentes estratégias pedagógicas que exigem participação em tempo real ou diferida, possibilitando a expressão, a intervenção e a colaboração para a construção coletiva do conhecimento.

2.4.2 Aspectos didático-pedagógicos na produção de videoaulas

Ao se produzir uma videoaula, é relevante ter a atenção voltada a determinados critérios de qualidade, como em relação ao conteúdo, aos aspectos técnico-estéticos, à proposta pedagógica, ao material de acompanhamento; como também ter muito cuidado ao fazer a análise do público a que o conteúdo se destina.

Quando se pensa no conteúdo de uma videoaula, deve-se considerar a qualidade científica, a contextualização, a adequação da linguagem, uma estrutura narrativa inteligente e linguagens acessíveis aos alunos.

É importante não valorizar apenas os elementos técnicos no processo de produção de videoaulas destinados à EaD, pois elas ilustram, reforçam e auxiliam na fixação de conteúdo, assim como favorecem a construção de ideias inovadoras a partir da interpretação da informação e da reelaboração da mensagem.

A videoaula necessita ser dinâmica e interativa. Razão pela qual não se deve colocar o professor diante de uma câmera para apenas transmitir conteúdos e reproduzir uma tradicional aula presencial. O professor que fará a gravação deve se portar diante da câmera de uma forma natural para cativar e estimular a atenção do aluno. O docente deve possuir competências e habilidades para inserir nas videoaulas os aportes teóricos, didáticos, metodológicos e pedagógicos. Para que o sucesso da produção de videoaula suceda, é de suma importância seguir o roteiro com objetividade e planejamento, mostrando em sua fala os segmentos das aulas

que já foram previamente mapeados pela roteirização, sempre apontando ideias conclusivas e fornecendo exemplificações.

Nas videoaulas, o professor não visualiza as reações dos alunos e assim não há meio de perceber e de medir o nível de atenção ou até mesmo possíveis dificuldades. Para isso, adota-se como estratégia a inserção, por parte do professor, do dialogismo, incorporando perguntas (aquelas que geralmente são mais recorrentes diante de uma temática) por toda a extensão da videoaula e, ao mesmo tempo, apresentando as respostas em uma linguagem dialógica, guarnecendo as exposições das respostas com redundâncias através de distintos formatos.

Na gravação é importante o professor sempre apresentar os conceitos e as ideias de maneira simples.

Muitos são os ganhos quando se estuda com o apoio de videoaulas: envolvimento maior do aluno, maior interesse pelo tema proposto para aprofundamento, estudo e pesquisa; melhor qualidade da aprendizagem; interesse potencial em discutir o tema exposto através das ferramentas interativas.

Na proposta de Sant'Anna (1979) apud Carravetta (2015, p. 51), foram apresentadas nove habilidades técnicas de ensino que devem se fazer presentes em uma videoaula.

- I. Organizar o contexto;
- II. Formular perguntas;
- III. Variar a situação-estímulo;
- IV. Conduzir ao fechamento;
- V. Ilustrar com exemplos;
- VI. Propiciar *feedback*;
- VII. Empregar reforços;
- VIII. Favorecer experiências integradas de aprendizagem;
- IX. Facilitar a comunicação.

Para a habilidade de *organizar o contexto*, a autora cita, conforme o Quadro 11, que é necessário a estimulação, a organização sequencial do conteúdo e a conexão entre objetivos e meios.

Quadro 11 – Características da habilidade de organizar o contexto

CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO
Estimulação	Ser claro e objetivo na apresentação do conteúdo, definir os objetivos a serem alcançados.
Organização sequencial do conteúdo	Organizar o conteúdo numa sequência lógica, partir do simples para o complexo, do conhecido para o novo.
Conexão entre objetivos e meios	Relacionar objetivos e meios, deixar claro o que vai ser utilizado, destacar os recursos, utilizando TIC (Tecnologias de Informação e de Comunicação).

Fonte: Carravetta (2015, p. 51)

Nota: Adaptado pelo autor

Na inserção da habilidade de *Formulação de perguntas*, Carravetta (2015, p. 51) cita perguntas de alta categoria como aquelas que solicitam do aluno, fundamentalmente, organização de ideias, relacionamento entre conceitos, conexões entre fatos ou ideias, estabelecimento de previsões, explicações, enfim, elaboração mental. A autora apresenta tipos de perguntas, como: estimuladoras, reforçadoras, desencadeadoras, esclarecedoras, divergentes e convergentes. No tocante à habilidade da *variação de estímulos*, a autora propõe que o professor realize mudança no seu comportamento, no uso de canais receptores, estilos de interação e pausa; e afirma que essa variação de estímulos pode ser feita de várias maneiras. Para as videoaulas, sugere-se o domínio das seguintes variações de estímulo, descritas conforme Quadro 12:

Quadro 12 – Possibilidades de variações de estímulo

VARIAÇÕES DE ESTÍMULOS	POSSIBILIDADES
Linguagem gestual	Com gestos expressivos de mãos, cabeça e corpo.
Linguagem verbal	Com entonação, pontuação, pausa.
Movimentos do professor	Com direcionamento do olhar na troca de câmeras.
Ganchos de atenção	Através de pausas, entonação, mudança de recurso.
Utilizar recursos variados	Imagens, <i>Power Point</i> com animação, <i>audiocast</i> , <i>videocast</i> , etc.

Fonte: Carravetta (2015, p. 52)

Nota: Adaptado pelo autor

Conforme a autora, a habilidade de *conduzir ao fechamento* nas videoaulas pode ser feita através de revisão, aplicação e extensão.

- Revisão: consolidação de conceitos
- Aplicação: utilização dos conceitos, ideias em situações novas

- Extensão: relação com conceitos/ideias anteriores ou posteriores

A habilidade *de ilustrar com exemplos* é de suma importância e, se aliada à mudança de planos, pode manter a atenção dos alunos, além de esclarecer conceitos que estejam sendo trabalhados.

Carravetta (2015, p. 53), destaca a habilidade de *facilitar a comunicação*, afirmando que o professor é um comunicador, e que utiliza a comunicação, tanto a verbal como a não verbal, para estruturar o conteúdo que deseja expor. A habilidade de facilitar a comunicação torna a videoaula mais eficiente.

É importante ressaltar que, em uma videoaula, o professor vai se dirigir a uma câmera, sem um *feedback* imediato da reação dos alunos. Portanto, é necessário que o professor eleja a habilidade de *facilitar a comunicação* como prioritária. Carravetta (2015, p. 53) afirma que muitas ações são semelhantes a uma aula presencial, e que algumas delas merecem ênfase maior, como o direcionamento do olhar, já que público alvo está atrás das câmeras. Vale salientar que a autora destaca algumas formas de comunicação, expostas conforme Quadro 13:

Quadro 13 – Formas de Comunicação

FORMAS DE COMUNICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Comunicação oral	Clara, concisa, coerente, com vocabulário preciso e encadeamento de ideias.
Entonação	Enfatizar ideias principais, através da entonação com exclamações, interrogações, reticências, vírgulas e pontos.
Pausas e silêncios	Permitir que os alunos pensem através de pequenos momentos de interrupção da comunicação oral.
Expressão corporal	Utilizar o corpo, expressões corporais, faciais, gestuais na comunicação de mensagens.
Ganchos de atenção	Intercalar conteúdo com recursos, determinando ganchos de atenção.

Fonte: Carravetta (2015, p. 53)

Nota: Adaptado pelo autor

2.5 Considerações finais

Neste capítulo por meio dos referenciais teóricos e revisão de literatura foram apresentadas alguns definições relativos ao tema Educação a Distância. Além disso foram mostrados dados por meio do último Censo EAD a respeito das instituições

que fizeram adesão à EaD, demonstrativo de matrículas de 2009 a 2014 e ranking dos recursos e ferramentas mais usados dentro da modalidade EaD, destacando que o tema da pesquisa, ou seja, videoaulas, foi o segundo recurso mais utilizado.

A seção descreveu o uso das mídias utilizadas na EaD, relatando os aspectos históricos categorizadas em suas gerações. Além disso, foi retratada a importância do uso dos materiais didáticos e suas categorias. Além disso, abordou o histórico do uso dos vídeos com finalidade educativa, destacando a importância dos vídeos, apresentando proposta para uso e relatando vantagens da aplicação deste recurso audiovisual.

Destacou-se neste capítulo uma descrição a respeito de uma estrutura para produção de videoaulas, desde o planejamento até a disponibilidade deste recurso ao aluno. Foram descritas de forma não detalhada, o que ocorre em cada etapa dentro do processo de produção de uma videoaula.

Ao final do capítulo, foram apresentados os aspectos didático-pedagógicos que se devem estar presentes na EaD e inseridos em uma videoaula. Retratou acerca da importância da mediação pedagógica, destacando-se as estratégias didáticas de Aretio (2002, p. 144-148) e habilidades técnicas de ensino de Carravetta (2015, p. 51).

3. METODOLOGIA

A primeira etapa da pesquisa envolveu a busca pelo referencial teórico e revisão de literatura que deram sustentação às demais etapas:

- A discussão sobre a EaD num âmbito geral foi sustentada em Moore e Kearsley (2007), Maia e Mattar (2007);
- Nos aspectos de elaboração dos materiais didáticos para EaD, levaram-se em consideração os princípios defendidos por Fleming (2004), Vidal e Mercado (2014), Kenski (2005), Soares e Reich (2009), Possolli e Cury (2009), Graells (2000), Ferrés (1998) e Vargas, Rocha e Freire (2007);
- As abordagens acerca de videoaulas foram escoradas em Filatro (2009); Moran (1995; 2009), Ferrés (1996), Cinelli (2003);
- Enfoques dos aspectos didático-pedagógicos na EaD e na produção de videoaulas fundamentaram-se em Aretio (2002), Masetto (2002) e Carravetta (2015).

3.1. Natureza da pesquisa

Considerando que a pesquisa busca analisar como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de suas videoaulas, a pesquisa é do tipo interpretativista, já que serão observados os fatos e dados que descrevem os aspectos do comportamento dos agentes sociais envolvidos nesta pesquisa: professores-formadores, designer instrucional e alunos (interlocutores inseridos na modalidade da EaD).

Para Stefan *et al.* (2014, p. 452):

O interpretativismo supõe uma compreensão epistemológica da compreensão, ou seja, enfatiza a necessidade de se entender a situação na qual as ações humanas fazem (ou adquirem) sentido para que o intérprete possa afirmar uma compreensão da ação específica. Em outras palavras, os interpretativistas afirmam que é possível compreender o significado subjetivo da ação (entender as crenças do ator, seus desejos, etc.), porém, de uma maneira objetiva.

Dessa forma, pode-se deduzir que, sob a visão de um pesquisador interpretativista, o fenômeno a ser estudado é resultado da colocação de significados que o pesquisado impõe ao fenômeno, moldado pela maneira como

ambas as partes interagem, influenciadas pelas estruturas macro. Além disso, deve-se considerar que a interpretação deve variar de acordo com o lugar onde o pesquisador e o fenômeno estão inseridos e em qual período de tempo este último está sendo analisado.

Considerando a natureza dos objetivos estabelecidos, a pesquisa é caracterizada como qualitativa, empregando o método do estudo de caso que, segundo Yin (2009, p.93), é um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto.

3.2. Lócus: A EaD no Instituto Federal do Piauí

O Programa E-Tec Brasil tem por objetivo a formação profissional de nível médio a distância, constitui uma das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação e visa levar cursos técnicos às regiões distantes das instituições de ensino técnico e para a periferia das grandes cidades brasileiras, incentivando os jovens a concluírem o ensino médio. Trata-se de uma ação incluída no âmbito da política de expansão da educação profissionalizante do Ministério da Educação, por meio da articulação da Secretaria de Educação a Distância e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, que para isso lançou o Edital¹³ Nº. 01/2007/SEED/SETEC/MEC de 27/04/2007.

O IFPI – Instituto Federal de Educação do Piauí, no período do edital supracitado, denominado na época de Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí - CEFET- PI, apresentou propostas dos cursos técnicos de Administração e Informática para serem ofertados nos anos de 2008/2009 nos polos de apoio presencial selecionados pela SEED/SETEC e publicados no DOU de 04 de julho de 2008.

O projeto tem como objetivo ofertar cursos técnicos de nível médio na modalidade a distância. Os cursos técnicos aprovados no âmbito do Edital foram:

1. Curso técnico de Administração com 200 vagas nos municípios-polo: Valença, Monsenhor Gil, Alegrete do Piauí e Batalha.

¹³ <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/382335/pg-60-secao-3-diario-oficial-da-uniao-dou-de-27-04-2007>.

2. Curso técnico de Informática com 100 vagas nos municípios-polo: Batalha e Valença

O programa E-Tec já ofertou diversos cursos a nível Técnico, como: Administração, Cuidador de Idosos, Eventos, Informática para *Internet*, Logística, Meio Ambiente, Química, Secretariado, Segurança Agrícola e Rural, Segurança do Trabalho, Serviços de Condomínio, Serviços Jurídicos, Serviços Públicos e Profucionário (com os cursos Multimeios didáticos e Biblioteca). O IFPI oferta os Cursos Técnicos em 52 municípios no estado do Piauí.

3.3. Interlocutores da pesquisa

A escolha dos sujeitos da pesquisa foi fundamentada em alguns conceitos estatísticos, segundo as concepções de Novaes e Coutinho (2009), que defendem que a população ou universo de estudo é um conjunto formado por todas as fontes de dados que podem ser coletados sobre algum fenômeno de interesse e sobre o qual se desejam estabelecer conclusões.

O universo desta pesquisa é formado pelo *designer* instrucional¹⁴ - DI, professores-formadores, alunos dos cursos da EaD e videoaulas produzidas na modalidade da educação a distância do Instituto Federal do Piauí – IFPI.

3.4. Instrumento de coleta de dados

Os instrumentos de pesquisa foram empregados em três momentos categorizados conforme mapa metodológico mostrado no Quadro 14.

Quadro 14 – Sequência dos instrumentos aplicados e seus interlocutores

MOMENTO	INSTRUMENTOS	INTERLOCUTORES
1º	• Entrevista semiestruturada	• Professores e DI
2º	• Observação das videoaulas	• Visão do pesquisador sobre as videoaulas produzidas professores entrevistados
3º	• Questionário on-line semiestruturado	• Alunos da EaD

Fonte: Elaborado pelo autor

¹⁴ Profissional responsável por aplicar metodologias e técnicas que facilitem o processo de ensino-aprendizagem

3.4.1. Entrevistas com os professores-formadores

No primeiro momento, utilizou-se o instrumento de entrevista semiestruturada com o *designer* instrucional e com uma amostra não probabilística (intencional) com professores-formadores. (Instrumentos vide apêndices 01 e 02). Os professores-formadores foram subcategorizada em: base pedagógica (licenciados), base com formação inicial na área de informática/ computação e sem as bases enunciadas anteriormente, contemplando os bacharelados.

As entrevistas foram semiestruturadas, orais, individuais, gravadas em formato mp3 e aplicadas a quatro categorias de interlocutores, conforme Quadro 15.

Quadro 15 – Categorias dos interlocutores para entrevista

CATEGORIA	SUBCATEGORIA FORMAÇÃO INICIAL	AMOSTRA (Quantidade)	Denominações dos interlocutores nas análises
1	Base Pedagógica (Licenciados)	4	P1, P2, P3 e P4
2	Base em Tecnologia (Área de Informática)	4	T1, T2, T3 e T4
3	Sem as bases anteriores (Bacharelados)	4	B1, B2, B3 e B4
4	<i>Designer</i> Instrucional	1	DI

Fonte: Elaborado pelo autor

As categorias foram criadas com o intuito de verificar se os aportes didático-pedagógicos, cinematográficos e domínio das tecnologias estão associadas às suas formações iniciais e/ou adquiridos por meios de formações continuadas. As entrevistas aplicadas na pesquisa não visaram apenas a obtenção de dados acerca dos aportes didático-pedagógicos, aportes cinematográficos e domínio das tecnologias do professor-formador, mas como esses aportes são mobilizados na produção das videoaulas. Além disso, o instrumento também buscou conhecer o processo de construção de roteirização na pré-produção das videoaulas.

Boni e Quaresma (2005, p. 75) destacam que:

As entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou

tenha dificuldades com ele. Esse tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim um direcionamento maior para o tema, intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados.

Fragoso, Recuero e Amaral (2011, p. 78) abordam as amostras intencionais como sendo “Amostras qualitativas, cujos elementos são selecionados conforme critérios que derivam do problema de pesquisa, das características do universo observado e das condições e métodos de observação e análise”.

3.4.2. Observação das videoaulas

No segundo momento, utilizou-se o instrumento de observação das videoaulas da modalidade da educação a distância, armazenadas no repositório do canal¹⁵ do IFPI e disponibilizadas no *Youtube* e as videoaulas dos professores com formação inicial na área de Informática/ Computação no Curso de Informática para *Internet* inseridas no Ambiente de Aprendizagem.

Os autores Danna e Matos (2006) relatam que observar é um processo e possui partes para serem desenvolvidas: o objeto observado, o sujeito, as condições, os meios e o sistema de conhecimentos, a partir dos quais se formula o objetivo da observação. Durante a observação são registrados dados visíveis e de interesse da pesquisa. As anotações podem ser feitas por meio de registro cursivo (contínuo), uso de palavras-chaves, *checklist*¹⁶ e códigos, que são transcritos posteriormente.

As observações foram realizadas com 12 videoaulas, as quais foram produzidas pelos professores-formadores entrevistados nesta pesquisa. As videoaulas foram selecionadas aleatoriamente, a partir do repositório do canal¹⁷ do IFPI disponibilizados no *Youtube*.

Conforme a navegação na barra de rolagem junto ao canal da EaD do IFPI, mostrada na Figura 2, permitia identificar a imagem de um professor-formador que participou da entrevista, a videoaula era escolhida. Essa estratégia foi importante,

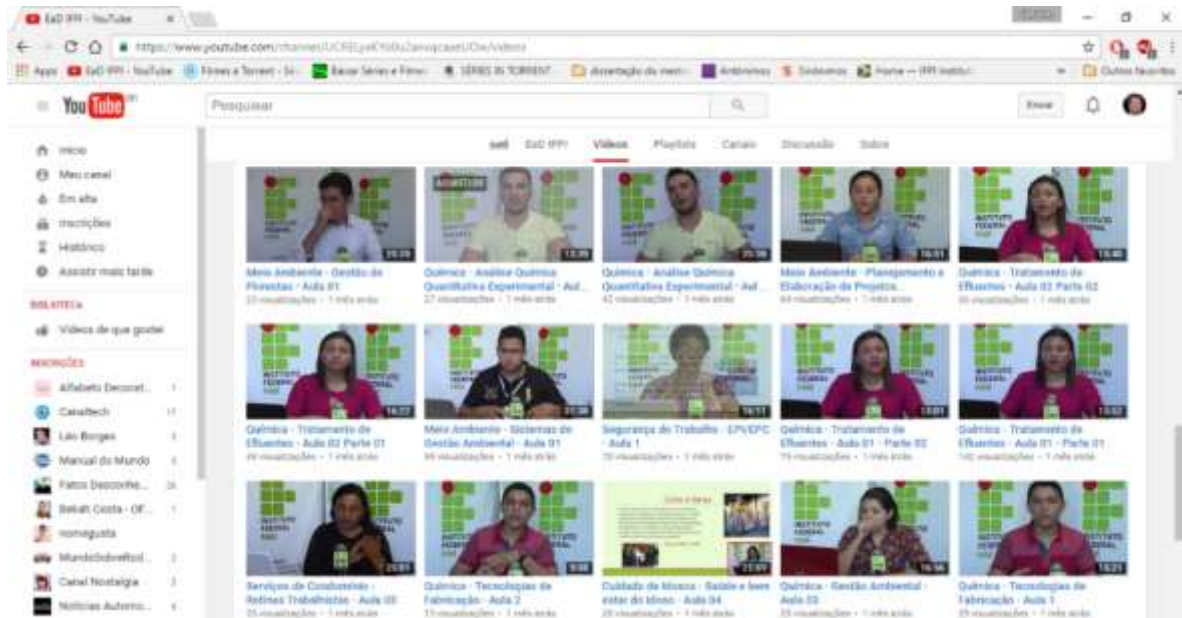
¹⁵ <https://www.youtube.com/channel/UCRELYaKY0u2anxqcaaeUOw/feed>

¹⁶ Lista de verificações, ou seja, um instrumento de controle, composto por um conjunto de condutas, nomes, itens ou tarefas que devem ser lembradas e/ou seguidas.

¹⁷ <https://www.youtube.com/channel/UCRELYaKY0u2anxqcaaeUOw/feed>.

pois diante de um professor que tinha mais de uma videoaula produzida, a escolha por parte do pesquisador seria de forma imparcial.

Figura 2 – Página inicial do canal de videoaulas da EaD do IFPI



Fonte: <https://www.youtube.com/channel/UCRELYaKY0u2anxqcaaeUOw/videos>

Destaca-se que as videoaulas foram selecionadas aleatoriamente e analisadas pelo pesquisador desta pesquisa. As videoaulas observadas contêm denominações associadas às designações dadas aos seus produtores, conforme ilustra o Quadro 16. Assim, VP1 - videoaula se relaciona com P1 (designação dada ao professor da base pedagógica), VT1 (videoaula se relaciona com T1 (designação dada ao professor com formação na área de informática) e VB1 (videoaula se relaciona com B1 (designação dada ao professor com formação em bacharelado).

Quadro 16 – Categorias das videoaulas para as observações

CATEGORIA	SUBCATEGORIA FORMAÇÃO INICIAL Professores-formadores	DESIGNAÇÕES dos interlocutores nas análises	DENOMINAÇÕES das videoaulas
1	Base Pedagógica (Licenciados)	P1, P2, P3 e P4	VP1, VP2, VP3 e VP4
2	Base em Tecnologia (Área de Informática)	T1, T2, T3 e T4	VT1, VT2, VT3 e VT4
3	Sem as bases anteriores (Bacharelados)	B1, B2, B3 e B4	VB1, VB2, VB3 e VB4

Fonte: elaborado pelo autor

As observações das respectivas videoaulas respondem às duas categorias mostradas no Quadro 17.

Quadro 17 – Categorias utilizadas nas observações de videoaulas

CATEGORIA	SUBCATEGORIA
Aspectos cinematográficos	Qualidade de vídeo
	Qualidade de áudio
	Cenário da videoaula
	Duração da videoaula
	Integração de recursos
Aspectos Didático-pedagógicos	Apresentação do conteúdo a partir da contextualização/problematização
	Apresentação dos objetivos
	Exemplificações
	Redundâncias na exposição do conteúdo em estilos diferentes
	Dialogismo
	Interação com material didático, atividades, <i>chats</i> , fóruns
	Revisão do conteúdo para fixação

Fonte: Elaborado pelo autor

Para construção das subcategorias dos aspectos cinematográficos, baseou-se na revisão de literatura, onde a busca mostrava aplicativos para desenvolvimento de edição de vídeo e enfoque aos equipamentos que gravam e realizam captura da tela dos dispositivos computacionais que possibilitam a promoção de uma melhor qualidade de vídeo quanto a de áudio. Outras subcategorias foram inseridas no decorrer das entrevistas com os professores, buscando compor elementos que de fato tornariam as videoaulas mais atrativas.

Na categoria de aspectos cinematográficos foram estabelecidas 5 subcategorias.

- I. Qualidade de vídeo: esta subcategoria não se refere ao formato, por exemplo, *AVI*, *FLASH*, *RMVB*, *MKV*, dentre outros, mas se a qualidade de vídeo mostra o conteúdo (textos, figuras, quadros, gráficos) de forma legível, principalmente em relação ao conteúdo presente em *slide*. São apresentadas como possíveis respostas:
 - RUIM: conteúdo totalmente ilegível;
 - BOA: parcialmente com conteúdo legível;
 - ÓTIMA: conteúdo totalmente legível.
- II. Qualidade de Áudio: esta subcategoria não se refere ao formato, por exemplo, *WAVE*, *MP3*, dentre outros, mas se a qualidade de áudio é límpido. São apresentadas como possíveis respostas:
 - RUIM: com ruídos (áudio baixo, barulho externo, como som de carro, de animais, pessoas externas) impossibilitando a compreensão do conteúdo;
 - BOA: áudio parcialmente audível;
 - ÓTIMA: conteúdo totalmente audível.
- III. Duração da videoaula: A duração da videoaula é um fator importante, pois caso seja longa, pode acarretar desmotivação e cansaço aos alunos. É importante que seja curta e aborda conteúdo mais relevante do tema proposto.
- IV. Cenário de Gravação: se a videoaula foi produzida em estúdio ou foi gravada apenas com o aplicativo *Camtasia* usando *ScreenCast*.
- V. Integração de recursos: se a videoaula possui a incorporação de slides, vídeos, captura do professor, quadro branco, lousa interativa, dentre outros.

Para construção das subcategorias dos aspectos didático-pedagógicos, baseou-se na seleção extraída dos aspectos pedagógicos do conteúdo de Santos (2016, p.7) e da 3ª categoria de Gomes (2008, p.488). Outras subcategorias foram inseridas no decorrer das entrevistas com os professores, buscando compor elementos didáticos inseridos dentro modalidade EaD de fato tornariam as videoaulas mais compreensivas.

Na categoria de aspectos didático-pedagógicos foram estabelecidas 7 subcategorias:

I. *Apresentação do conteúdo a partir da contextualização/problematização:*

É importante que o conteúdo não seja apresentado apenas de forma expositiva e descritiva pelo professor. O tema deve ser introduzido a partir de contextos do mundo ou da sociedade em geral, levando o aluno a compreender a relevância e a aplicar o conhecimento para entender os fatos e fenômenos que o cercam. Já a problematização do assunto que irá ser tratado deve convidar os alunos à reflexão acerca do conteúdo abordado.

II. *Apresentação dos objetivos:*

A apresentação dos objetivos é considerada um elemento fundamental no processo de planejamento da prática educativa, pois dá segurança ao educador, orientando a sua atuação pedagógica, ajudando-o na seleção dos meios mais adequados para a realização da atividade proposta.

III. *Exemplificações:*

As exemplificações com auxílio de recursos como imagens, vídeos, áudio, dentre outros e introduzidas por meio de uma linguagem em sintonia com o contexto do mundo do aluno possibilitam a fixação do conteúdo.

IV. *Redundâncias na exposição do conteúdo em estilos diferentes:*

Em videoaula, o professor não tem acesso às reações dos alunos, não há como medir o nível de atenção no momento da exposição do conteúdo e expressar suas dificuldades. Para suprir essa ausência, o conteúdo deve ser inserido de maneira simples e na redundância de abordagem, fazendo-a de diferentes formas, beneficiando a fixação por meio de várias “entradas” no assunto, como por exemplo, *links* para outros vídeos, histórias, exemplificações dentro do contexto do aluno.

V. *Dialogismo por meio de questionamentos:*

Como as videoaulas são recursos assíncronos, ou seja, não ocorrem em tempo real, não há interação professor-aluno, portanto,

o professor não tem acesso imediato às expressões faciais de dúvida ou às perguntas que normalmente ocorrem em uma aula presencial. Para solucionar essa deficiência, o professor se utiliza do dialogismo construído por meio de uma espécie de FAQ (*frequently asked questions*), espécie de perguntas frequentes acerca do conteúdo abordado na videoaula.

VI. Interação com material didático, atividades, chats e fóruns:

É importante que as videoaulas sejam complementares ao conteúdo discutido no material didático, seja impresso ou digital, e que nas produções das videoaulas, o professor esteja fazendo referências a este material, promovendo discussões e reflexões do conteúdo no acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA.

VII. Revisão do conteúdo da videoaula:

Consiste em recordar conceitos básicos, remetendo às principais ideias do tema proposto e dos objetivos traçados para aquela aula.

3.4.3. Questionário semiestruturado com os alunos da EaD

No terceiro momento, foi aplicado aos alunos da EaD o questionário semiestruturado (*instrumento vide apêndice 03*), isto é, com perguntas abertas e outras fechadas. Segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 201), questionário é “um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Para a amostra de alunos, foram escolhidos 4 (quatro) Cursos Técnicos: Informática para Internet, Administração de Empresas, Multimeios Didáticos e Química. A escolha dos cursos foi estabelecida uma vez que as disciplinas da grade curricular desses cursos estão mais relacionadas às categorias dos professores-formadores estabelecidas nesta pesquisa

O questionário foi composto por oito perguntas, descritas no Quadro 18 que visam responder às questões relacionadas a cada um dos objetivos específicos da pesquisa.

Quadro 18 – Descrições das perguntas presentes no questionário aplicado aos alunos

PERGUNTA	DESCRIÇÃO
1. Forneça seu e-mail:	Foi solicitado o <i>e-mail</i> para que, após a geração da planilha, fossem eliminadas as redundâncias de respostas do mesmo aluno e mesma categoria do professor-formador avaliado.
2. Qual seu polo presencial da EaD-IFPI?	A solicitação do polo, curso e categoria do professor-formador foi importante para que, na análise, pudéssemos tratar as categorias distintamente.
3. Qual curso você estuda ou estudou?	
4. Forneça a categoria do professor (colocada nas instruções) ou o nome da disciplina da videoaula que você está avaliando:	
5. De acordo com a videoaula avaliada por você, quais aportes didático-pedagógicos que você identificou, considerando a dinâmica do processo de ensino?	Construída com opções e aberta para possível comentário acerca dos aportes encontrados ou não na videoaula. A questão atende ao primeiro objetivo específico da pesquisa: <i>Identificar os aportes didático-pedagógicos do professor na preparação de videoaulas.</i>
6. Que elementos você acredita que deveriam estar presentes em uma videoaula a fim de potencializar o processo de ensino-aprendizagem?	Foi construída com opções e aberta para possível comentário acerca dos elementos que devem se fazer presentes na videoaula e que podem potencializar o aprendizado. Solicitada para atender ao segundo objetivo específico: <i>Identificar nas videoaulas os principais elementos potencializadores do processo ensino-aprendizagem.</i>
7. Que conhecimentos são necessários para que professores produzam melhores videoaulas na Educação a Distância?	Igualmente construída com opções e aberta para comentário. Está relacionada ao terceiro objetivo específico: <i>Avaliar as necessidades formativas dos professores-formadores para o uso de videoaulas na Educação a Distância.</i>
8. Como você avalia o uso das videoaulas no processo ensino-aprendizagem na modalidade EAD?	Para saber como os alunos veem o impacto das videoaulas na modalidade da EaD.

Fonte: Elaborado pelo autor

O questionário semiestruturado foi aplicado na forma de Questionário *on-line* por intermédio da ferramenta *Google Forms*¹⁸, onde ficou disponível para coleta de dados no período de 29 de setembro a 16 de outubro. Para que o aluno respondesse o questionário era necessário que ele inicialmente escolhesse e assistisse a qualquer videoaula disponibilizada no curso que ele estivesse regularmente matriculado. É importante ressaltar que as videoaulas observadas pelos alunos poderia não ser as mesmas observadas pelo pesquisador quando fora aplicada o instrumento de observação.

O questionário *online* foi encaminhado a 554 e-mails de alunos e a quantidade de respostas obtidas por categoria de professores para as nossas inferências está expressa no Quadro 19.

Quadro 19 – Quantidade de alunos que responderam ao questionário por curso, polo e categoria de professor-formador

CURSO	POLO	QUANT. DE ALUNOS MATRICULADOS	QUANT. DE ALUNOS QUE RESPONDERAM O QUESTIONÁRIO
INFORMÁTICA PARA INTERNET	Batalha	50	17
	Campo Maior	51	9
	Urucuí	45	6
QUÍMICA	Parnaíba	49	18
	Picos	36	16
	Teresina	48	18
MULTIMEIOS DIDÁTICOS	Pedro II	37	14
	Teresina	41	18
	União	47	18
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	Luzilândia	51	23
	Nossa Senhora de Nazaré	48	15
	Porto	51	12

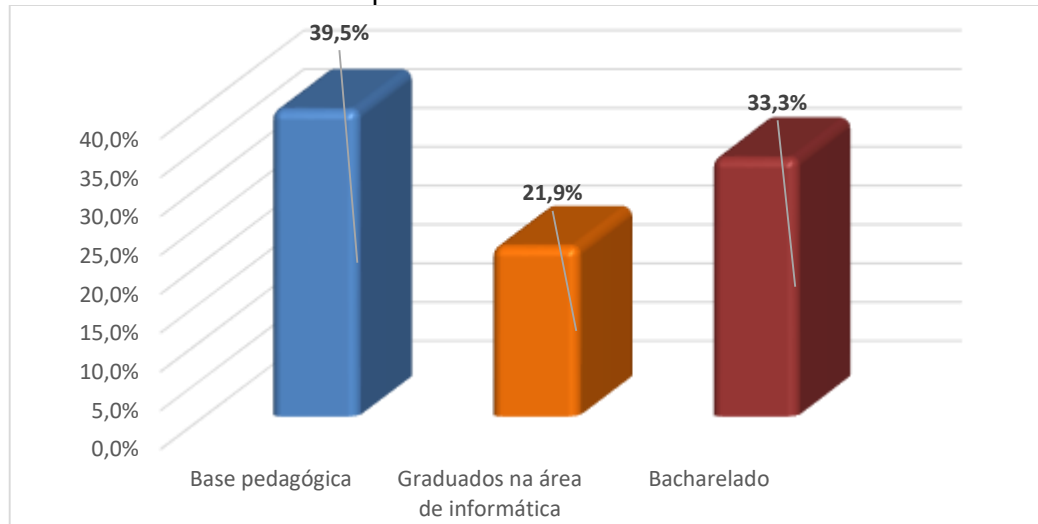
Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

¹⁸ <https://goo.gl/forms/LJDfu0R94eTenRx93>

A quantidade de respostas ao questionário, apresentada no Quadro 18, é representada por porcentagem de forma resumida e distribuída por categoria dos professores-formadores, conforme ilustra o Gráfico 2. Sendo

Gráfico 2 – Porcentagem de respostas coletadas dos Questionários por categoria dos professores-formadores



Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

3.5. Considerações finais

Neste capítulo foi apresentada a metodologia aplicada neste estudo. Inicialmente foi relacionado os autores que fundamentaram as temáticas: EaD, materiais didáticos, videoaulas e aspectos didáticos. Além disso, descreveu o IFPI como o *lócus* do estudo de caso.

Destaca-se que foram encontrados muitos materiais nos referenciais de literatura que abordassem os temas: EaD e materiais didáticos, no entanto, pouco material relacionado às temáticas: videoaulas e os aspectos didáticos-pedagógicos.

Nesta seção foi destacado os professores, alunos e DI, como interlocutores desta pesquisa. Além disso, foram apresentados os instrumentos para coleta de dados associados a cada interlocutor da pesquisa.

A destacar o instrumento, entrevista semiestrutura, foi descrito o processo de seleção dos professores, sua subcategorias e como ocorreram as entrevistas. Com esse instrumento, tentou-se verificar se os aportes didático-pedagógicos, cinematográficos e domínio das tecnologias estão associadas às suas formações

iniciais e/ou adquiridos por meios de formações continuadas e esses aportes são mobilizados na produção das videoaulas.

Em relação ao segundo instrumento, observação das videoaulas, foi descrito o método de seleção das videoaulas. Destacando que nas categorias de professores, a maioria dos professores com formação inicial na área de informática não armazenam suas videoaulas no mesmo repositório, fazendo com que o pesquisador acessasse o AVA para obtê-las.

A pesquisa teve como foco central a dinâmica do processo de ensino, e que este processo é sistematizado em função da aprendizagem do aluno. Para complementar os dados coletados através dos instrumentais (entrevista e observação), optou-se pela aplicação do terceiro instrumento, o questionário *online*, com os alunos da EaD. Ressalta-se que nesta etapa de aplicação, a pesquisa teve uma dificuldade, pois devido a quantidade de *e-mail*, totalizado em 554, apenas teve com um retorno 33,2%.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Análise e discussão da entrevista com os professores-formadores

A primeira e a segunda perguntas realizadas na entrevista aos professores-formadores e ao *designer* instrucional tiveram o propósito de obter informações relativas à formação inicial de cada membro das categorias de profissionais da pesquisa (base pedagógica, base da área de informática e os bacharelados) e se os mesmos possuem formação continuada na base pedagógica e/ou área de informática. Os quatro professores da base pedagógica são graduados em licenciatura (Inglês, Português, Educação Física) e todos revelaram que buscaram formação continuada na área de informática. Os quatro professores graduados da área de informática declararam que não possuíam nenhuma formação continuada na base pedagógica. Dos quatro professores graduados em bacharelado, três possuem formação continuada apenas na base pedagógica.

Foi indagado aos professores a respeito da quantidade de disciplinas ministradas por eles e se eles produziram suas próprias videoaulas. Constatou-se que na categoria de professores da base pedagógica, dos 4 entrevistados, 3 ministraram mais de uma disciplina e, em todas, eles produziram suas próprias videoaulas.

Na categoria dos docentes da área de informática/computação, todos os entrevistados trabalharam com mais de 2 disciplinas, sendo que 3 dos 4 professores ministraram acima de 4 disciplinas. Em todas elas, os professores produziram suas próprias videoaulas. Ressalta-se que T3 afirmou que ministrou mais de 5 disciplinas, sendo que houve algumas em que não foi necessário produzir videoaulas, pois desenvolvia outro recurso, a *web-conferência*. T4 afirmou ter trabalhado com 4 disciplinas e apenas em uma produziu videoaulas.

Em relação à categoria dos bacharelados, dos 4 professores entrevistados, 2 ministraram apenas uma disciplina e foram os autores das videoaulas. B2 e B3 responsabilizaram-se por 5 disciplinas e por suas videoaulas. B3 afirmou que, das 5 disciplinas, fez uso das videoaulas apenas em uma, nas outras utilizou o recurso da *web-conferência*. É importante destacar que o desenvolvimento das *web-conferências* teve de ser cancelado em razão das limitações da qualidade da *internet* nos polos, impossibilitando a sua transmissão.

No tocante ao conhecimento para desenvolver videoaulas e se o IFPI disponibilizou alguma formação continuada para este desenvolvimento. Dos 12 professores entrevistados, nove responderam que não tinham conhecimento e que não houve, após seus respectivos ingressos no programa, a oferta de nenhuma formação continuada. No entanto, três professores entrevistados, por exercerem a atribuição de professor desde a implantação do programa na instituição, participaram de curso sobre o Camtasia, ferramenta utilizada na captura da tela do computador (*ScreenCast*), gerando ao término, uma videoaula.

Em suma, a maioria dos interlocutores da entrevista ministrou mais de uma disciplina, afirmando ter construído suas próprias videoaulas. Aqueles professores que ministraram a mesma disciplina mais de uma vez disseram reaproveitar sua videoaulas anteriores (alguns destacaram que faziam melhorias no material), mas nunca utilizar as produzidas por outros professores.

No tocante à avaliação ou *feedback* por parte da equipe multidisciplinar acerca da produção das videoaulas, todos os participantes da categoria da base pedagógica declararam que nunca tiveram algum tipo de retorno por parte de qualquer membro a respeito da avaliação de suas videoaulas, seja para elogiar, sugerir ou detectar melhoria no desenvolvimento das mesmas. Um dos professores afirmou que muitas das vezes em que percebia falhas pós-postagem na plataforma, era através de sua autoavaliação que promovia sua própria reedição.

Na categoria dos professores da área de informática, dos 4 professores participantes, 3 anunciaram que sim, que semanalmente a coordenação do curso fornecia retorno e requisitava a manutenção das videoaulas. Dentre as falhas apontadas, destacavam-se o uso da linguagem de comunicação aplicada e/ou problemas no áudio, como a presença de ruídos, interferindo na compreensão da abordagem do conteúdo.

Dos 4 participantes da categoria dos bacharelados, três professores afirmaram que nunca tiveram retorno relativo às sugestões, críticas e detecção de falhas nas produções. B3 destacou a importância do *feedback*: “Não me deram nenhum *feedback*, sempre fiz minha autoavaliação, mas seria muito interessante a opinião de profissionais e que nos fornecessem orientações para melhorias.

Dos 12 professores, oito profissionais expressaram que não houve retorno acerca de uma avaliação da equipe multidisciplinar. Contudo, em diálogo com o

designer instrucional a respeito da frequência com que a equipe avaliava a produção das videoaulas, houve a seguinte declaração do DI:

Existe um manual e há uma grande dificuldade na avaliação, pois as videoaulas já gravadas, professores não querem refazê-las. A maioria das vezes a videoaula, após a gravação, vai direto para a plataforma, não passando nem por nós, que é um erro. A avaliação vai desde os objetivos da aula, dinamicidade e dialogismo.

No processo de produção de videoaula, na fase inicial (pré-produção), há o momento da preparação e planejamento das videoaulas. Nessa fase é importante que o planejamento ocorra através de elaboração de roteiros. Ao interrogar os 12 professores, se a equipe de apoio concedeu algum modelo padrão de roteiro para o planejamento de suas videoaulas, todos os participantes declararam que nunca receberam de nenhum membro da equipe de apoio um determinado modelo de roteiros. Os interlocutores declararam:

P1: Nunca recebi nenhum tipo de modelo acerca de roteiro. Nunca tive contato com o *designer* instrucional. Sempre fui editor e produtor de minhas videoaulas. Nunca tive uma orientação acerca de uma estrutura para a produção de videoaulas.

T1: Fui meu produtor, nunca tive contato com o pessoal do estúdio e desconheço o profissional *designer* instrucional. Nunca recebi um modelo próprio de roteiro. Eu planejava minha videoaula.

Quando se questionou o *designer* instrucional sobre a disponibilização de um modelo de roteiro, DI expressou:

Sim, é disponibilizado um roteiro, porém, nosso contato não é com os professores e sim com as coordenações de cursos. Quando disponibilizado o manual¹⁹, houve pessoas que não gostaram, não aprovaram, sejam professores ou cinegrafistas. É necessário ficar atento nas gravações, principalmente em erros de linguagens, há muito texto decorado com ausência de um diálogo com o aluno.

Toda a revisão de literatura realizada nesta pesquisa é destacada a importância de um roteiro para produção de videoaula. A roteirização é uma atividade que deve ser construída e acompanhada por toda a equipe multidisciplinar a partir da fase de pré-produção (planejamento) de uma videoaula.

Os dados revelaram que os professores selecionados para ministrar as disciplinas são os autores das videoaulas, porém ao desenvolvê-las, 8 dos 12 professores declararam que não tiveram acompanhamento por parte de nenhum

¹⁹ Disponível no Anexo 01 desta pesquisa

membro do programa da EaD, seja coordenador, apoio técnico e/ou *designer* instrucional em todo o processo de produção das videoaulas.

De acordo com a declaração dos 12 professores entrevistados, da não disponibilização de nenhum modelo padrão de roteiro, constata-se que há uma necessidade do programa refletir a respeito de uma integração na forma de comunicação entre seus colaboradores, uma vez que o DI confirmou o desenvolvimento de um manual de orientações para produção, gravação e edição de videoaula. Além da elaboração, disponibilizou esse manual às coordenações de cursos, afirmando que as mesmas são as intermediadoras entre os iminentes professores que irão ministrar as disciplinas e as orientações iniciais.

Indagou-se aos professores da entrevista a respeito dos aspectos que devem ser priorizados na elaboração de roteiro. Como tópicos expostos pelos professores, foram destacados:

- É necessário um padrão de apresentação, com uma introdução, apresentação dos objetivos, exposição e desenvolvimento dos tópicos, fornecendo exemplos;
- Que no roteiro conste um tutorial, passo a passo, de como fazer a videoaula, de como se portar diante da câmera. Deve conter dicas, além da parte de como se trabalhar com o conteúdo;
- Conter o texto que representará a voz, partindo da linguagem escrita e indo ao visual, pensando em qual imagem pode ser colocada que representaria melhor aquele conteúdo a ser abordado;
- Apresentar uma sequência de exposição e que essa sequência seja de forma bem didática, pois, por ser um aluno virtual, a linguagem deve ser adequada;
- Conter o mínimo de textos e tornar a exposição do conteúdo mais como um diálogo. É interessante a inserção de gráficos, desenhos, imagens e vídeos, recursos que possam ilustrar o assunto, pois auxilia o aluno a absorver o conteúdo proposto;
- Colocar os principais pontos, pontos esses que são mais controversos, que geram mais dúvidas por parte dos alunos, expondo da melhor forma possível;

Como aspectos que devam ser priorizados em roteiro, DI declarou:

Objetivo, ementa e o desenvolvimento. O ator deve conversar, ou seja, dialogar com o aluno. Finaliza com um resumo do todo e referências do material. Sempre ficar atento aos aspectos didático-pedagógicos, rotinas como questionamentos e problematizações.

Mediante a discussão dos aspectos que devem ser priorizados na elaboração do roteiro, constata-se nas falas dos professores que o roteiro idealizado não deve ser apenas um recurso para o planejamento das videoaulas nos aspectos didático-pedagógicos, é necessário que ele conceba guias que norteiem o professor em todos os múltiplos aspectos, seja didático, uso da tecnologia, formas de comunicação na linguagem das videoaulas etc. Que este recurso forneça modelos e/ou tutoriais no auxílio das produções de videoaulas.

Quanto às maiores dificuldades encontradas pelos professores ao produzir videoaulas, no cenário dos professores da categoria da base pedagógica, P1 e P3 declaram que suas experiências se iniciaram desde a implantação do programa ao IFPI. Eles afirmaram que começaram suas videoaulas, sendo seus produtores, utilizando o aplicativo *Camtasia*. A princípio tiveram bastante dificuldade, mas aos poucos e com a ajuda de terceiros, sejam parentes, colegas de trabalho, cursos, obtiveram certo domínio. Em relação às técnicas cinematográficas, os participantes desta categoria afirmaram que, com a prática, esses aspectos vieram sendo aperfeiçoados, mas que tinham dificuldades, principalmente na questão da linguagem corporal, quer seja no lidar com a lente da câmera, movimentos dos braços e até mesmo na entonação.

Destaca-se que nas videoaulas observadas na pesquisa, em que o cenário é o estúdio, basicamente a gravação consiste em uma lente capturando o professor sentado em uma mesa utilizando seu computador, conforme se observa na figura 3.

Figura 3 – Plano de fundo da maioria das videoaulas no canal EaD do IFPI



Fonte: <https://www.youtube.com/channel/UCRELYaKYo0u2anxqcaaeUOw/videos>

Todos os professores da categoria de formação inicial na área de informática/computação afirmaram que suas dificuldades são mais relacionadas aos aspectos pedagógicos. É importante salientar que estes professores declararam que não possuíam formação continuada na base pedagógica. Além disso, os participantes relataram também dificuldades nos aspectos cinematográficos, principalmente em lidar com câmeras, entonação e respiração. Como dificuldades encontradas nos aspectos cinematográficos, T2 declara:

De todos, o que achei estranheza foi falar para uma câmera, ou seja, falar para um público que não verei, o professor desenvolve sua aula muito voltado para a reação da turma, e a ausência da turma foi muito estranho para mim.

Na categoria dos bacharelados, dos 4 professores, 3 relataram que os aspectos cinematográficos foram mais presentes no tocante às suas dificuldades, mas aos poucos e no decorrer das novas produções de videoaulas, vinham se autoavaliando e buscando aperfeiçoar o uso dessas técnicas.

A respeito das maiores desafios enfrentados por professores ao produzir videoaulas, DI destacou:

São importantes os três: cinematográficos, didático-pedagógicos e conhecimento no uso da tecnologia, mas lidar com os aspectos didáticos-pedagógicos exigem mais preparo. Lidar com a forma de comunicação e a forma de como promover estilos de videoaulas necessita ser repensado. Alguns professores precisam se adaptar a essa nova forma de ensinar.

Mediante as dificuldades expostas nos discursos dos professores e DI, seja nas particularidades didático-pedagógicas, cinematográficas ou no uso da tecnologia, é indispensável que o programa conceda uma formação continuada e permanente nas três esferas aludidas e que essa capacitação não seja apenas com características teóricas, mas principalmente no aspecto prático.

Para produzir videoaulas, o principal aplicativo utilizado pelos professores-formadores foi o *PowerPoint* da *Microsoft*. Dos 4 professores da categoria da base pedagógica, 2 declararam que tiveram que lidar com o aplicativo *Camtasia*, tornando-se os próprios produtores e diretores de suas produções. Na categoria dos professores na área de informática, todos os professores da entrevista anunciaram que utilizaram o *PowerPoint* e o aplicativo *Camtasia*. Ressalta-se que o *Camtasia* era utilizado quando a disciplina era voltada para programação. Na categoria dos bacharelados, todos destacaram que apenas produziam os *slides* no *PowerPoint* e partiam direto para o estúdio para gravação. Foi dirigida a mesma pergunta ao DI, o

qual confirmou que o aplicativo mais utilizado realmente era o programa de apresentação da *Microsoft*, o *Power Point*. Contudo, apontou que é importante que o professor desenvolva *slides* com um *design* que seja bom e atrativo aos alunos.

A partir da questão dirigida a todos os professores da entrevista a respeito de sugestões que pudessem ser apontadas para otimizar a produção de videoaulas, foram obtidas as seguintes respostas:

- O uso da roteirização das videoaulas;
- Equipe multidisciplinar que faça parte de todo o processo da produção de videoaulas;
- Estúdio adequado, já que o espaço utilizado é o estúdio do departamento de comunicação da Reitoria, o qual não oferece uma estrutura voltada para a modalidade de educação a distância;
- Formação continuada aos professores – com relação ao desenvolvimento de videoaulas – contemplando os aspectos didático-pedagógicos, e/ou tecnológicos (aspectos de uso de aplicativos, por exemplo, na construção de bons *slides*) e/ou nos aspectos cinematográficos (lidar com câmeras, gestual, respiração e entonação).

Perguntado sobre quais sugestões otimizariam a produção de videoaula, o DI destacou: “Domínio do conteúdo, criar uma pauta antes de gravar, criar um padrão de gravação e, antes de iniciar, manter um diálogo com o cinegrafista, mantendo sempre dinamicidade na exposição”.

Diante dos discursos dos professores e do DI a respeito de sugestões para otimizar a produção das videoaulas, constata-se que os discursos dos professores levam a pensar acerca da necessidade da criação de roteiros, estúdio próprio para a EaD, formação continuada e uma equipe multidisciplinar para fornecer suporte às atividades propostas ao programa. Por sua vez, no discurso do DI, as sugestões são voltadas para os aspectos didático-pedagógicos. É necessário haver uma integração das sugestões.

Foi requisitado aos professores que expusessem opiniões em relação ao uso de videoaulas no processo ensino-aprendizagem na EaD. Sobre esta questão, P1 destaca:

Creio que elas são um complemento importante, não creio que elas sejam tudo, mas creio que se elas forem bem construídas, elas vão representar para aquele garoto que está lá na ponta, uma bela, uma

maior parte talvez daquilo que vai suprir a ausência do professor da sala de aula.

P4 acrescenta:

É excelente a presença delas, pois representa a figura do professor, e quando bem planejada, tira muitas dúvidas do aluno, apesar de não ter a interação, mas existe um esclarecimento de possíveis dúvidas.

T2 ressalta:

É fundamental, pois, em muitos desses polos, o único acesso é a videoaula. Então, é de suma importância explicar o conteúdo, tentando eliminar algumas dúvidas dos alunos. E quando bem elaborado, torna-se um recurso extremamente rico.

B1 relata:

Para mim, a videoaula tem a função principal de esclarecer pontos que são mais obscuros, pois, dentro de um conteúdo, vai ter abordagens de fácil compreensão, mas tem outras questões que geram dúvidas. Se o professor tem um tino de reconhecer quais são as questões que geram mais dúvidas, ela se torna um recurso de grande valia.

É necessário destacar que, por mais que seja notória a importância do uso de videoaulas, os discursos apresentados revelam algumas preocupações. P3 observa: “Importantíssima, porém, vejo muitas videoaulas precárias, provavelmente por falta de orientações”.

T4 aponta:

Acho de grande valia, porém hoje se tem uma dificuldade de se produzir uma boa videoaula, pois as videoaulas ainda são muito lidas, é necessário se repensar em sua elaboração, principalmente no aspecto didático.

O DI acrescenta que:

A videoaula é importante, pois ela mantém um diálogo mais próximo com o aluno. O professor está falando, ele está mostrando o conteúdo, mas é necessário fazer toda uma animação, uma dinâmica para atrair o aluno.

Quando perguntado aos professores sobre qual sequência didática eles aplicam em suas estruturas metodológicas na produção de videoaulas, na categoria da base pedagógica, todos declararam que ao iniciar a videoaula, apresentam-se e, em seguida, informam a temática, os objetivos, distribuem o conteúdo em tópicos, tentam sempre exemplificar e fazer uma conclusão com resumo. Ressalta-se que alguns relataram tópicos como:

- Propor avaliação através de exercícios de fixação;
- Fechar com resumo e abrindo reflexão sobre a temática,
- Motivar a realizarem leitura complementar que está disponível na plataforma.

Ao falar a respeito da estrutura metodológica, P4 relata:

Apresento-me, apresento o conteúdo a ser trabalhado, organizo os capítulos em situações em que os alunos possam compreender melhor o conteúdo, aplico exemplos (levando para o aluno exemplo de acordo com a realidade dele) e fecho com resumo e abrindo discussões sobre a temática, motivando a realizarem leitura complementar que eu disponibilizo junto a plataforma.

Na categoria dos formados na área de informática, a sequência adotada foi expor os objetivos, contextualizar os conteúdos, aplicar exemplos e realizar uma conclusão. T2 relata:

Procuro dialogar com a turma, contextualizo o conteúdo, colocando exemplos práticos que estejam presentes no dia-a-dia deles, insiro sempre recursos como imagem. É importante saber usar a entonação, tentar falar pausadamente. Eu tento no final fazer uma pequena revisão do conteúdo exposto. Também direciono a outro material complementar como *links* e vídeos no *Youtube*.

T3 revela,

Faço uma introdução explanando sobre o que será falado, desenvolvo o tema com falas conceituais, exemplos (exemplificar bastante), para então a gente finalizar e, se possível, uma avaliação daquilo que foi passado para o aluno.

Na categoria dos bacharelados, a sequência adotada foi a apresentação do tema, dos objetivos, contextualização dos conteúdos, aplicação de exemplos e realização de resumo, chamando a atenção dos alunos para a resolução das atividades relacionadas ao conteúdo abordado. B3 ressalta:

Sempre baseado no material didático disponível, pois facilita a compreensão dos conteúdos disponíveis aos alunos. Dentro das videoaulas, tento contemplar as possíveis dúvidas que poderiam ser geradas em cima das atividades.

Indagado a respeito da sequência didática que os professores poderiam adotar ao desenvolver as videoaulas, o DI alude:

Que comecem com uma saudação, depois uma introdução da aula, objetivos, desenvolvam o conteúdo, fazendo um resumo de toda a aula. É importante que o professor tenha uma boa fundamentação. O conteúdo deve ser colocado ao aluno na forma de diálogo.

Em relação aos elementos necessários que devem se fazer presentes em videoaulas a fim de potencializar o processo ensino-aprendizagem, os professores destacaram:

- Não serem extensas e conter exemplos mais claros;
- Inserir exercícios de fixação trabalhando na linguagem do público alvo;
- Relacionar a teoria à questão prática;
- Apresentar bons slides; variar nos recursos, como imagens, *links* de vídeos; não se fixar apenas ao material didático fornecido pela coordenação e, principalmente, dar exemplos visuais;
- Primeiro deixar claro os objetivos da aula, contextualizando o conteúdo dentro do perfil do aluno daquele curso.

B3, a respeito dos elementos importantes que potencializam o processo ensino-aprendizagem, destaca:

Primeiro a postura profissional, construir contato com o aluno, buscando conhecer o público e levar o conteúdo dentro de diálogo, gerando uma interatividade (existem técnicas para isso). Percebemos em alguns desenhos animados voltados para o público infantil que ocorre uma interatividade, a criança fica olhando e fica participando. Seria interessante o professor tentar gerar essa interatividade, sempre exemplificando e ao mesmo tempo norteando em que página do material didático adotado para a disciplina essa abordagem está presente.

Questionado sobre os elementos em questão, o DI afirma:

Domínio do conteúdo pelo professor, ter objetividade, ser explicativo com bastante discussão através de uma dialogismo, ser dinâmico, fazer questionamentos, problematizar, dialogar, entonação, ritmo, respiração.

4.2. Análise e discussão da observação das videoaulas

No primeiro momento foram observadas as videoaulas dos professores com formação inicial na base pedagógica. O Quadro 20 apresenta o resultado gerado a partir dessa atividade.

Quadro 20 – Observações das videoaulas dos professores na base pedagógica

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FORMAÇÃO INICIAL BASE PEDAGÓGICA			
		VP1	VP2	VP3	VP4
Aspectos cinematográficos	Qualidade do vídeo	Boa	Otima	Otima	Otima
	Qualidade de áudio	Ruim	Boa	Ruim	Boa
	Duração da videoaula	8min	18min	12min	17min
	Cenário da videoaula	Camtasia	Estúdio	Camtasia	Estúdio
	Integração de recursos	Slides, imagens	Vídeo e slides	Slides	Vídeo e slides
Aspectos Didático-pedagógicos	Apresentação do conteúdo a partir da contextualização/ problematização	Sim	Sim	Sim	Sim
	Apresentação dos objetivos	Sim	Sim	Sim	Sim
	Exemplificações	Sim	Sim	Sim	Sim
	Redundâncias na exposição do conteúdo em estilos diferentes	Sim	Não	Não	Não
	Dialogismo	Sim	Não	Não	Não
	Interação com material didático atividades, chats, fóruns	Sim	Não	Sim	Sim
	Revisão do conteúdo para fixação	Não	Não	Não	Não

Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

Ao observar as videoaulas dos professores da base pedagógica, inicialmente verificou-se a categoria dos “aspectos cinematográficos”. Dos 4 professores, 2 produziram as videoaulas em cenário de estúdio e 2 participantes produziram videoaulas utilizando o aplicativo Camtasia, capturando a tela do computador.

No Quadro 18, a subcategoria “qualidade de áudio” referente à subcategoria “cenário de gravação”, em que a produção foi realizada com o uso do aplicativo Camtasia, obteve como resultado uma qualidade ruim, pois a maior parte dessas gravações ocorre em lugares inadequados, na maioria das vezes, nas casas dos próprios professores, com possibilidade de usarem microfones de baixa qualidade, tendo muita captura de sons, como por exemplo, de animais domésticos, dentro outros. Quando a gravação ocorre em estúdio, geralmente a qualidade do áudio é melhor, devido à presença da mesa de som.

Quando o cenário da gravação das videoaulas é trabalhado com o aplicativo Camtasia, a integração dos recursos geralmente é composta por *slides* produzidos

no *PowerPoint* e/ou imagens, com a ausência da imagem do professor e com sua voz sobreposta aos *slides*. Quando a gravação ocorre em estúdio, a integração é composta pela interpolação de *slides* do *PowerPoint* e a captura do professor sentado em uma mesa expondo o conteúdo. Os professores afirmaram que tiveram orientação das coordenações de cursos no tocante à duração da videoaulas, que elas fossem curtas, e dentre as videoaulas selecionadas dos professores dessa categoria, a videoaula de maior duração foi de 17 minutos.

Nos aspectos didático-pedagógicos, todos os professores da categoria da base pedagógica, ao iniciarem as videoaulas, fizeram uma saudação aos alunos, apresentaram-se, disseram a temática a ser trabalhada de forma contextualizada e problematizada, traçaram os objetivos para aquela videoaula. Ao assistir às videoaulas, observa-se a presença de exemplificações, também fica perceptível o uso de uma linguagem clara, com boa entonação e ritmo da fala.

A videoaula é um recurso assíncrono, não havendo interação professor-aluno, portanto, a estratégia é a aplicação do dialogismo, simulando questionamentos aos alunos dos tópicos mais controversos. Na categoria dos professores da base pedagógica, apenas 1 promoveu essa estratégia. Nas 4 videoaulas desta categoria, não foi realizado um resumo, uma revisão acerca do conteúdo trabalhado nas videoaulas, porém, no fechamento, 3 dos 4 professores estimularam e conduziram os alunos a resoluções das atividades propostas no AVA.

Ressalta-se que os *slides* presentes na grande maioria das videoaulas observadas contêm muita informação, seja texto ou outros recursos. Muitas vezes há uma certa confusão entre o que é ouvido pelo professor e o acompanhamento desta informação no aspecto gráfico exibido nos *slides*.

No segundo momento, foram observadas as videoaulas dos professores com formação inicial nas áreas de informática, cujo resultado apresenta-se no Quadro 21.

Quadro 21 – Observações das videoaulas dos professores com formação inicial na área de informática

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FORMAÇÃO INICIAL BASE NA AREA DE INFORMÁTICA			
		VT1	VT2	VT3	VT4
Aspectos cinematográficos	Qualidade do vídeo	Otima	Otima	Otima	Otima
	Qualidade de áudio	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim
	Duração da videoaula	23min	9 min	17min	14 min
	Cenário da videoaula	Uso do Camtasia	Uso do Camtasia	Uso do Camtasia	Uso do Camtasia
	Integração de recursos	Somente slides	Ferram. Programação	Ferram. Programação	Somente slides
Aspectos Didático-pedagógicos	Apresentação do conteúdo a partir da contextualização/ problematização	Sim	Sim	Sim	Sim
	Apresentação dos objetivos	Não	Sim	Sim	Sim
	Exemplificações	Sim	Sim	Sim	Sim
	Redundâncias na exposição do conteúdo em estilos diferentes	Não	Não	Não	Não
	Dialogismo	Não	Não	Não	Não
	Interação com material didático atividades, chats, fóruns	Não	Não	Não	Não
	Revisão do conteúdo para fixação	Não	Não	Não	Não

Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

Na categoria dos professores com formação na área de informática/computação, com relação aos aspectos cinematográficos, todas as videoaulas observadas foram desenvolvidas no aplicativo Camtasia.

Ao assistir às videoaulas, percebe-se que a qualidade de vídeo é ótima. No entanto, a qualidade de áudio é ruim, com ruídos, seja com barulho de carros, animais domésticos e até diálogos de pessoas externas. Esse fato ocorre uma vez que gravações foram feitas pelos próprios professores em estabelecimentos sem equipamentos adequados. Provavelmente houve o uso de microfone sem qualidade e/ou a ausência da mesa de som. As videoaulas foram produzidas apenas capturando a tela de seus computadores. Ressalta-se que em videoaulas produzidas neste cenário, usando o aplicativo Camtasia, a integração dos recursos se resume apenas ao uso dos *slides* ou a captura de tela do computador, em um aspecto de tutorial de ações realizadas quando se deseja ensinar o uso de uma determinada ferramenta de desenvolvimento. É importante salientar que o ensino de

ferramentas de programação é bastante presente nas videoaulas, em razão dos professores pertencerem a curso de informática para Internet, curso no qual a maioria das disciplinas é voltada para o desenvolvimento de aplicações *web*. Destacamos que as videoaulas, em nenhum momento, mostraram o professor em seu aspecto visual, apenas a voz sobreposta aos *slides* ou sobreposta ao vídeo tutorial no uso da ferramenta de desenvolvimento.

As videoaulas compostas por *slides* contêm muitos recursos, às vezes inapropriados, como o excesso de texto. Este recurso pode causar uma poluição visual, dificultando e confundindo o aluno no acompanhamento do que é lido nos aspectos gráficos e a voz sobreposta aos *slides*.

Os professores afirmaram que tiveram orientação do coordenador do curso a respeito da duração das videoaulas: que elas fossem curtas. A mais longa desta categoria verificada teve a duração de 23 minutos.

Nos aspectos didático-pedagógicos, todos os professores da categoria saudaram, apresentaram-se, expuseram a temática de forma contextualizada e problematizada, delinearam os objetivos para a videoaula, desenvolveram a aula com uso de exemplificações, utilizaram uma linguagem clara e com entonação adequada para que os alunos entendessem, principalmente quando as videoaulas são colocadas nos aspectos de forma de tutorial, orientando os alunos nos procedimentos de instalação e uso da ferramenta para desenvolver aplicações *web*.

O maior destaque da categoria dos professores com formação inicial na área de informática foi que 4 das 7 subcategorias dos aspectos didático-pedagógicos não foram promovidas por nenhum dos 4 professores da entrevista: *redundâncias na exposição dos conteúdos em estilos diferentes; dialogismo por meio de questionamentos; interação com material didático, atividades, chats, fóruns e revisão do conteúdo da videoaula*.

O terceiro e último momento da aplicação deste instrumento foram observações das videoaulas dos professores bacharéis. O Quadro 22 mostra o resultado.

Quadro 22 – Observações das videoaulas dos professores bacharéis

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FORMAÇÃO INICIAL BASE DOS BACHARELADOS			
		VB1	VB1	VB1	VB1
Aspectos cinematográficos	Qualidade do vídeo	Otima	Otima	Otima	Otima
	Qualidade de áudio	Boa	Boa	Otima	Otima
	Duração da videoaula	22min	21 min	18min	15min
	Cenário da videoaula	Estúdio	Estúdio	Estúdio	Estúdio
	Integração de recursos	Apenas slides	Apenas slides	Apenas slides	Apenas vídeo
Aspectos Didático-pedagógicos	Apresentação do conteúdo a partir da contextualização/ problematização	Sim	Sim	Sim	Sim
	Apresentação dos objetivos	Sim	Sim	Sim	Sim
	Exemplificações	Sim	Sim	Sim	Sim
	Redundâncias na exposição do conteúdo em estilos diferentes	Não	Sim	Sim	Não
	Dialogismo	Não	Sim	Não	Sim
	Interação com material didático atividades, chats, fóruns	Sim	Sim	Sim	Sim
	Revisão do conteúdo para fixação	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

No tocante aos aspectos cinematográficos, todas as videoaulas observadas na categoria agora em questão foram produzidas em estúdio. Procedimento que geralmente assegura maior qualidade de vídeo e áudio. No entanto, na subcategoria relativa ao áudio, apenas cerca de 50% das videoaulas tiveram qualidade boa, devido ao fato de serem gravadas no estúdio do departamento de comunicação da Reitoria que não oferece a estrutura adequada, pois fica próximo a uma avenida com grande fluxo de automóveis e não possui uma boa acústica.

Conforme já salientado, nas videoaulas produzidas em cenário de estúdio, a integração dos recursos se resume à captura do professor em uma mesa interpolando essa captura com os *slides*. É importante apontar que, por mais que os *slides* possuam fundo padrão disponibilizado pelas coordenações de cursos, é necessário repensar como se deve eliminar a poluição visual, pois os *slides* precisam ser reestruturados de forma que contenham apenas informações necessárias para que os professores expliquem os conteúdos na forma de diálogo, pois a poluição visual confunde os alunos no sincronismo entre o que é visto nos

slides e o que ouvem da voz do professor sobreposta a estes, interferindo no aprendizado.

A coordenação do curso também forneceu orientações no sentido de que a duração das videoaulas fosse curta.

Nos aspectos didático-pedagógicos, todos os professores da categoria, declararam que realizaram: saudação, apresentação da temática de forma contextualizada e problematizada, apresentação dos objetivos e aplicação de exemplificações. Esta categoria de professores foi a que mais se aplicou nas videoaulas em relação às subcategorias:

- Redundâncias na exposição dos conteúdos em estilos diferentes – 50%
- Dialogismo por meio de questionamentos – 50%
- Interação com material didático, atividades, *chats*, fóruns – 100%
- Revisão do conteúdo da videoaula – 50%

Todos os professores realizaram o fechamento das videoaulas orientando os alunos a acessarem o AVA e estimulando-os à resolução das atividades relacionadas ao conteúdo explanado. Destaca-se ainda que 75% dos participantes desta categoria buscaram formação continuada na base pedagógica.

4.3. Análise e discussão do questionário aplicado aos alunos

Considerando que a pesquisa teve como foco central a dinâmica do processo de ensino, e que este processo é sistematizado em função da aprendizagem do aluno, o qual tem papel ativo e fundamental, optou-se por complementar os dados já coletados através dos instrumentais (entrevista com os professores e observação da videoaulas) com a aplicação do questionário direcionado aos alunos com a finalidade de verificar os olhares dos mesmos sobre a dinâmica do ensino no uso de videoaulas.

Ao interrogar aos alunos a respeito de quais aportes didático-pedagógicos dos professores eles identificaram ao escolher a videoaula, a questão apresentava as seguintes opções: *saudou e se apresentou à turma, apresentou a temática, apresentou os objetivos que pretendia alcançar, incentivou a um trabalho colaborativo, realizou um resumo, simulou em algum momento um diálogo com você, exemplificou, apresentou uma boa entonação e estimulou você à realização de*

atividade de fixação. Contudo, a questão possibilitava que o aluno tecesse comentários acerca de um aporte não listado e/ou fornecesse sugestões.

Em análise do Gráfico 3, percebe-se claramente que, nos três primeiros subsídios didáticos, cerca de 100% dos alunos declararam que os três perfis aplicam em suas videoaulas a “*saudação*”, “*apresentação da temática*” e “*apresentação dos objetivos*”. Entretanto, constata-se um declive acentuado em relação à porcentagem de professores que “*incentivam os alunos a um trabalho colaborativo*”, ou seja, 20% dos alunos apontam que os professores bacharéis negligenciam este subsídio, enquanto 25,5% e 34,4% dos alunos respectivamente afirmam que esta negligência também são cometidas pelos professores da base pedagógica e professores com formação inicial na área de informática.

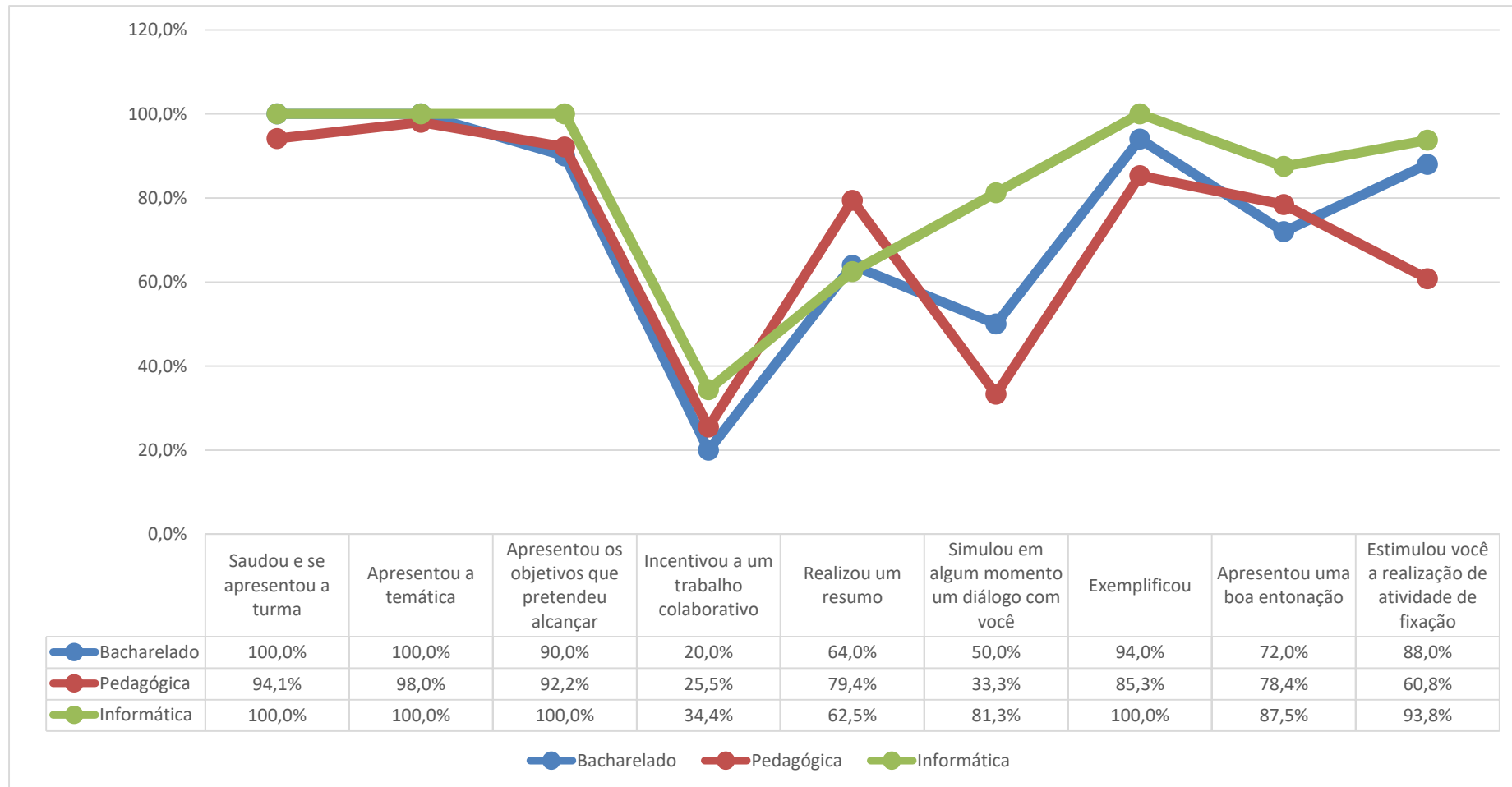
No tocante à realização de “*resumos ao fechamento*” da videoaula, 64% dos alunos relataram que os professores bacharéis os aplicam, da mesma forma a aplicação deste subsídio foram relatados respectivamente por 79,4% e 62,5% dos alunos que avaliaram os professores da base pedagógica e os professores da área de informática

Outro subsídio que se destaca no Gráfico 3 é a ausência da “*simulação do dialogismo*” nas videoaulas, onde 50% dos alunos mostram que os professores bacharéis o aplicam. Também 33,3% e 81,3% dos alunos que apreciaram respectivamente os professores na base pedagógica e os professores da área de informática afirmam a constatação da incorporação deste subsídio nas videoaulas observadas.

Outro subsídio que nos chama atenção é o “*uso de uma boa entonação*”, pois 72% dos alunos que avaliaram os professores bacharéis constataram sua incorporação. Além disso, 78,4% dos alunos revelaram a mesma constatação em relação aos professores com base pedagógica e 87,5% dos alunos tiveram a mesma verificação com relação aos professores da área de informática.

Os dados do Gráfico 3 apontaram que 88% dos alunos afirmaram que os professores bacharéis estimularam os alunos à “*realização de atividade de fixação*” junto à plataforma de aprendizagem. Da mesma forma, 60,8% dos alunos que apreciaram os professores na base pedagógica e 93,8% dos alunos avaliaram os professores da área de informática tiveram a mesma constatação.

Gráfico 3 – Aportes didático-pedagógicos aplicados pelos professores-formadores distribuídos por categoria que foram identificados pelos alunos ao escolher a videoaula



Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

A pesquisa interrogou os alunos a respeito de quais elementos eles acreditam que deveriam se fazer presentes em uma videoaula, que possam potencializar o processo de ensino-aprendizagem. A questão lançou opções: *bons slides, ilustrações através de quadro, imagem, tabela, animações, uma linguagem adequada ao público alvo, exemplificações e uma linguagem dialógica*. Todos os alunos das 3 categorias de professores marcaram todas as opções elencadas. Contudo, a questão possibilitou que os alunos adicionassem comentários para expor elementos ausentes na lista. Foram apontados os seguintes elementos: *relação entre teoria e prática, indicação de sites de pesquisa, gravação de prática em laboratórios, quantidade slides reduzida e que o professor promova mais um diálogo face a face com os alunos*.

Diante do exposto, é possível inferir que, enquanto o professor continua realizando uma ação que considera satisfatória, no olhar do aluno ainda tem muito o que ser melhorado.

Foi indagado aos alunos sobre quais conhecimentos são necessários para que os professores produzam melhores videoaulas na Educação a Distância. A questão apresentou opções: *produzam melhores slides, usem uma linguagem adequada ao público alvo, dominem o aplicativo que será trabalhado no conteúdo, dominem a linguagem de comunicação utilizada própria para videoaula, desenvolvam uma boa sequência didática (passo-a-passo da aula) e relacionem a teoria à prática*. Todos os elementos elencados na questão foram marcados por todos alunos, exceto o elemento: *dominem o aplicativo que será trabalhado no conteúdo*, provavelmente por interpretarem que o aplicativo fosse uma ferramenta usada por profissionais da informática.

Em relação à avaliação dos alunos acerca do uso das videoaulas no processo ensino-aprendizagem na modalidade EAD, foram oferecidas as seguintes alternativas: *não tem importância o seu uso; são suficientes, não necessitando de outro material didático; são importantes, mas precisam ser bem planejadas; são importantes, mas precisam ser complementares e associadas a outro recurso e a outra ferramenta presente no ambiente virtual de aprendizagem*. O Gráfico 4 mostra que todos os alunos (184), ao avaliar a importância do uso da videoaula na EaD, optaram pela última opção: *são importantes, mas precisam ser complementares e*

associadas a outro recurso e a outra ferramenta presente no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ainda assim, 36 alunos acrescentaram comentários que foram sintetizados em:

- Videoaulas deveriam ser mais curtas, discutindo tópicos mais relevantes;
- Planejar quais conteúdos são mais importantes para serem colocados nas videoaulas, pois se torna exaustivo assistir algo cuja compreensão foi fácil através do livro didático;
- Poderia melhorar o planejamento dos slides, pois contêm muita informação, é importante reduzir estas informações e que o professor tenha um domínio para expor através de um diálogo com o aluno;
- Importante que as videoaulas sejam complementares e para isso necessitam de mais planejamento;
- Produzir mais videoaulas no aspecto de prática.

4.4. Análise comparativa entre os três instrumentos

Nesta seção, apresenta-se uma análise comparativa dos instrumentos aplicados, respondendo aos três primeiros objetivos delineados na pesquisa.

No sentido de responder ao primeiro objetivo específico: *“Identificar os aportes didático-pedagógicos do professor na preparação de videoaulas”*, constatou-se na ocasião da indagação aos professores a respeito da sequência didática que eles aplicavam em suas estruturas metodológicas na produção de videoaulas a utilização dos seguintes procedimentos: saudação da turma, apresentação de si como docente da disciplina, apresentação da temática, objetivos, distribuição do conteúdo em tópicos, exemplificação dentro do contexto do aluno e fechamento com resumo.

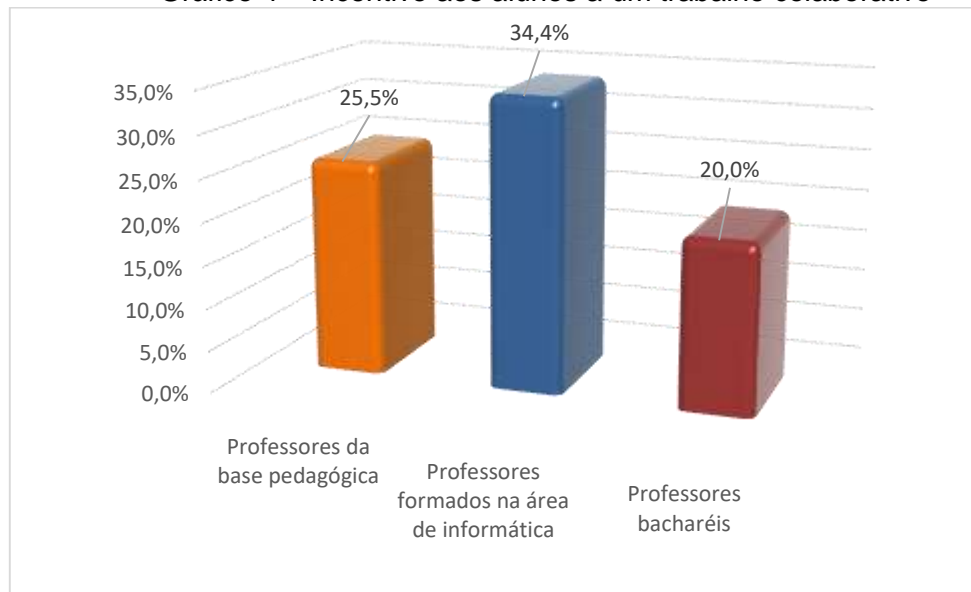
Além disso, alguns professores apontaram tópicos específicos como: promoção de avaliação através de exercícios de fixação, motivação para a realização de leitura complementar disponível na plataforma. Alguns expuseram ainda que o conteúdo era colocado na forma de diálogo com linguagem clara e concisa.

A partir da análise das videoaulas dos professores, no que se refere aos aportes didático-pedagógicos, constatou-se que, em cada perfil de professores (a pesquisa traçou três perfis distintos), alguns deles não incorporam todas as subcategorias delineadas para a observação nas videoaulas. Dentre as subcategorias não incorporadas, destacam-se: *redundâncias na exposição dos conteúdos em estilos diferentes, dialogismo por meio de questionamentos, interação com material didático, atividades, chats, fóruns e revisão do conteúdo da videoaula*. Por sua vez, as subcategorias incorporadas em todas as videoaulas observadas são: saudação, apresentação da temática e dos objetivos, exposição do conteúdo com exemplificações.

No instrumento “questionário aos alunos”, ao interrogá-los a respeito de quais aportes didático-pedagógicos dos professores-formadores eles identificaram ao escolher a videoaula, considerando a dinâmica do processo de ensino, a questão disponibilizou as seguintes opções: *saudou e se apresentou a turma, apresentou a temática, apresentou os objetivos que pretendeu alcançar, incentivou a um trabalho colaborativo, realizou um resumo, simulou em algum momento um diálogo com você, exemplificou, apresentou uma boa entonação e estimulou você a realização de atividade de fixação*; podendo o aluno acrescentar comentários. Os dados coletados revelaram semelhanças às constatações inferidas ao instrumento da observação das videoaulas, ou seja, todos os perfis de professores aplicam alguns aportes didático-pedagógicos (saudação, apresentação da temática, objetivos e exemplificações). Entretanto, houve subcategorias de aportes que não foram aplicadas.

Constatou-se, no instrumento ao aluno, que há professores que não aplicam as subcategorias: *incentivo a um trabalho colaborativo, realização de resumo, simulação de diálogo com o aluno, e estímulo ao aluno para realização de atividade de fixação*. Tal constatação é preocupante, pois a quantidade de professores que não aplicam essas subcategorias é significativamente grande, conforme dados mostrados nos gráficos 4, 5, 6 e 7.

Gráfico 4 – Incentivo aos alunos a um trabalho colaborativo

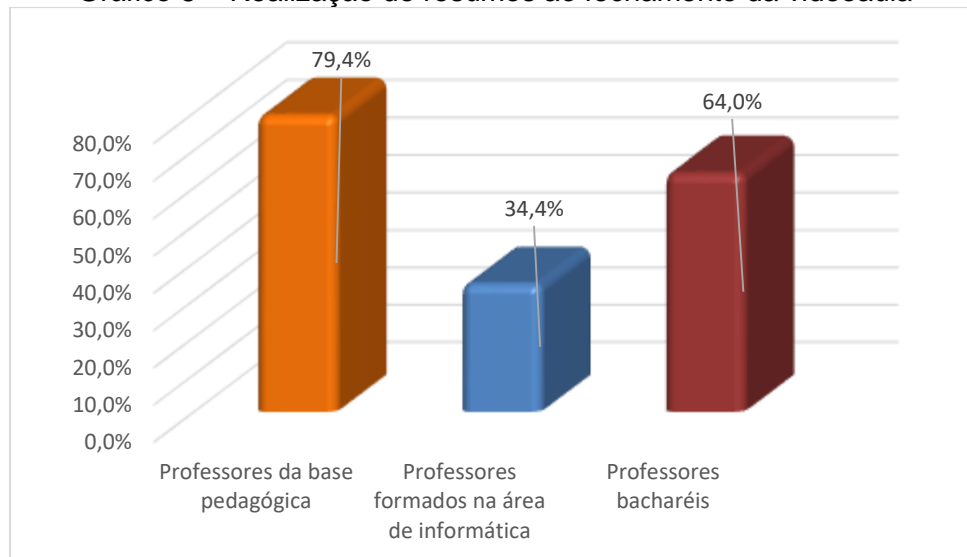


Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

No Gráfico 4 demonstra que 25,5% dos professores da base pedagógica não promovem em suas videoaulas o “*incentivo a um trabalho colaborativo*”. Da mesma forma, respectivamente há a mesma negligência, sendo 34,4% dos professores formados na área de informática e 20,0% dos professores bacharéis.

Gráfico 5 – Realização de resumos ao fechamento da videoaula



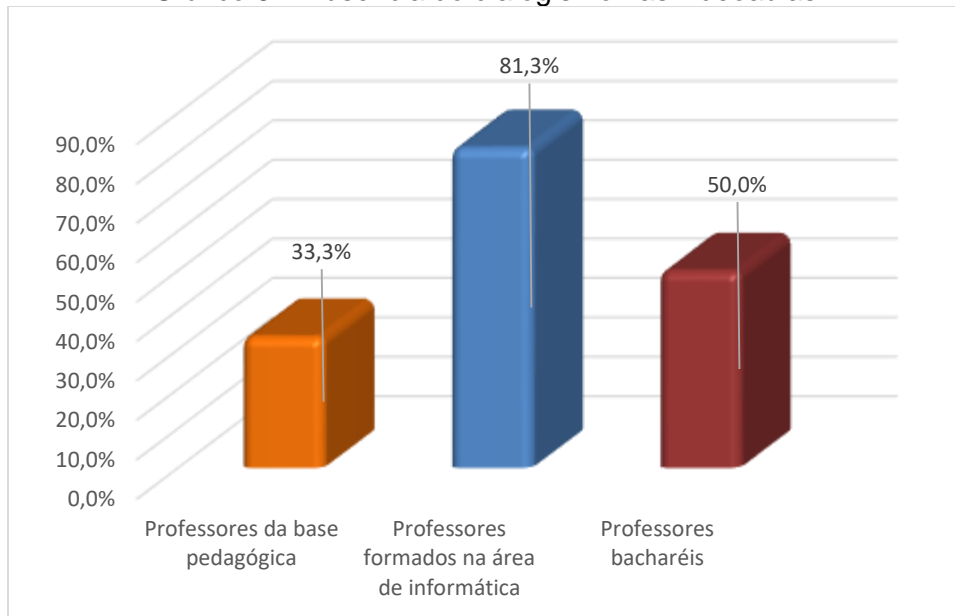
Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

O Gráfico 5 demonstra que 79,4% dos professores da base pedagógica não incorporam em suas videoaulas o “*realização de resumo*”. Da mesma forma,

manteve-se a negligência nos demais perfis de professores, sendo 34,4% dos professores formados na área de informática e 64,0% dos professores bacharéis.

Gráfico 6 – Ausência do dialogismo nas videoaulas

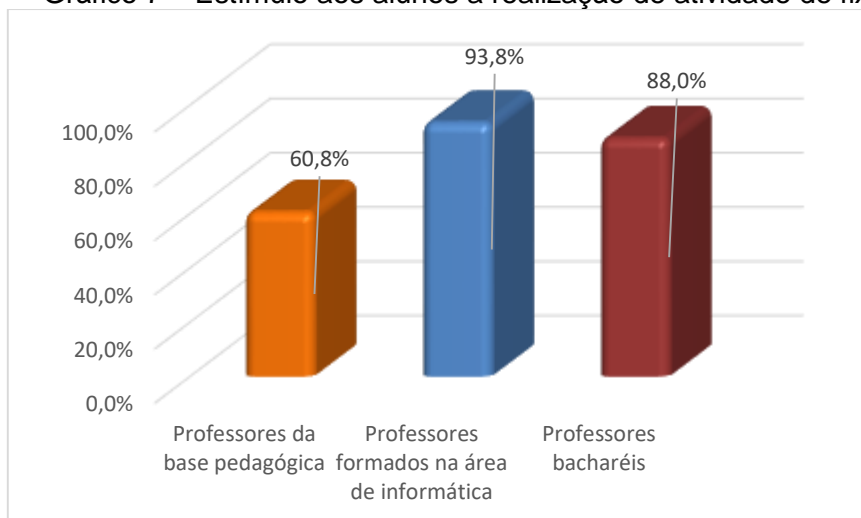


Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

O Gráfico 6 indica que 33,3% dos professores da base pedagógica não introduzem em suas videoaulas a “*simulação de diálogo com o aluno*”. Além disso, 81,3% dos professores formados na área de informática e 50,0% dos professores bacharéis negligenciam esse subsidio didático.

Gráfico 7 – Estímulo aos alunos a realização de atividade de fixação



Fonte: Dados desta pesquisa (2016)

Nota: Elaborado pelo autor

O Gráfico 7 revela que 60,8% dos professores da base pedagógica não incluem em suas videoaulas a “*estimulo ao aluno para realização de atividade de fixação*”. Da mesma forma, 93,8% dos professores formados na área de informática e 88,0% dos professores bacharéis negligenciam esse recurso.

Respondendo ao segundo objetivo específico “*Identificar nas videoaulas os principais elementos potencializadores do processo ensino-aprendizagem*”, notou-se que os professores nas entrevistas destacaram: *deixar claro os objetivos da aula, contextualizar o conteúdo dentro do contexto do mundo do aluno, relacionar a teoria à questão prática, inserir exercícios de fixação, videoaulas de curta duração, exemplos mais claros, bons slides, alternando recursos como: imagens, tabelas, gráficos e links de vídeos.*

Além desses elementos, foram também elencados pelo DI: *domínio do conteúdo, ter objetividade, ser explicativo com bastante discussão através de um dialogismo, ser dinâmico, fazer questionamentos, problematizar, dialogar, entonação, ritmo e respiração.*

No instrumento aplicado aos alunos, questionou-se a respeito de quais elementos eles acreditam que deveriam se fazer presentes em uma videoaula a fim de potencializar o processo de ensino-aprendizagem. A indagação lançou opções: *bons slides, ilustrações através de quadro, imagem, tabela, animações, uma linguagem adequada ao público alvo, exemplificações e uma linguagem dialógica.* O total de alunos que forneceu dados à pesquisa marcou todas as opções elencadas, além de acrescentar outras: *relação entre teoria e prática, indicação de sites de pesquisa e gravação de prática em laboratórios.*

Ao observarem-se as videoaulas com o propósito de identificar a presença dos elementos especificados nos instrumentos (entrevista e questionário), notou-se a existência de todos esses elementos. Entretanto, verificou-se que existem perfis de professores que não os integraram em sua totalidade em uma única videoaula. Nas videoaulas, identificou-se a linguagem dentro do contexto do aluno, dialogismo, dinamicidade na exposição do conteúdo, *bons slides* (sem poluição visual), relação entre prática e teoria, exposição do conteúdo por intermédio de diálogo.

Por fim, buscou-se responder ao terceiro e último objetivo específico: “*Avaliar as necessidades formativas dos professores-formadores para o uso de videoaulas*”

na *Educação a Distância*". Na revisão de literatura, detectaram-se habilidades necessárias para que professores produzam videoaulas. Dentre elas, destacam-se as habilidades didáticas, tecnológicas e cinematográficas.

Nas habilidades didáticas, ganham relevo: habilidade de organizar o contexto, de formular perguntas, de variar a situação-estímulo, de conduzir ao fechamento e atingi-lo, de ilustrar com exemplos, de propiciar *feedback*, de empregar reforços, de favorecer experiências integradas de aprendizagem, de facilitar a comunicação.

Nas habilidades tecnológicas, destacam-se: construção de slides em programa de apresentação (onde detecta-se o *PowerPoint*, como aplicativo mais presente nas videoaulas) e o uso do aplicativo Camtasia (não apenas para captura da tela, mas também no uso dos recursos que ele oferece, como por exemplo, edição de vídeo e áudio, inserção de *zoom*, legendas, animações do *mouse*, dentre outros), além de habilidade para utilizar aplicativos de suporte e programação.

Nas habilidades cinematográficas, é necessária a atenção para capacidade de escrever roteiros, lidar com as câmeras, aquisição de uma linguagem específica utilizada na produção de videoaula, uso da linguagem corporal, seja gestual e/ou impor um ritmo e a entonação da voz

As avaliações das necessidades formativas foram realizadas a partir dos três instrumentos aplicados nesta pesquisa. No instrumento da entrevista, detectaram-se as necessidades formativas, ao indagar-se aos professores a respeito de suas formações iniciais e formação continuada. Também foi questionado se eles obtiveram formação para o desenvolvimento de videoaulas. A pesquisa buscou informações ainda sobre as maiores dificuldades encontradas por esses profissionais, nos aspectos didático-pedagógicos, tecnológicos e cinematográficos.

A obtenção de informações junto aos alunos, por intermédio do instrumento questionário, deu-se com relação aos conhecimentos que eles consideram necessários que os professores possuam para produção de videoaulas.

A análise das videoaulas permitiu constatar-se que os perfis de profissionais traçados na pesquisa conhecem as necessidades de obtenção de habilidades. No entanto, tal análise suscitou dúvidas se realmente as habilidades pertinentes e inerentes foram incorporadas pelos professores em suas produções. Quando observado o procedimento dos professores da base pedagógica, notou-se que

muitas habilidades inerentes à sua formação inicial não foram aplicadas, por exemplo, de conduzir ao fechamento e dialogismo. O perfil dos professores da área de informática denota a necessidade de conhecimentos pedagógicos. Todos os perfis tiveram professores que expressaram que a maior dificuldade encontrada por eles era o aspecto cinematográfico, principalmente no tocante à linguagem corporal.

4.5. Considerações finais

Neste capítulo foram apresentadas as análises e discursões dos três instrumentais, bem como uma análise comparativa dos instrumentais aplicados na pesquisa.

Ao aplicar o primeiro instrumento, entrevista, aos professores no intuito de identificar os aportes didático-pedagógicos do professor na preparação de videoaulas obtivemos como resultado que os professores afirmam ser os autores/produtores das videoaulas utilizadas nas suas respectivas disciplinas, sendo que alguns docentes não produziram e não se utilizaram de videoaulas, uma vez que eles fizeram uso de outro recurso, a web-conferência.

Além disso, constata-se que não há uma integração entre os professores e o designer instrucional, pois muitos desconheciam a atribuição deste profissional. Os professores são sabedores da importância da elaboração de roteiros, contudo nenhum dos interlocutores da entrevista os fazem, simplesmente os professores vão ao estúdio e gravam com o cinegrafista, passando posteriormente para os editores de vídeos. A maioria dos professores declarou não ter tido um *feedback* avaliativo acerca da videoaulas produzidas.

As categorias de perfis de professores traçadas na pesquisa expuseram que há aspectos que dificultam as produções de videoaulas, sejam eles cinematográficos, didático-pedagógicos ou informáticos.

Em relação aos aplicativos mais aplicados na videoaulas, destacam-se o *PowerPoint*, utilizado na produção de *slides*, onde 100% dos professores entrevistados afirmam utilizá-lo e outro aplicativo foi o Camtasia, utilizado para

captura da tela do computador, adotado por aproximadamente 100% dos professores com formação inicial na área de informática.

Os dados coletados no instrumento apontam para necessidade de implantar, na Instituição, uma política de oferta de formação continuada e permanente, pois a maioria dos entrevistados declararam não terem participado de nenhuma formação continuada.

No segundo instrumento, observação das videoaulas, ao realizá-las, identificamos que esse recurso fica disponibilizado para compartilhamento no repertório do *YouTube*. Por meio de observações foram elencados os elementos cinematográficos e didático-pedagógicos potencializadores do processo ensino-aprendizagem.

Nos aspectos cinematográficos a qualidade de áudio e vídeo são diferentes quando gravadas em estúdio ou gravadas por professores de informática por meio do Camtasia. Ao observar as subcategorias elencadas para categoria didático-pedagógicas, percebe-se que os professores graduados na área de informática foram os que mais negligenciaram as inserções desses elementos nas videoaulas, seguidos posteriormente pelos professores licenciados. Os bacharéis foram os que mais atenderam a inserções dos elementos didático-pedagógicos. Ressalta-se que elementos mais negligenciados nas observações foram: dialogismo, revisão da temática da videoaula e interação com material didático, atividades e *chats*.

No último instrumento aplicado, questionário on-line aos alunos da EaD, 184 dos 554 *e-mails* tiveram retorno. O instrumento buscou coletar dados referentes aos aspectos didático-pedagógicos que os professores incorporaram na videoaula. Com os dados coletados neste instrumental, constata-se que os alunos revelam que os elementos como: incentivar o aluno a um trabalho colaborativo, realizar um resumo na videoaula, simular em algum momento um diálogo com o aluno, e estimular o aluno à realização de atividade de fixação são negligenciados por todas as categorias dos interlocutores da entrevista.

Além disso, os dados coletados no questionário indicaram que além dos elementos elencados no instrumento que devem estar presentes em uma videoaula para potencializar o processo de ensino-aprendizagem, os alunos acrescentaram outras opções, como: relação entre teoria e prática, indicação de *sites* de pesquisa,

gravação de prática em laboratórios, quantidade slides reduzida e que o professor promova mais um diálogo face a face com os alunos.

Para atingir ao terceiro objetivo específico, avaliar as necessidades formativas dos professores-formadores para o uso de videoaulas na EaD, a resposta foi constata por meio das entrevistas aos professores, na observação das videoaulas e no instrumental aos alunos, na qual a informação foi solicitada ao aluno acerca dos conhecimentos necessários para que os professores produzam melhores videoaulas, 100% dos alunos marcaram as opções elencadas pelo questionário: produzir melhores slides, usar uma linguagem adequada ao público alvo, dominar a linguagem de comunicação utilizada própria para videoaula, desenvolver uma boa sequência didática e relacionar a teoria à prática.

Constata-se no questionário que os alunos consideram que as videoaulas são importantes, mas precisam ser complementares e associadas a outro recurso e a outra ferramenta presente no Ambiente Virtual de Aprendizagem. No entanto acrescentaram que elas devem ser mais curtas e melhorar o planejamento dos slides.

5. VIDEOSCRIPT – APLICAÇÃO WEB EM JAVA PARA AUXILIAR A CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS DE VIDEOAULAS

No capítulo 4, os resultados apresentados e discutidos no instrumento de entrevista indicaram que é necessário que seja repensada na forma de comunicação entre os colaboradores (professores, coordenador e equipe multidisciplinar) que estão envolvidos na Educação a Distância. Percebe-se nas entrevistas que os professores não têm contato e muitos desconhecem as atribuições do *designer* instrucional, profissional que detém papel importantíssimo na elaboração de materiais didáticos, ou seja, colaborador que deveria estar acompanhando o professor em todas as etapas de produção de uma videoaula. Além disso, os resultados mostraram que somente os professores mais antigos, quantidade ínfima dos interlocutores entrevistados, passaram por uma formação continuada para produção deste recurso audiovisual. É imprescindível que a instituição de EaD disponibilize aos seus colaboradores uma formação continuada e permanente.

Outro ponto a se destacar foi a afirmação de que todos os entrevistados de não terem recebido nenhum modelo de roteiro. É relevante enfatizar que uma produção de videoaulas resulta de um planejamento macro como um recurso educacional a ser utilizado em uma estratégia definida para se atingir um objetivo também já definido. A produção da videoaula utiliza um roteiro como instrumento de planejamento. Para Campos (2007, p. 329), o roteiro é o esboço de uma narrativa que será realizada por meio de imagens e sons numa tela de cinema ou tv, no exemplo das videoaulas, o roteiro aplica os mesmos recursos para apresentar o conteúdo da aula.

Na observação das videoaulas percebe-se que independente da formação do professor, subsídios didáticos ficaram ausentes, como exemplos: resumo no encerramento de uma videoaula, dialogismo, chamadas aos alunos para resolução de atividade no AVA, dentre outros. Destaca-se que a ausência dos subsídios didáticos observados nas videoaulas foram também detectados nos dados coletados no questionário aplicado aos alunos.

Diante das constatações evidenciadas nos instrumentais, percebe-se a importância para os professores de orientações para elaboração de videoaula. Em buscas na *internet* por diretrizes para elaboração de videoaulas, constata-se que o

Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC disponibiliza um guia²⁰ para elaboração de vídeo didático. O guia oferece orientações desde o preenchimento do formulário de solicitação de produção de vídeo, passando por descrições dos tipos de vídeos, atribuições do professor no processo de gravação, norteia o professor acerca da conduta e trajes necessários para o dia da gravação. Além disso, disponibiliza funções para cada membro da equipe multidisciplinar em cada etapa da produção de videoaula.

Devido a existência dessas diretrizes, sua disponibilização *online* e possibilidade de qualquer instituição adotá-la, esta pesquisa elegeu por desenvolver uma aplicação *web* para Roteirização de Videoaulas. A escolha pela Aplicação *Web* de Roteirização foi determinada, uma vez que é indiscutível a importância da fase de planejamento de um material didático. Além de que foi constatado na entrevista que os professores não roteirizam suas videoaulas.

A roteirização é desenvolvida na primeira etapa de uma produção, a chamada pré-produção. Esta etapa precisa ser estruturada de forma a potencializar a aprendizagem no aluno, ou seja, é no roteiro que se planeja as ações que promoverão a mediação pedagógica de uma videoaula.

São vários os benefícios ao se trabalhar com roteiro, como:

- Saber o que e por que está fazendo, poupando tempo, esforço e material;
- Os diálogos escritos podem ser melhorados durante as gravações;
- O roteiro permite planejar as etapas de edição e pós-produção;

Para a roteirização de uma videoaula, é necessário que seja feito um trabalho conjunto do professor-formador e *designer* instrucional. Para que seja produzida uma videoaula de qualidade, que atinja os objetivos didático-pedagógicos, o professor-formador necessita ter o apoio do *designer* instrucional na estruturação didática das cenas e sugestão de elementos audiovisuais enriquecedores, como animação, ilustrações e sons, visando a mediação pedagógica.

20

http://ead.ifsc.edu.br/MateriaisDidaticos/Videos/Guia_professor_conteudista_elaboracao_video_didatico.pdf

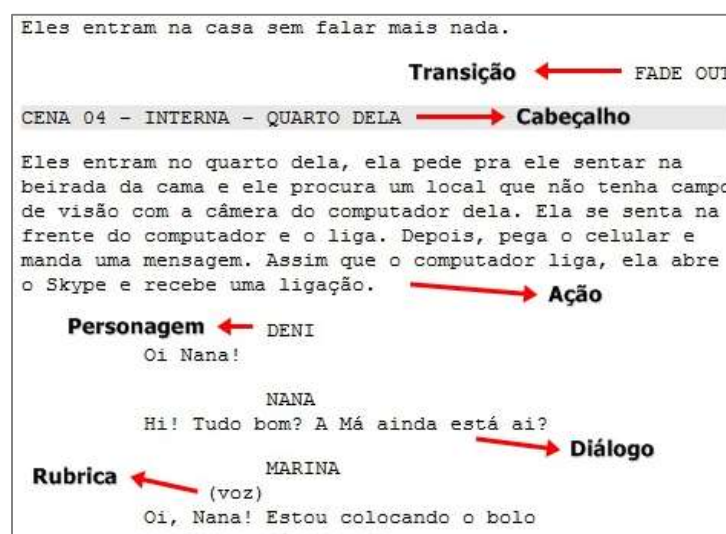
5.1. Descrições de aplicações de roteirização similares

Em pesquisas realizadas na *Web*, não foi localizado nenhum aplicativo específico para roteiro de videoaulas, contudo foram encontrados alguns aplicativos relacionados à criação de Roteiros voltados para filmes, novelas e peças teatrais. Nesta seção são descritos dois aplicativos para roteirização: *Celtx* e *Draft final*. Além disso, a seção 5.2 apresenta a *VideoScript*, a Aplicação *Web* desenvolvida nesta pesquisa, descrevendo suas funcionalidades e enfatizando a diferença entre um aplicativo específico para videoaulas e os aplicativos voltados para os demais estilos de narrativa.

Nos dois aplicativos escolhidos e descritos existem uma série de padronizações que os roteiristas utilizam para facilitar a compreensão geral da cena. Dessa maneira torna-se mais fácil compreender a ambientação da cena, a fala de cada personagem e uma série de outros elementos, como: cabeçalho, ações, diálogos, transições, figurinos e planos.

Os aplicativos trazem as formatações padronizadas, sendo necessário apenas que o roteirista escolha o elemento desejado e o aplicativo prepara a inserção da escrita na formatação específica, ou seja, se for o cabeçalho, a estrutura terá uma formatação, se for um diálogo terá uma outra configuração, conforme mostrado na figura 4.

Figura 4 – Formatações e os elementos de uma roteiro



Fonte: <http://ibxk.com.br/2012/10/programas/3778416122750.jpg>

5.1.1. Celtx²¹

O *Celtx* foi desenvolvido pela *Greyfirst Group*, sua versão mais recente apresenta uma nova e melhorada funcionalidade para criadores de mídia em todo o mundo, combinando todas as atividades e ferramentas de pré-produção em um conjunto de programas, incluindo escritura, desenvolvimento da história, desdobramento da produção, cronograma e relatório.

A sua característica integrada permite o uso do programa por toda a equipe de produção, uma vez que o *Celtx* pode ser utilizado para todo o processo produtivo, ou seja, escrever *scripts*, *Storyboard* cenas e sequências, desenvolver personagens, preparar e distribuir relatórios informativos para elenco e equipe.

O *Celtx* opera sob um modelo *open-source*, sendo seu código-fonte aberto a qualquer pessoa, ou seja, qualquer usuário com os conhecimentos técnicos necessários pode alterar o programa para que este funcione segundo suas vontades. O programa tem versões para os três principais sistemas operacionais disponíveis: *Linux*, *Windows* e *MacOSX*. A ferramenta possui cinco editores de textos diferentes, sendo um para os roteiros cinematográficos propriamente ditos, outro para roteiros A/V (audiovisual), que divide o texto em duas colunas, outro para teatro, um para áudio (rádio) e o último para textos planos, conforme mostrado na figura 5.

Figura 5 – Tela de Apresentação dos modelos de projetos do Celtx



Fonte: Tela de apresentação do aplicativo

²¹ <https://www.celtx.com/>

5.1.2. Final draft²²

O *Final Draft* é uma ferramenta de produção de roteiro com versões para *Mac* e *Windows*. Com o programa proprietário, escreve-se *scripts* de cinema, televisão e de peças de teatro.

O aplicativo gera a formatação automaticamente, o programa é um conhecido *software* da indústria do entretenimento, e tem ferramentas suficientes para tornar um *script* padronizado, como o de qualquer filme de *Hollywood*.

O programa funciona como o programa de texto, entre as características estão: “*Scene View*”, que reordena cenas usando *drag-in-drop* (copiar e colar) e “*Scene Navigator*”, um visualizador e gerenciador de cenas.

“*Scene Properties Inspector*” pode ser encarada como uma das funções mais importantes do aplicativo. É ela que permite que o usuário acompanhe a história dos personagens por linha, editando textos, como títulos de cenas, e inserindo cores. Ainda na linha de edição, tem o “*Index Cards*”, que reestrutura o roteiro, cena por cena, uma de cada vez.

Em “*Pagination*”, a página do seu *script* se converte ao padrão da indústria, automaticamente e em “*Printing and PDF Options*”, é possível fazer impressões e visualizar páginas em qualquer impressora.

O *Final Draft* ainda tem os *templates*, com modelos de projetos prontos. Mas se quiser, você pode criar o seu próprio modelo, personalizado. Outra opção, “*ScripNotes*”, permite que você faça qualquer anotação em seu *script* e o reveja em um relatório gerado pelo aplicativo.

5.2. O porquê da videoscript

Com as ferramentas de criação de roteiros existentes em busca na *web* escreve-se *scripts* de cinema, áudio, televisão, peças de teatro, dentre outros. A maior característica é que esse tipo de ferramenta pode ser utilizado para todo o processo produtivo, ou seja, escrever *scripts*, cenas e sequências, desenvolver personagens, preparar e distribuir relatórios informativos para o elenco e a equipe. Ao final, o roteiro é composto por cabeçalhos das cenas, descrições das ações, nomes dos

²² <https://www.finaldraft.com/>

personagens, diálogos dos personagens, descrevem as transições, detalha os planos de câmeras, relata sobre figurinos, dentre outras funcionalidades.

Um aplicativo de criação de roteiros incorpora inúmeras funções tornando-se complexo ao professor de EaD, visto que algumas funções necessita de conhecimentos específicos, como exemplo, planos de câmera que são voltados para os profissionais da comunicação.

É importante que os professores da EaD desenvolvam a roteirização de suas videoaulas e que esses roteiros tenham o acompanhamento do *designer* instrucional. Muitas das funcionalidades presentes nos aplicativos de roteirização devem ser suprimidas, tendo como exemplo, planos de câmeras, dado que o professor precisa dar uma maior atenção às “FALAS” nas quais serão avaliadas pelo *designer* instrucional, observar se as estratégias didáticas foram inseridas nas videoaulas, tendo como exemplos: as estratégias de entrada, estratégias de desenvolvimento e estratégias de encerramento, dentre outros aspectos inerentes ao recurso audiovisual educacional.

Portanto, no desenvolvimento da aplicação *web* – *VideoScript*, foi pensado nas necessidades do professor, ou seja, determinando um modelo padrão básico de roteiro para videoaula contendo subsídios didáticos básicos para produção de um recurso audiovisual educacional, especificado na Seção 4.4, onde é apresentado o produto da pesquisa.

5.3. Ferramentas aplicadas para o desenvolvimento da aplicação web – videascript

A aplicação *Web*, *VideoScript* – Roteirização de videoaulas foi desenvolvida usando as ferramentas:

I. Eclipse²³

É um *IDE (Integrated Development Environment)* para desenvolvimento *Java*, porém suporta várias outras linguagens a partir de *plug-ins* como *C/C++*, *PHP*. O *IDE Eclipse* segue o modelo *open source* de desenvolvimento de *software*.

²³ <https://eclipse.org/ide/>

II. MySQL²⁴

Sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados. O serviço utiliza a linguagem *SQL* (*Structure Query Language* – Linguagem de Consulta Estruturada).

III. Apache Tomcat²⁵ 8

É um *container web Java* e atende as necessidades para aplicações *Java* baseadas em *Servlet* e *JSP* e com regras de negócios dentro da mesma camada de apresentação.

IV. Hibernate²⁶

É uma ferramenta de consulta e persistência objeto/relacional de alta performance. Ele faz o mapeamento de classes *Java* para tabelas de banco de dados e de tipos de dados *Java* para tipos de dados *SQL*. Ele fornece consultas e facilidades para retorno dos dados que reduzem significativamente o tempo de desenvolvimento. A meta do projeto do *Hibernate* é aliviar os desenvolvedores de 95% das tarefas comuns de programação relacionadas à persistência.

V. VRaptor²⁷ 4

É um *Framework MVC* – (*Model-View-Controller*) para desenvolvimento rápido de aplicações *WEB* que faz uso das anotações e conceitos de inversão de controles e injeção de dependência. Outros conceitos como o de Convenção do Invés de Configuração e *Active Record* tornam o desenvolvimento bastante produtivo sem perder flexibilidade

VI. JasperReport²⁸ com iReport

É um poderoso *framework open-source* escrito em *Java* que permite a geração de relatórios em diversos formatos e com muitos recursos (*PDF*, *HTML*, *XLS*, *CSV* e *XML*). Os arquivos de relatórios gerados pelo *JasperReport* tem o formato “.*jasper*” e seu conteúdo é em *XML*, é nele que todas as dimensões, campos, e todas as características do relatório são postas. Para desenhar o *layout* do relatório foi utilizado *iReport IDE*.

²⁴ <http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html>

²⁵ <http://www.devmedia.com.br/conheca-o-apache-tomcat/4546>

²⁶ <http://www.devmedia.com.br/artigo-java-magazine-73-desenvolvendo-com-hibernate/14756>

²⁷ <http://www.devmedia.com.br/artigo-java-magazine-61-mvc-facil-com-o-vraptor/10522>

²⁸ <http://www.devmedia.com.br/jasperreport-relatorios-em-java-com-ireport/31075>

5.4. Apresentando a videoscript

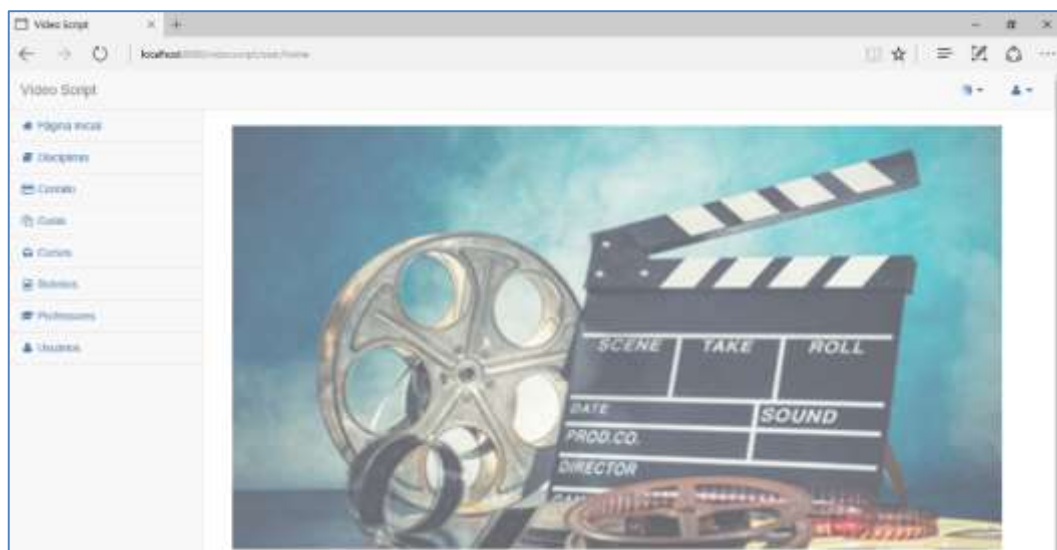
A aplicação *Web – VideoScript*, ferramenta para roteirização de videoaulas, foi desenvolvida como fruto desta pesquisa. Está sendo executado em *localhost* para, posteriormente ser colocada em um site de hospedagem. Ao acessar a aplicação, aparece a página com um Terminal de Acesso, sendo ela bilíngue (português e inglês), conforme figura 6.

Figura 6 – Terminal de Acesso da *VideoScript*

Fonte: Elaborada pelo autor

A aplicação web possui duas perspectivas de visão: a Visão de Administrador e a Visão do Professor, o autor dos roteiros das videoaulas. As visões são mostradas nas figuras 7 e 8.

Figura 7 – Visão de Administrador da *VideoScript*



Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 8 – Visão de professor da *VideoScript*



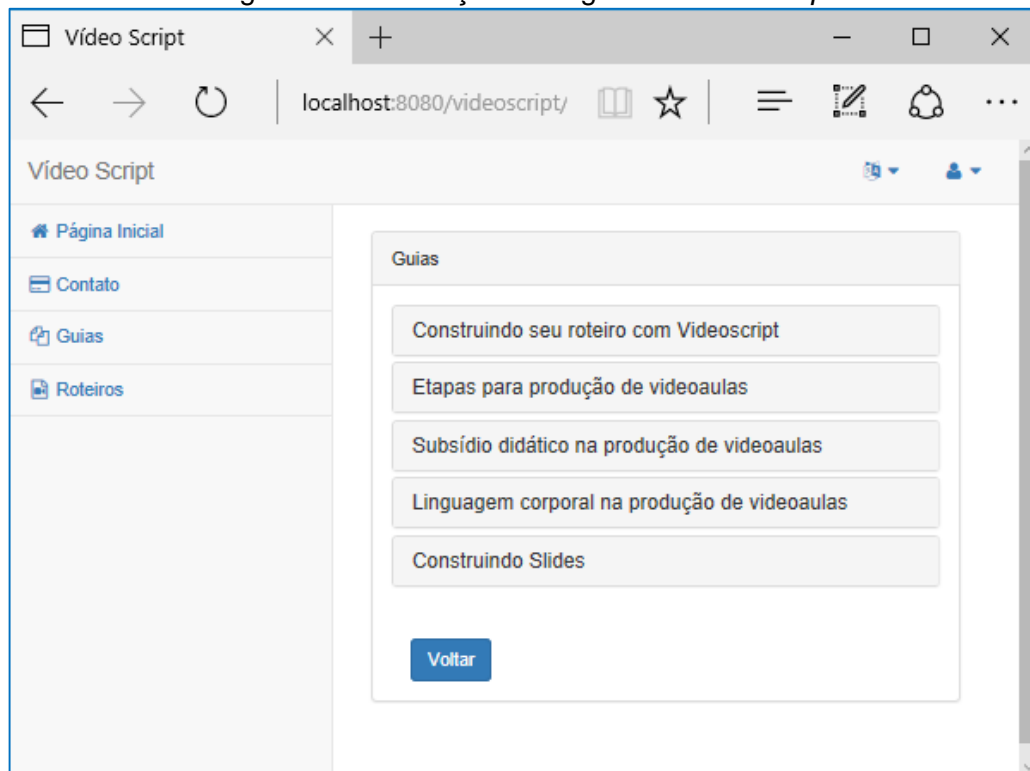
Fonte: Elaborada pelo autor

Para o professor ter acesso ao serviço, é necessário que o Administrador da aplicação realize seu respectivo cadastro, criando uma senha de acesso e o perfil de “PROFESSOR”, conforme figura 9.

Figura 9 – Página para o cadastro do professor e seu tipo de perfil

Fonte: Elaborada pelo autor

Tendo o professor acesso à aplicação, poderá gerenciar a construção dos roteiros das suas videoaulas e realizar consultas nas guias, conforme descrições mostrada na figura 10.

Figura 10 – Descrições das guias da *VideoScript*

Fonte: Elaborada pelo autor

A guia “Construindo seu roteiro com *VideoScript*” foi construída baseada no artigo de Mazzeu e Ambrózio (2012), onde foi estabelecida orientação para o preenchimento da *VideoScript*. A guia destaca que para construir um roteiro, os professores devem realizar o prévio cadastro. Além disso, estabelece 2 (dois) modelos para roteiros de videoaulas: videoaula de apresentação e videoaula de exposição de conteúdo.

Em cada modelo há orientações distintas acerca de como roteirizar cada cena, conforme Quadro 23 e Quadro 24.

Quadro 23 – Modelo 1 – Videoaula de Apresentação

CENAS	DESCRIÇÃO
O professor apenas criará três cenas:	
Cena 1	O professor escreverá a saudação à turma, sempre de forma atemporal, e sua auto apresentação (seu nome, formação).
Cena 2	O professor escreverá qual disciplina será iniciada, expondo o plano de ensino.
Cena 3	O professor escreverá o direcionamento dos alunos aos estudos.
<p>OBSERVAÇÃO Deve ser preparado pelo professor-formador da disciplina, contendo sua apresentação e de sua disciplina, seu método de trabalho, conteúdo programático a serem abordados nas respectivas semanas e como se dará a avaliação. Não deve ser superior a 5min.</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 24 – Modelo 2 – Videoaula de exposição de conteúdo

CENAS	DESCRIÇÃO
O professor-formador criará as cenas:	
Cena 1	Escrever literalmente a fala que representará a saudação aos seus alunos, fazendo uma breve apresentação de si. Fazendo uma pergunta instigante acerca da temática contextualizada ao público.
Cena 2	Fornecer a temática que será trabalhada na videoaula.
Cena 3	Fornecer os objetivos que o professor deseja alcançar na videoaula.
A partir da cena 4	Terá como opção a inserção de novas cenas. Onde será escrito literalmente o que será dito aos alunos na exposição dos conteúdos.
Na Penúltima Cena	Escreva o fechamento da videoaula, buscando verificar se os objetivos estabelecidos foram alcançados. Conduzir ao fechamento pode ser feito através de revisão, aplicação e extensão.
Na última cena	Realizar a chamada aos alunos para a realização das atividades proposta no AVA. Estabeleça seu contato (e-mail) para esclarecimento de dúvidas
<p align="center">OBSERVAÇÃO</p> <p>Não deve ser superior a 15min, caso seja necessário a maior duração, fragmente-a por objetivo específico, mas se possível, a cada videoaula produzida seja aplicada o modelo de exposição de conteúdo.</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor

A guia “Etapas para produção de videoaulas”, baseou-se no *link*²⁹ que aborda “produção audiovisual – construindo conhecimento”. Este guia apresenta as três etapas para produção de videoaula: pré-produção, produção e pós-produção.

Na etapa da pré-produção, o guia apresenta acerca desta fase inicial, onde consiste na preparação, planejamento e projeto da videoaula a ser produzida, ou seja, é a etapa que vai desde a concepção da ideia inicial até a gravação. Além disso, o guia apresenta um resumo acerca de roteiro, construção e validação de roteiros e produção de recursos a serem inseridos na videoaulas.

²⁹ <http://audiovisualpucrio.blogspot.com.br/p/pre-producao.html>

Na etapa de produção é a fase onde acontecem as gravações e captações de imagens. É a fase que devemos colocar em prática o que está escrito no Roteiro. A guia apresenta orientações para etapa da pré-gravação, gravação e pós-gravação.

Na fase da pós-produção, o guia orienta acerca das edições e validações da videoaulas.

A guia “subsídio didático na produção de videoaulas” foi desenvolvida com base material³⁰ acerca de Design de Roteiros de videoaulas para EaD do IBDIN - Instituto Brasileiro de Desenho Instrucional. Este guia apresenta uma estrutura didática para a produção de uma videoaula, tem como regra inicial pensar em primeiro lugar no seu interlocutor e para tanto ele apresenta três grupos de estratégias que podem ser utilizadas: *Estratégia de entrada*, *estratégias de desenvolvimento* e *estratégias de encerramento*.

A guia mostra que as estratégias de entrada devem ser sempre motivadoras, interessantes, e até mesmo emotivas para ajudar a introduzir alguém no processo e ao mesmo tempo tornar o tema atrativo. Após a cena de abertura, damos início às estratégias de desenvolvimento, que devem encadear os conceitos e experiências de forma a facilitar a construção do conhecimento. A inclusão de exemplos e a formulação de perguntas ao aluno são exemplos de estratégias de desenvolvimento. Por fim, as estratégias de encerramento têm a finalidade de envolver o estudante em um processo que tenha uma lógica e que conduzam a resultados, conclusões ou compromissos para a prática, de modo que o desenvolvimento anterior venha a convergir num ponto capaz de abrir caminho para os passos seguintes. Além disso, sugeri que uma boa estratégia de encerramento é aquela que realiza um breve resumo, resgatando o objetivo da aula, os principais pontos do desenvolvimento (principais conceitos apresentados) e abrindo *links* para pontos que se possa aprofundar.

Para finalizar a guia apresenta algumas estratégias didático-pedagógicas: motivação; atenção e percepção seletiva; aquisição de conhecimentos; retenção ou acumulação; recuperação da informação; generalização e retroalimentação. Além disso, destaca-se como características recomendáveis para o texto: adequação; integração; abertura e flexibilidade; coerência; eficácia e interatividade.

³⁰ <http://www.youblisher.com/p/267004-Design-de-Roteiros-de-Videoaulas-para-EaD/>

A guia “Linguagem corporal na produção de videoaulas” foi desenvolvida baseada no sítio³¹ que aborda acerca de “Dicas de linguagem corporal para apresentações” e no *link*³² que discuti sobre “Linguagem Corporal no desempenho da sua vídeo aula”. Destaca-se acerca de dicas para melhorar a apresentação do professor em uma videoaula, como exemplos: postura, tensão muscular, gestos e expressões faciais.

A guia “construindo slides” foi desenvolvida baseada no *link*³³ acerca de “Como criar slides impactantes para sua palestra” e do website³⁴ sobre “criando bons slides com PowerPoint”. A guia apresenta orientações em relação a produção de slides, tornando videoaula mais atrativas, contribuindo de forma positiva para o melhor aproveitamento dos alunos.

Na construção de slides é imprescindível algumas dicas técnicas e visuais:

- Evite usar textos. Aposte neles somente quando for listar alguma coisa.
- Use muitas imagens para explorar a memória visual do seu público.
- Evite cores fortes nos fundos e letras para não cansar a vista.
- Um fundo preto com letra branca pode ser muito elegante.

Em relação a aplicação Web – *VideoScript*, o administrador da aplicação tem a função de cadastrar e gerenciar as informações referentes aos cursos, professores, disciplinas, guias e os roteiros criados pelos professores.

O professor poderá entrar em contato com o administrador para quaisquer dúvidas por meio do serviço de contato, presente na aplicação.

A principal funcionalidade da aplicação é a criação de roteiros para videoaulas. O administrador da aplicação tem acesso a todos os roteiros, podendo criar um usuário com perfil de administrador para o *designer* instrucional para que ele possa acompanhar os demais roteiros, fornecendo orientações aos professores.

Cada professor ao clicar no menu “*Roteiros*”, poderá realizar consultas apenas em seus próprios roteiros e/ou elaborar um novo, clicando no botão Inserir um novo, conforme figura 11.

³¹ <http://www.smartalk.com.br/dicas-linguagem-corporal-para-apresentacoes/>

³² <https://eadbox.com/linguagem-corporal-na-sua-video-aula/>

³³ <http://serpalestrante.com.br/como-criar-slides/>

³⁴ <http://pt.slideshare.net/lepereira/criando-bons-slides-prof-jiani-cardoso>

Figura 11 - Página para consulta e inserção de um novo roteiro

Fonte: Elaborada pelo autor

Fazendo a opção para elaboração de um novo roteiro, surgirá a página para o cadastro do roteiro. De acordo com a figura 12, o roteiro está associado a um curso, disciplina, descrição do roteiro e um modelo de roteiro.

Figura 12 – Página para cadastrar um novo roteiro

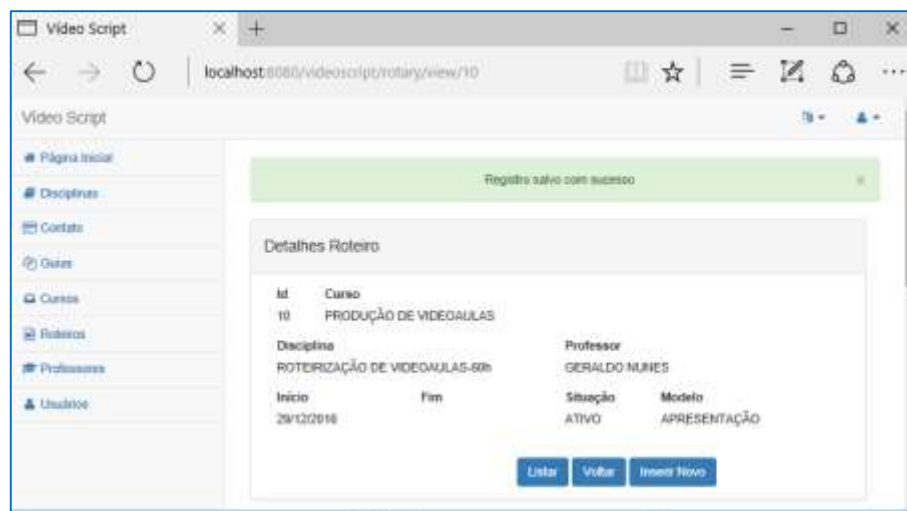
Fonte: Elaborada pelo autor

A *VideoScript* estabelece dois tipos de modelo de roteiro, um para APRESENTAÇÃO, onde o professor criará uma videoaula, na qual haverá uma apresentação do professor, exposição do plano de ensino, objetivos e as boas-vindas a disciplina que se iniciará. O segundo tipo é o de EXPOSIÇÃO DE

CONTEÚDO, onde o professor de fato roteizará uma videoaula expositiva dos conteúdos.

Ainda na figura 12, no campo “Descrição”, o professor poderá denominar os nomes para suas videoaulas. No campo “Situação” mostra opções (ATIVO OU DESATIVADO) para que os professores tenham maior controle sobre as disciplinas que eles estão trabalhando. Salvando o cadastro de um novo roteiro, será gerado a data de início, no entanto a informação presente no campo “data do fim” fica vazia, conforme a figura 13.

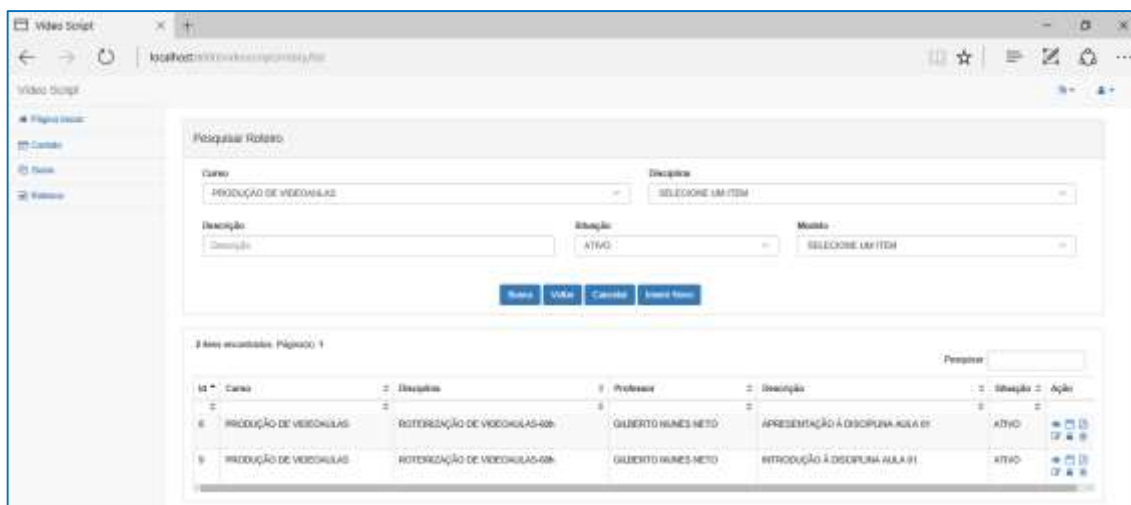
Figura 13 – Página do registro do novo roteiro



Fonte: Elaborada pelo autor

De acordo com a figura 14 um roteiro pode ser localizado a qualquer momento por meio do filtro de: curso, disciplina, descrição, situação e/ou modelo.







Figura 14 – Página de pesquisa e exibição dos resultados de roteiros.



Fonte: Elaborada pelo autor

De acordo com figura 14, os resultados fornecidos ao consultar os roteiros, oferecem as funcionalidades, descritas no Quadro 25.

Quadro 25 – Ícones e funcionalidades a ser realizada no roteiro

ÍCONE	FUNCIONALIDADE
	Detalhar o roteiro
	Adicionar cenas ao roteiro
	Gerar relatório do roteiro para a impressão
	Editor o roteiro
	Encerrar o roteiro fixando data de término.
	Exclusão do roteiro

Fonte: Elaborado pelo autor

A principal funcionalidade da *VideoScript*, é a criação de roteiros e, como já enunciado, a aplicação oferece dois modelos. Ao buscar um roteiro e escolhendo a funcionalidade “Adicionar cenas ao roteiro”, poderá surgir um dos dois modelos de roteiro: APRESENTAÇÃO ou EXPOSIÇÃO DE CONTEÚDO.

A estrutura didática para a produção de uma videoaula para a educação a distância, tem como regra inicial pensar em primeiro lugar no seu interlocutor e para tanto ele apresenta três grupos de estratégias que podem ser utilizadas: Estratégia de entrada, estratégias de desenvolvimento e estratégias de encerramento.

Neste sentido, as estratégias de entrada devem ser sempre motivadoras, interessantes, e até mesmo emotivas para ajudar a introduzir alguém no processo e ao mesmo tempo tornar o tema atrativo. Como estratégias de entrada que despertem a curiosidade do aluno, podemos exemplificar:

- Abrir a videoaula com uma pergunta instigante, aproximando o aluno através de uma linguagem dialógica e informal.
- Apresentar uma visão geral do tema, sua importância na prática dos alunos e o objetivo da aula.
- Fazer referência a uma passagem curiosa em um filme, ou um anúncio de jornal, que ilustre uma problemática que será tratada na aula.

Após a cena de abertura, damos início às cenas de desenvolvimento, que devem encadear os conceitos e experiências de forma a facilitar a construção do

conhecimento. A inclusão de exemplos e a formulação de perguntas ao aluno são exemplos de estratégias de desenvolvimento.

Por fim, as estratégias de encerramento têm a finalidade de envolver o estudante em um processo que tenha uma lógica e que conduzam a resultados, conclusões ou compromissos para a prática, de modo que o desenvolvimento anterior venha a convergir num ponto capaz de abrir caminho para os passos seguintes.

Pensando nas três estratégias didáticas, estabeleceu-se um *layout* para cada um dos modelos de roteiro.

De acordo com a Figura 15, observa-se que a página do roteiro de modelo APRESENTAÇÃO possui três colunas, uma para CENAS, outra para “FALAS” e outra para “TELAS”. Este modelo possibilita a inserção de 3 cenas “FIXAS”. Cada cena indica uma das estratégias: entrada, desenvolvimento ou encerramento. Na cena 1, o professor realiza a saudação e sua apresentação aos alunos. Na cena 2, o roteiro estabelece que o professor apresente a disciplina e conteúdo a serem trabalhados. Na cena 3 marca a motivação, estímulo e boas-vindas aos alunos para a disciplina que se iniciará. Na coluna TELA, descreve-se o que ocorrerá em cada uma das cenas, como exemplo: grafismo que surgirá na tela, qual página do slide e nome do arquivo, dentre outras.

Figura 15 – Página para adicionar cenas no modelo de roteiro APRESENTAÇÃO

Cena	Fala	Tela
01	A saudação e apresentação do professor.	Destaque da tela.
02	Apresentação da disciplina e conteúdos a serem trabalhados.	Destaque da tela.
03	Motivação e estímulo ao aluno para disciplina.	Destaque da tela.

Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 16 mostra o roteiro de modelo EXPOSIÇÃO DE CONTEÚDO, observa-se que esse modelo possui as mesmas colunas que o modelo de APRESENTAÇÃO.

Figura 16 – Página para adicionar cenas no modelo de roteiro exposição de conteúdo

Conteúdos		
Cena	Fala	Tela
01	A Saudação aos alunos, apresentação do professor e uma pergunta instigante sobre a temática para despertar o interesse	Descreva o que aparecerá na tela.
02	A apresentação da temática da que será discutida na videoaula.	Descreva o que aparecerá na tela.
03	Os objetivos específicos para a videoaula.	Descreva o que aparecerá na tela.
04	A exposição do conteúdo.	Descreva o que aparecerá na tela.
Penúltima	O fechamento da videoaula, fazendo uma síntese da exposição, mostrando que os objetivos foram alcançados.	Descreva o que aparecerá na tela.
Última	A chamada aos alunos a resoluções das atividades propostas no AVA. Estabeleça seu contato (e-mail) para esclarecimento de	Descreva o que aparecerá na tela.

Inserir

Fonte: Elaborada pelo autor

A distinção entre os modelos ocorre na quantidade de cenas “FIXAS”, ou seja, o modelo APRESENTAÇÃO existe três cenas FIXAS e o modelo EXPOSIÇÃO DE CONTEÚDO existe seis. Cada cena contém uma das mesmas estratégias inseridas no modelo APRESENTAÇÃO.

O Quadro 26 descreve as estratégias didáticas nas quais podem ser aplicadas em cada uma das seis cenas “FIXAS”. Destaca-se a partir da cena 4 e antes das duas últimas cenas do roteiro ficam destinadas a inserções de novas cenas para a estratégia de desenvolvimento por meio do botão “Adicionar uma nova cena”.

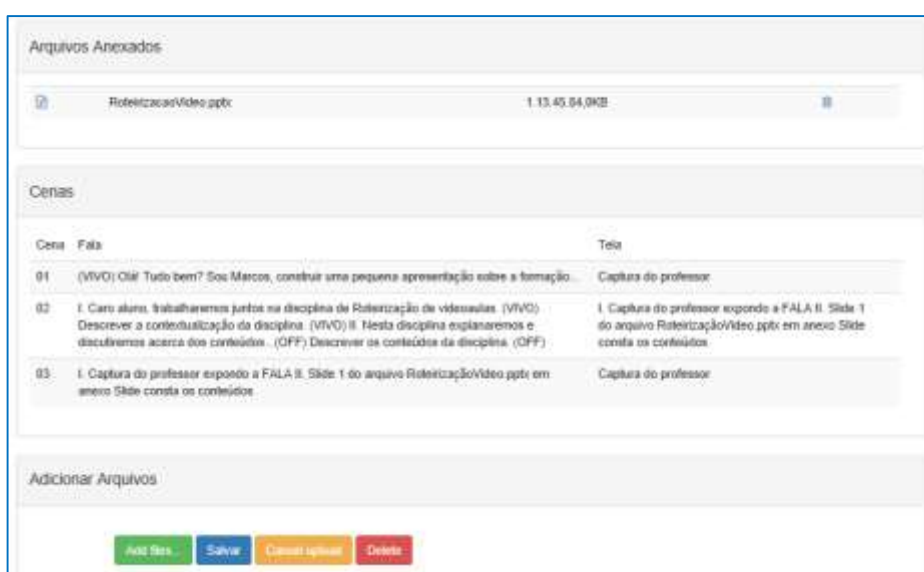
Quadro 26 – Descrições das estratégias didáticas em cada cena do roteiro do modelo exposição de conteúdo

CENAS	ESTRATÉGIAS	DESCRIÇÃO
Cena 1	Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Construir uma saudação aos alunos; • Breve apresentação; • Pergunta instigante para despertar interesse dos alunos pela temática.
Cena 2	Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da temática da videoaula;
Cena 3	Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Determina os objetivos a se alcançar com a videoaula
Cena 4	Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • A exposição do conteúdo. Podendo adicionar novas cenas para o desenvolvimento do conteúdo por meio do botão adicionar cenas.
Penúltima cena	Encerramento	<ul style="list-style-type: none"> • Construir um fechamento com síntese dos conteúdo exposto e mostrar que os objetivos traçados para videoaula foram alcançados.
Última cena	Encerramento	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver uma chamada aos alunos para a resolução de atividade no AVA e estabelecer contato para esclarecimentos de dúvidas.

Fonte: Elaborado pelo autor

As figuras 17 e 18 mostram que no decorrer da elaboração das cenas, os dois modelos de roteiro possibilitam anexar arquivos no servidor da aplicação *VideoScript*. A ação de anexar arquivos permite que membros da equipe de edição de vídeos que têm acesso aos roteiros por meio do perfil de administrador possam ter acesso não somente ao roteiro, mas também a todos arquivos anexos.

Figura 17 – Visão do detalhamento do roteiro e arquivos anexados – modelo apresentação



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 18 – Visão do detalhamento do roteiro e arquivos anexados – modelo exposição de conteúdo

Arquivos Anexados

	RoteirizaçãoVideo.pptx	1.13.45.84.KB
--	------------------------	---------------

Cenas

Cena	Fala	Tela
01	(VIVO) Olá pessoal. (VIVO) Você sabe a importância da construção de um roteiro em uma videoaula?	Captura do professor Grafano (roteiro do professor)
02	(VIVO) Nesta videoaula discutiremos roteiros de videoaulas	Captura do professor Grafano (Roteiro de videoaulas)
03	(VIVO) E como objetivo nesta videoaula, conheceremos por que devemos roteirizar nossas videoaulas, apresentaremos dois modelos de roteiros e estratégias didáticas que você poderá aplicar em suas videoaulas. E ao final da aula você será capaz construir um pequeno roteiro que contenha uma introdução básica que será explorada nesta aula	Captura do professor
04	I. Bem pessoal, fazer um ROTEIRO, nada mais é que imaginar sua videoaula. Em outras palavras para uma videoaula ficar bem produzida, ele precisa de PLANEJAMENTO. Então o primeiro passo é escolher um tema. (VIVO) II. (OFF) E o partir deste tema, faremos nossa narrativa, dividindo-a em: Uma INTRODUÇÃO que apresente e contextualize nosso tema; Um DESENVOLVIMENTO onde a gente apresente as ideias e uma CONCLUSÃO.	Grafano: PLANEJAMENTO II. Slide 2 do arquivo RoteirizaçãoVideo.pptx em anexo
05	(VIVO) Nesta aula vimos a importância de se construir um roteiro para videoaulas; Apresentamos modelos de roteiros e estratégias didáticas que potencializará o processo ensino-aprendizagem...	Captura do professor
06	(VIVO) Caro aluno, você encontrará no ambiente virtual de aprendizagem na seção desta videoaula, atividades relacionadas à construção de roteiros. Acessem o ambiente e realizem a atividade proposta. Desde já, desejo a você um ótimo aproveitamento de estudos.	Captura do professor

Adicionar Arquivos

Add files
Tutorial
Compartilhar
Excluir

Fonte: Elaborado pelo autor

As figuras 19 e 20 mostram a visualização do relatório dos dois modelos de roteiros

Figura 19 – Visualização do roteiro para impressão – modelo apresentação

ROTEIRIZAÇÃO DA VIDEOAULA			
Curso:	PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS		
Disciplina:	ROTEIRIZAÇÃO DE VIDEOAULAS	Carga-Horária:	60h
Professor(a):	GILBERTO NUNES NETO		
E-mail:	gilberto.nunes@ifpi.edu.br		
Título:	INTRODUÇÃO À DISCIPLINA AULA 01		
Número:	0011		
Modelo:	APRESENTAÇÃO		
Início:	29/12/2016		
Conclusão:	EM ANDAMENTO		

Cena	Fala	Tela
01	(VIVO) Olá! Tudo bem? Sou Marcos, construir uma pequena apresentação sobre a formação...	Captura do professor
02	I. Caro aluno, trabalharemos juntos na disciplina de Roteirização de videoaulas. (VIVO) Descrever a contextualização da disciplina. (VIVO) II. Nesta disciplina explanaremos e discutiremos acerca dos conteúdos...(OFF) Descrever os conteúdos da disciplina. (OFF)	I. Captura do professor expando a FALA II. Slide 1 do arquivo RoteirizaçãoVideo.pptx em anexo Slide consta os conteúdos
03	I. Captura do professor expando a FALA II. Slide 1 do arquivo RoteirizaçãoVideo.pptx em anexo Slide consta os conteúdos	Captura do professor

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 20 – Visualização do roteiro para impressão – modelo exposição de conteúdo

ROTEIRIZAÇÃO DA VIDEOAULA			
Curso:	PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS		
Disciplina:	ROTEIRIZAÇÃO DE VIDEOAULAS	Carga-Horária:	60h
Professor(a):	GILBERTO NUNES NETO		
E-mail:	gilberto.nunes@ifpi.edu.br		
Título:	INTRODUÇÃO À DISCIPLINA AULA 02		
Número:	0012		
Modelo:	EXPOSIÇÃO DE CONTEÚDO		
Início:	29/12/2016		
Conclusão:	EM ANDAMENTO		
Cena	Fala	Tela	
01	(VIVO) Olá pessoal, (VIVO) Você sabe a importância da construção de um roteiro em uma videoaula?	Captura do professor Grafismo (nome do professor)	
02	(VIVO) Nesta videoaula discutiremos roteiros de videoaulas	Captura do professor Grafismo (Roteiros de videoaulas)	
03	(VIVO) E como objetivo nesta videoaula, conheceremos por que devemos roteirizar nossas videoaulas, apresentaremos dois modelos de roteiros e estratégias didáticas que você poderá aplicar em suas videoaulas. E ao final da aula você será capaz construir um pequeno roteiro que contenha uma estrutura básica que será explanada nesta aula.	Captura do professor	
04	I. Bem pessoal, fazer um ROTEIRO, nada mais é que imaginar sua videoaula. Em outras palavras para uma videoaula	Grafismo: PLANEJAMENTO	

Fonte: Elaborado pelo autor

Espera-se que a aplicação *VideoScript* sirva como modelo a ser seguido por professores para roteirizar suas videoaulas, uma vez que a aplicação disponibiliza modelos simples, contudo modelos que contêm estruturas essenciais (estratégias didáticas) para serem inseridas em um recurso audiovisual educacional.

5.5. Considerações finais

Neste capítulo, foi apresentado uma visão geral acerca do funcionamento e de como foi desenvolvido a aplicação *Web – VideoScript*. A aplicação foi fruto da pesquisa e baseada nas necessidades encontradas nos instrumentais aplicados.

A aplicação teve como objetivo, atender as necessidades dos professores para produção de videoaula, no tocante à pré-produção, especificamente na elaboração de roteiros, criou-se uma aplicação web de roteirização de videoaulas – *VideoScript*. Além disso, fornece orientações gerais acerca de aspectos a serem

incorporados na videoaulas, como: linguagem corporal, construção de slides, etapas de uma produção de videoaula e subsídios didáticos. Além das orientações gerais, a aplicação disponibiliza o serviço de elaboração de roteiros, tendo dois tipos modelos que podem ser seguidos por professores que trabalham na EaD, dando destaque que não foram encontrados na web nenhum tipo de aplicação voltado especificamente para elaboração de roteiros de videoaulas.

6. CONCLUSÃO

Produzir videoaulas para EaD é um grande desafio, pois se deve compreender que não se trata da mesma natureza de um material destinado para um contexto presencial. Na EaD as videoaulas devem ser especificamente organizadas com orientações dialógicas a fim de integrar o aluno e suas vivências nas leituras e atividades planejadas. A equipe envolvida no processo deve elaborar as videoaulas visando assegurar as peculiaridades de uma modalidade de educação que deve ser pautada em um planejamento cuidadoso e reflexivo do processo de ensino-aprendizagem, na contextualização do conteúdo de acordo com o público-alvo e nos objetivos do curso ou ação educativa a ser empreendida.

6.1. Contribuições

A pesquisa teve como objetivo geral alcançado, analisar como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a influência da dinâmica do ensino. Para isso, diferentes composições de instrumentos (entrevistas, observações, questionários).

Nesse sentido, a pesquisa propicia impacto quanto ao fortalecimento de nossa prática pedagógica, enquanto professor pesquisador na EAD, bem como em oferecer subsídios para a formulação de ações inovadoras de planejamento, elaboração, execução e gestão para a construção de novas e promissoras propostas educacionais no âmbito da modalidade EaD, contribuindo também para a produção de pesquisas posteriores que discutam a temática.

Com a presente pesquisa constata-se que os professores necessitam de um conjunto de diversos saberes: o conteúdo específico de sua formação, o aspecto didático-pedagógico e o da linguagem corporal. Destaca-se a importância da integração harmoniosa entre professores e a equipe multidisciplinar, de modo que haja uma cooperação ou mútua colaboração para encontrar soluções para determinados problemas ou propostas pedagógicas.

Os resultados contribuíram para que estudos sobre produções e linguagens de videoaulas precisem ser ampliados e aprofundados.

A pesquisa contribuiu para o desenvolvimento de uma aplicação web, denominada de *VideoScript*. Essa aplicação web tem como objetivo fornecer

orientações gerais acerca de aspectos a serem incorporados na videoaulas, como: linguagem corporal, construção de slides, etapas de uma produção de videoaula e subsídios didáticos.

6.2. Trabalhos futuros

Entre as possibilidades futuras de investigações, pode-se destacar a necessidade de intensificar os estudos na forma de avaliar as videoaulas elaboradas, observando a proposta do conteúdo e os objetivos da aprendizagem, e talvez atribuir novos olhares aos processos que hoje são aplicados.

Outra perspectiva de trabalho futuro seria atualizar a aplicação *web* – *VideoScript*, implementando formatações nos elementos do roteiro, como: cenas, diálogos e descrição de tela, bem como incorporar novas orientações e melhorar outras existentes voltadas para produção de videoaulas.

Além disso, destaca-se a possibilidade da criação de capacitação permanente e contínua para professores no uso da aplicação de *VideoScript*.

REFERÊNCIAS

ARETIO, L. G. **La educación a distancia**. 2. ed. Barcelona: Ariel, 2002.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política**. Santa Catarina: UFSC. v.2, n.1, 13p. 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/viewFile/18027/16976>>. Acesso em 18 jun. 2016.

BRASIL. ABED. Associação Brasileira de Educação a distância. **Censo EAD.BR 2012**. Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf>. Acesso 20 jun. 2016.

_____. **Censo EAD.BR 2013**. Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2013. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf>. Acesso 20 jun. 2016.

_____. **Censo EAD.BR 2014**. Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014_portugues.pdf>. Acesso 20 jun. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Dezembro de 2005**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso 18 jun. 2016.

BRASIL, IBIDIN - Instituto brasileiro de desenho instrucional. **Design de Roteiros de videoaulas para EaD**. Disponível em:< <http://www.youblisher.com/p/267004-Design-de-Roteiros-de-Videoaulas-para-EaD/>> Acesso 25 de fev. 2017

BRASIL. MEC - Ministério da Educação e Cultura. **“Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância”**, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso 25 jul. 2016.

CAMARGO, L. D. V. L. O uso de mídias na formação de professores e gestores em EAD. **Colabor@ - Revista Digital da CVA - Ricesu**, v.8, n.29, Jul. 2013, Disponível em: <<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/216/172>>. Acesso 10 set. 2016.

CAMPOS, F. **Roteiro de Cinema e televisão: a arte e a técnica de imaginar, perceber e narrar uma história**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

CARRAVETTA, L. M. C. Do microensino à vídeo-aula na era digital. **Rev. Famecos: mídia, cultura e tecnologia**. Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 48-65, 2015.

CINELLI, N. P. F. **A influência do vídeo no processo de aprendizagem**. 2003. 72 f. Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85870/192679.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso 06 jul. 2016.

CORRÊA, M. A. Os materiais didáticos como recursos fundamentais de potencialização da qualidade do ensino e aprendizagem na EAD. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p.125-140, 2013.

DANNA, M. F.; MATOS, M. A. **Aprendendo a observar**. São Paulo: Edicon, 2006.

FERRÉS, J. **Vídeo e educação**. 2. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FLEMING, D. M. **Desenvolvimento de Material Didático para Educação a Distância no contexto da Educação Matemática**. São Paulo, 2004.

FRANCO, M. A.; CORDEIRO, L. M.; CASTILLO, R. A. F. del. O ambiente virtual de aprendizagem e sua incorporação na Unicamp. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 341-353, jul./dez. 2003

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

FRANÇA, G. **O Design instrucional na Educação a Distância**. São Paulo: Esfera, 2007.

Gomes, L. F. Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 89, n. 223, p. 477-492, set./dez. 2008. Disponível em: < <http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/688/666> >. Acesso 20 fev. 2017

GRAELLS, P. M.. **Los médios didácticos**, 2000. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/22429817/LOS-MEDIOS-DIDACTICOS-Y-LOS-RECURSOS-EDUCATIVOS>>. Acesso 29 jun. 2016.

KENSKI, V. M. Gestão e uso das mídias em projetos de educação a distância. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, p dez./jul. 2005-2006. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/3099/2042>>. Acesso 12 set. 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LUNA, E. A. dos A.; LUNA, M. J. de M.; RODRIGUES, S. G. C. Uma reflexão sobre a videoaula no contexto da EAD. **Eutomia: Revista de Literatura e Linguística**, Recife, v.1, n.07, p. 272-285, jul. 2011.

MAIA, C.; MATTAR, J. ABC da EaD – **A educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MALLMANN, E. M.; CATAPAN, A. H. Materiais didáticos em educação a distância: gestão e Mediação pedagógica. **LINHAS**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 63-75, jul./dez. 2007

MASETTO, M. **Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia**. In: Moran, J.; Masseto, M.; Behrens, M. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus, 2002

MAZZEU, I. R.; AMBRÓZIO, M. D. **Processos de produção e distribuição de vídeos na SEAD-UFSCAR**. In SIED – simpósio internacional de educação à distância, EnSED – Encontro de Pesquisadores em Educação à Distância, 2012. Disponível em: <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs1/index.php/sied/article/view/347/176>. Acesso 25 de fev. 2017

MENDES, R. M.; SOUZA, V. I.; CAREGNATO, S. E. **A propriedade intelectual na elaboração de objetos de aprendizagem**. In: Encontro Nacional de Ciência da Informação, 5., 2004, Salvador, Anais. Salvador: ufba, 2004.

MERCADO, L. P. L.; FREITAS, M. A. S. Avaliação de materiais didáticos para educação online dos cursos da UAB: perspectiva analítica e reconstrutiva. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.02, n.11, ago. 2013

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**. São Paulo, v. 1, n. 2, p. 27-35, 1995.

_____. Aperfeiçoando os modelos de EAD existentes na formação de professores. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 286-290, set./dez. 2009

MOORE, M.G., KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

NOVAES, D. V.; COUTINHO, C. de Q. e S. **Estatística para educação profissional**. São Paulo: Atlas, 2009

OTA, M. A; ARAUJO JR, C. F. de; Souza, G. E. de; VIEIRA, P. L. Atualização e ressignificação de materiais didáticos em educação a distância: Desafios instrucionais na produção de novas mídias. **Revista trilha Digital**. São Paulo, v.1, n.1, p.10-23, 2013,

POSSOLLI, G. E.; CURY, P. Q. de. **Reflexões sobre a elaboração de materiais didáticos para educação a distância no Brasil**. In. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de psicopedagogia. Curitiba, Anais. 2009, p.3447-3462.

SALES, M. V. S. **Uma reflexão sobre a produção do material didático para EAD**. In: 12º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Florianópolis, Educação a Distância e a integração das Américas. Maio, 2005. P. 4-5

SANTOS R. de J. **Vídeos didáticos na educação matemática: utilizando uma taxionomia para seleção e avaliação**. In. XII Encontro Nacional de Educação Matemática. São Paulo, Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades. Julho, 2016.

SILVEIRA, S. R.; CANDOTTI, C. T.; FALKEMBACH, G. M.; Geller, M. Aplicação de Aspectos de Design Instrucional na Elaboração de Materiais Didáticos Digitais para Educação a Distância. **Revista D.: Design, Educação, Sociedade e Sustentabilidade**. Porto Alegre, v.3, n.1, p. 71-90, 2011.

SOARES, S. S. K.; REICH, S. T. **O Planejamento e estruturação de cursos no Moodle: material didático multimídia, atividades e avaliação**. 15º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Fortaleza: Abed, 2009.

SOUZA, A. R. B. de; SARTORI, A. S.; ROESLER J. Mediação pedagógica na educação a distância: entre enunciados teóricos e práticas construídas. **Revista Diálogo Educacional**,

Curitiba, v. 8, n. 24, p. 327-339, maio/ago. 2008. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=2009&dd99=view&dd98=pb>. Acesso 25 de fev. 2017

SPANHOL, G. K; SPANHOL, F.J. Processos de produção de vídeo-aula. **Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre -RS, v.7, n.1, Jul. 2009

STEFANI, D. de; ENGELBERT, R.; STEFANI, C. do C. de. Formação do pesquisador em gestão: Ordenando procedimentos da pesquisa qualitativa e posturas epistemológicas. **Revista Intersaberes**, v.9, n. especial, p.441-459, jul./dez. 2014

VARGAS, A.; ROCHA, H. da; FREIRE, F. M. P. **Promídia: produção de vídeos digitais no contexto educacional**. Novas Tecnologias Na Educação, Porto Alegre, v. 5, n. 2, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/1bAriel.pdf>>. Acesso 04 jun. 2016.

VILAÇA, M. L. C. Educação a Distância e Tecnologias: conceitos, termos e um pouco de história. **Revista Magistro**, v.1, n.2, p.89-101, 2010

WILEY, D. A. **Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy**, In D. A. Wiley (Ed.), *The instructional use of learning objects* (2000), Disponível em: < <http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>. Acesso 02 jul. 2016.

YIN, R.K. **Case study research, design and methods (applied social research methods)**. Thousand Oaks. California: Sage Publications, 2009.

APÊNDICE 01 – Entrevista ao designer instrucional

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - PPGTEG da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Sua realização dá-se com o intuito de analisarmos como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a influência da dinâmica do ensino na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Gostaríamos de contar com a sua participação voluntária, sabendo-se que a qualquer momento você poderá interromper suas respostas sem que haja qualquer dano a você ou a esta instituição de ensino. Se houver qualquer dúvida na sua participação ou nas perguntas desta entrevista, favor se dirigir ao pesquisador.

Agradecemos, antecipadamente, a sua atenção em responder a esta entrevista.

1. Qual base tem sua formação Inicial?

- () Base Pedagógica
 () Base em Tecnologia
 () Nenhuma das anteriores

CURSO: _____

2. Caso a questão anterior seja o item **nenhuma das anteriores**, você obteve uma formação continuada nas bases pedagógica e/ou tecnológica?

- () Sim () Não

Qual? _____

3. Qual sua faixa etária?

- () de 18 até 25 anos
 () 25 anos até 40 anos
 () acima de 40 anos

4. Há quanto tempo atua na EAD?

- () Até 1 ano
 () De 1 ano até 3 anos
 () De 3 ano até 5 anos
 () Acima de 5 anos

5. Quais as principais atribuições do DESIGNER INSTRUCIONAL na produção de videoaulas?
6. Você teve alguma formação para a orientação no desenvolvimento de videoaulas?
7. Como ocorre a dinâmica da orientação, acompanhamento, avaliação da atuação do professor no desenvolvimento da aula?
8. Como ocorre a dinâmica da avaliação da videoaula?
9. Na oportunidade do professor ministrar novamente a mesma disciplina, ele produz novas videoaulas ou são reaproveitadas as anteriores, produzidas ou não por ele?
() Sim () Não
10. Com qual frequência suas videoaulas são avaliadas pela equipe de apoio de produção das videoaulas?
11. A equipe de apoio (coordenação, designer instrucional e responsável do estúdio) disponibiliza algum modelo de Roteiro para o planejamento das videoaulas?
() Sim () Não
12. Quais os aspectos que você acredita que devam ser priorizados na elaboração do roteiro?
13. Quais são as maiores dificuldades que você percebe que o professor possui ao produzir as videoaulas?
() Lidar com as tecnologias (aplicativos, arquivos de áudio, *slides*)
() Lidar com técnicas cinematográficas (câmeras, gestos, linguagem)
() Lidar com os aspectos pedagógicos
() Outros _____
14. Quais recursos tecnológicos, você recomenda aos professores na produção da videoaulas?

15. Quais sugestões você apontaria para a otimização na produção de videoaulas?
16. Como avalia o uso das videoaulas no processo ensino-aprendizagem na modalidade EAD?
17. Existe na plataforma de aprendizagem um feedback acerca da qualidade das videoaulas por partes dos alunos?
18. Didaticamente falando, na produção de uma videoaula, qual sequência didática, estrutura metodológica, você recomendaria ao professor para a organização da aula?
19. Em sua opinião, considerando as videoaulas, que aspectos são necessários para potencializar o processo ensino-aprendizagem?

APÊNDICE 02 – Entrevista aos professores

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - PPGTEG da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Sua realização dá-se com o intuito de analisarmos como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a influência da dinâmica do ensino na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Gostaríamos de contar com a sua participação voluntária, sabendo-se que a qualquer momento você poderá interromper suas respostas sem que haja qualquer dano a você ou a esta instituição de ensino. Se houver qualquer dúvida na sua participação ou nas perguntas desta entrevista, favor se dirigir ao pesquisador.

Agradecemos, antecipadamente, a sua atenção em responder a esta entrevista.

1. Qual base tem sua Formação Inicial?

- () Base Pedagógica
 () Base em Tecnologia
 () Nenhuma das anteriores

CURSO: _____

2. Caso a questão anterior seja o item **nenhuma das anteriores**, você obteve uma formação continuada nas bases pedagógica e/ou tecnológica?

- () Sim () Não

Qual? _____

3. Qual Sua faixa Etária?

- () de 18 até 25 anos
 () 25 anos até 40 anos
 () acima de 40 anos

4. Há quanto tempo atua na EAD?

- () Até 1 ano
 () De 1 ano até 3 anos
 () De 3 ano até 5 anos
 () acima de 5 anos

5. Quantas disciplinas você já trabalhou? Em todas as disciplinas, você produziu videoaulas?
6. Você teve alguma formação para o desenvolvimento de videoaulas? Em quais ferramentas (aplicativos)?
7. Na oportunidade de ministrar novamente a mesma disciplina, você produziu novas videoaulas ou são reaproveitadas as anteriores, produzidas ou não por você?
() Sim () Não
8. Com qual frequência suas videoaulas são avaliadas pela equipe de apoio de produção das videoaulas?
9. A equipe de apoio (coordenação, designer instrucional e responsável do estúdio) disponibiliza algum modelo de Roteiro para o planejamento da videoaulas?
() Sim () Não
10. Quais os aspectos que você acredita que devam ser priorizados na elaboração do roteiro?
11. Quais são as maiores dificuldades encontradas ao produzir as videoaulas?
() Lidar com as tecnologias (aplicativos, arquivos de áudio, *slides*)
() Lidar com técnicas cinematográficas (câmeras, gestos, linguagem)
() Lidar com os aspectos pedagógicos
() outros _____
12. Quais ferramentas você utiliza na produção dos recursos (aplicativos) que são levados para a equipe que produz a videoaula?
13. Quais sugestões você apontaria para a otimização na produção de videoaulas?
14. Como avalia o uso das videoaulas no processo ensino-aprendizagem na modalidade EAD?
15. Didaticamente falando, na produção de uma videoaula, qual sequência você costuma adotar para a organização da sua aula?
16. Em sua opinião, considerando as videoaulas, que aspectos são necessários para potencializar o processo ensino-aprendizagem?

APÊNDICE 03 – Questionário on-line aos discentes da EaD-IFPI

Este questionário faz parte de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância - PPGTEG da Universidade Federal Rural de Pernambuco, para tanto, estamos realizando-o com o intuito de analisarmos como os aportes didático-pedagógicos do professor são mobilizados na preparação de videoaulas, considerando a influência da dinâmica do ensino na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Gostaríamos de contar com a sua participação voluntária, sabendo-se que a qualquer momento você poderá interromper suas respostas sem que haja qualquer dano a você ou a esta instituição de ensino.

Se houver qualquer dúvida na sua participação ou nas perguntas deste questionário, favor se dirigir ao pesquisador através do e-mail geraldojunior@ifpi.edu.br

Agradecemos, antecipadamente, a sua atenção em responder a este questionário.

INSTRUÇÕES:

I - É necessário que seja ou que já tenha sido aluno/aluna da EaD do Instituto Federal do Piauí -IFPI

II - Você irá avaliar 1 das 3 categorias de professores:

1. BASE PEDAGÓGICA (Graduados em licenciatura)
2. BASE nas áreas de INFORMÁTICA/COMPUTAÇÃO
3. Sem as BASES anunciadas anteriormente, ou seja, graduados em BACHARELADO

III - Ao escolher a videoaula a ser avaliada, é necessário que você, apenas a forneça a formação do professor ou qual das categorias ele pertence.

Este Questionário-ONLINE estará disponível entre os dias 29 de setembro à 16 de outubro de 2016

1. Forneça seu e-mail:

2. Qual seu polo presencial da EaD-IFPI?

3. Qual curso você estuda ou estudou?

4. Forneça a categoria do professor (colocada na instruções) ou o nome da disciplina da videoaula que você está avaliando:

5. De acordo com a videoaula avaliada por você, quais aportes didático-pedagógicos que você identificou, considerando a dinâmica do processo de ensino?

- Saudou e se apresentou a turma
- Apresentou a temática
- Apresentou os objetivos que pretendeu alcançar
- Incentivou a um trabalho colaborativo
- Realizou um resumo
- Simulou em algum momento um diálogo com você
- Exemplificou
- Apresentou uma boa entonação
- Estimulou você a realização de atividade de fixação

Caso deseje, faça comentários referente a algum aporte que não está presente na lista da questão 5 e/ou forneça sugestões para melhorias.

6. Que elementos que você acredita que deveriam se fazer presentes em uma videoaula que possa potencializar o processo de ensino-aprendizagem?

- Bons slides
- Ilustrações através de quadro, imagem, tabela, animações
- Uma linguagem adequada ao público alvo

- Exemplificações
- Uma linguagem dialógica

Caso deseje, faça comentários referente a algum elemento que não está presente na lista da questão 6 e/ou forneça sugestões para melhorias.

7. Quais conhecimentos são necessários para que professores produzam melhores videoaulas na Educação a Distância?

- Produzam melhores slides
- Usem uma linguagem adequada ao público alvo
- Dominem o aplicativo que será trabalhado no conteúdo
- Dominem a linguagem de comunicação utilizada própria para videoaula.
Desenvolvam uma boa sequência didática (passo-a-passo da aula)
- Relacionem a teoria à prática

Caso deseje, opine acerca a questão 7

8. Como você avalia o uso das videoaulas no processo ensino-aprendizagem na modalidade EAD?

- Não tem importância o seu uso.
- São suficientes, não necessitando de outro material didático.
- São importantes, mas precisam ser bem planejadas
- São importantes, mas precisam ser complementares e associadas a um
- outro recurso e a uma outra ferramenta presente no ambiente virtual de aprendizagem.

Caso deseje, faça comentários referente a sua avaliação.

ANEXO 01 – Orientações para produção, gravação e edição de videoaula do IFPI



ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO, GRAVAÇÃO E EDIÇÃO DE VIDEOAULA



Designers instrucionais:

Geraldo Gomes

Tatiana Araujo

Agosto, 2015

ENTENDENDO O PROCESSO DE CRIAÇÃO

Quadro 1: Script de Produção

TV IFPI – SCRIPT DE VIDEOAULA				
Programa:		Assunto:		Editor:
Data:		Tempo:		
VÍDEO			AUDIO	
DURAÇÃO	IMAGEM	GRAFISMO	TÉCNICA	SOM
30s	Cena 01: plano conjunto. Abertura. Em meio ao cenário professor em pé apresenta-se.	(GC). Entra vinheta do IFPI/EaD (padrão). Nome do professor/disciplina	Vinheta de abertura	BG: trilha sonora da aula. Professor dá as boas-vindas aos alunos.
1m	Cena 02: Plano americano. Cabeça: Professor em pé apresenta o escopo da aula.	(GC) entra slide na lateral e plano conjunto.		Apresentação da aula
1m	Cena 03: entra o slide com a temática. Professor em plano médio. Professor em pé fala da temática.	(GC) entra slide		BG: trilha sonora da aula.
3m	Cena 04: entra slide	(GC) do slide.	BG: trilha sonora da aula.	OFF: Professor expõe o conteúdo.
30s	Cena 05: entra o slide com outro subtítulo. Professor em plano médio. Professor em pé fala do subtítulo.	(GC) do slide, plano conjunto.		BG: trilha sonora da aula.
3m	Cena 06: entra slide	(GC) do slide		OFF: Professor expõe o conteúdo.
1m	Cena 07: primeiro plano. Chamada para Atividade. Professor narra a chamada da atividade.	Animação, demonstrando o acesso à atividade no ambiente virtual de aprendizagem	Efeitos sonoros acompanhando a animação (cliques)	Vocês encontrarão no ambiente virtual de aprendizagem da disciplina, na área desta aula, uma atividade de pesquisa proposta... Acessem a sala e cliquem...

De acordo com o script acima deve ser intercalados até o termino da gravação do vídeo

DIVISÃO DO VÍDEO

Uma obra audiovisual é realizada em 03 etapas distintas:

1) Pré-Produção:

É a parte do planejamento da execução das tarefas e é muito importante a presença do contratante. As principais atividades desenvolvidas nesta etapa são: escolha de referências, criação de roteiro, estudo de datas de gravação e a escolha de locutores/apresentadores/atores;

2) Produção:

É a gravação das imagens. É a execução e solução de atividades técnicas, criativas e operacionais. A criação da arte gráfica;

3) Pós-Produção:

É a finalização na ilha de edição. A partir do roteiro criado, a edição junta diversos elementos como locução, trilhas sonoras, artes gráficas e imagens para a finalização do vídeo. É uma etapa altamente criativa que rende muito mais quando há um roteiro bem criado e uma boa decupagem do material de produção.

Prática:

Primeiro é preciso fazer um roteiro básico, com uma separação prévia da quantidade de vídeos necessários para a aula.

Ainda no roteiro básico (geral) é possível incluir dados como:

✓ Dicas para Videoaula:

- Procure filmar com a câmera fixada;
- Filmar em um único ambiente;
- Filme em pequenas partes;
- Caso queiram explicar algo que não tenham em mãos podem utilizar fotos ou figuras ilustrativas com suas narrações por traz;
- Não utilize nenhum tipo de leitura para as gravações;
- Todos devem explicar parte, e aparecer na filmagem.

✓ **Edição da Videoaula:**

- No início da Videoaula devem aparecer as seguintes informações por escrito: Instituição de ensino, data, cadeira, professores, introdução;
- No final deveram aparecer os créditos com nome e sobrenome de cada um do grupo e a turma;

✓ **Entrega da Videoaula:**

- Deverá ser em DVD (mídia) e em formato DVD (arquivo); este trabalho deverá ser entregue até dia __/__/__

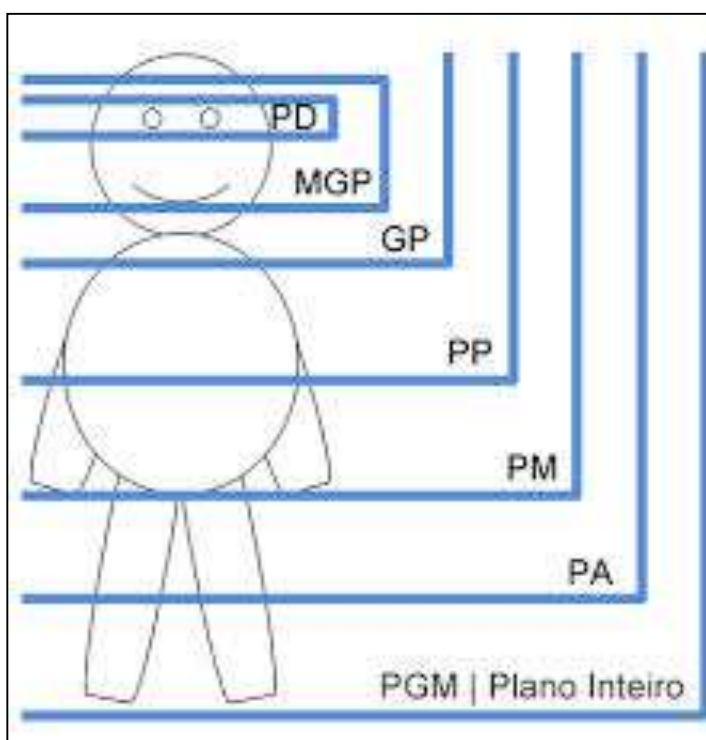
✓ **CrITÉrios avaliativos:**

- Explicação;
- Fidelidade nos assuntos solicitados;
- Áudio;
- Qualidade de filmagem; Criatividade na edição.

ATENÇÃO!

Cada vídeo deve ter um **objetivo bem definido**. É preciso escrever um roteiro detalhado para cada um dos vídeos.

PLANOS DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS



PLANO DE ENQUADRAMENTO: PLANO DE DETALHE.

PLANO DE ENQUADRAMENTO: MÉDIO GRANDE PLANO.

PLANO DE ENQUADRAMENTO: GRANDE PLANO.

PLANO DE ENQUADRAMENTO: PRÓXIMO.

PLANO DE ENQUADRAMENTO: MÉDIO

PLANO DE ENQUADRAMENTO: AMERICANO

Outras orientações importantes

I) VIDEO DE APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

Recepção aos alunos do IFPI/EaD.

O diretor do IFPI (polo), fala as boas-vindas aos novos estudantes, enfatizando que os acadêmicos terão a oportunidade imediata de realizar um curso técnico profissionalizante a distância e qualificarem-se profissionalmente.

O Coordenador do Curso apresenta a Instituição aos alunos por meio de um vídeo institucional sobre o IFPI. No qual será informado aos alunos as regras pertinentes, qual foco do ensino a distância e objetivo. Bem como exigências da legislação vigente, criado pelo Governo Federal.

- Depoimento de um egresso;
- Depoimento de um estudante;

Informar as perspectivas do curso, profissionalização, mercado de trabalho, expectativas, diferenciação entre curso presencial e a distância.

Finalização com um professor de uma disciplina os agradecimentos.

II) VIDEO DE APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA/PROFESSOR

Apresentação do professor;

Apresentação do plano de disciplina: início e termino.

- Missão
- Ementa
- Objetivos
- Unidades curriculares
- Metodologia
- Avaliação
- Referencias
- Fechamento