

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - MPGE**

**DISSERTAÇÃO**

**DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM GUIA DE  
PADRÃO DE QUALIDADE PARA A PRODUÇÃO DE OBJETOS DE  
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO INSTITUTO  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (IFRJ)**

**LÍGIA MOURA SIMÕES DE SOUZA**

**2019**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM GUIA DE  
PADRÃO QUALIDADE PARA A PRODUÇÃO DE OBJETOS DE  
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO INSTITUTO  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (IFRJ)**

**LÍGIA MOURA SIMÕES DE SOUZA**

*Sob a Orientação do Professor*  
**Dr. Saulo Barbará de Oliveira**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre**, no Curso de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Seropédica / RJ  
Dezembro de 2019

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S719d Souza, Lígia Moura Simões de, 1978-  
DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM GUIA DE  
PADRÃO DE QUALIDADE PARA A PRODUÇÃO DE OBJETOS DE  
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DO INSTITUTO  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (IFRJ) / Lígia Moura Simões  
de Souza. - Governador Valadares, 2019.  
146 f.

Orientador: Saulo Barbará de Oliveira.  
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, , Programa de Pós Graduação em  
Gestão e Estratégia / Mestrado Profissional em Gestão  
e Estratégia, 2019.

1. Educação a Distância. 2. Gestão da Qualidade. 3.  
Objeto de Aprendizagem. 4. Guia de padrão de  
qualidade. 5. Videoaula. I. de Oliveira, Saulo Barbará  
, 1948-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio  
de Janeiro. , Programa de Pós Graduação em Gestão e  
Estratégia / Mestrado Profissional em Gestão e  
Estratégia III. Título.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), através de celebração de convênio com a UFRRJ.



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - MPGE**

LÍGIA MOURA SIMÕES DE SOUZA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão e Estratégia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Gestão e estratégia, área de concentração Gestão de Processos, Projetos e Tecnologias.

Aprovada em 27 de JUNHO de 2019.

BANCA EXAMINADORA

A handwritten signature in blue ink, reading "Saulo Barbará de Oliveira", written over a horizontal line.

Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira  
Orientador  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro / MPGE

A handwritten signature in blue ink, reading "Beatriz Quiroz Villardi", written over a horizontal line.

Profa. Dra. Beatriz Quiroz Villardi  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro / MPGE  
Membro Interno

A handwritten signature in blue ink, reading "Carlyle Tadeu Falcão de Oliveira", written over a horizontal line.

Prof. Dr. Carlyle Tadeu Falcão de Oliveira  
Universidade Estadual do Rio de Janeiro / UERJ  
Membro Externo

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meus pais Mário e Laura, que sempre estiveram ao meu lado e me apoiaram em meus sonhos. Agradeço a meus irmãos Fausto e Letícia pela companhia e conselhos nos momentos mais difíceis.

Agradeço ao IFRJ pela oportunidade de capacitação e a meus colegas da Diretoria de Educação a Distância e da Proen, em especial à Aline P. Amorim, Audrei Carvalho, Cláudio Bobeda e Levy Lemos, pelo apoio constante.

Agradeço a todos os entrevistados de universidades e institutos federais que me emprestaram seu valioso tempo e sua visão crítica sobre a EaD no país.

Agradeço aos mestres e colegas do MPGE pela visão empreendedora e pelo conhecimento acadêmico compartilhado. Agradeço em especial à Professora Doutora Beatriz Villardi pela preciosa contribuição na banca de defesa.

Agradeço a meu orientador, o Professor Doutor Saulo Barbará, por me ensinar o valor da qualidade e da persistência em busca dela.

Agradeço a todos os pesquisadores e professores universitários que seguem lutando pela Ciência Brasileira em combate à intolerância intelectual e ao fanatismo religioso.

## RESUMO

SOUZA, Lígia Moura S. de. **Desenvolvimento e Implementação de um guia de padrão de qualidade para produção de objetos de aprendizagem na Educação a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)**. 2019. 146 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

A Educação a Distância, para além de uma modalidade de ensino, tornou-se uma possibilidade de levar educação de qualidade a todo o território nacional, abrangendo todas as classes sociais. No entanto, a elaboração de um curso a distância requer ampla utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação, demandando novos formatos de material didático que contemplem a interatividade. Neste estudo é proposto identificar os fatores determinantes para a construção de objetos de aprendizagem voltados à educação a distância pública e gratuita, visando manter um padrão de qualidade na produção dos cursos ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Para tal foi realizada uma pesquisa qualitativa a partir de análise documental e análise bibliográfica por meio de estudo bibliométrico, objetivando identificar o estado da arte sobre Gestão da Qualidade na Educação a Distância. A coleta de dados empíricos foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com 12 estudantes, 12 servidores e 12 gestores da Educação a distância na Rede Federal de Educação Brasileira. Utilizando o método de estudo de caso e a técnica de análise de conteúdo, o estudo possibilitou alcançar os seguintes resultados: (a) elaborar um diagnóstico participante sobre o problema; (b) propor recomendações de melhorias; (c) elaborar um plano de ação para implementação de padronização para a produção de videoaulas, desdobrado em três etapas: I) a produção de um guia de padrão de qualidade para a produção de videoaulas; II) validação desse guia; III) implementação do referido guia através de um curso híbrido desenvolvido no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) do IFRJ. AS etapas I e II são apresentadas no apêndice deste estudo e a etapa III será implementada pela Diretoria de Educação a Distância do IFRJ dentro de dois meses.

**Palavras-chave:** Educação a distância. Gestão da qualidade. Objeto de aprendizagem. Guia de Padrão de Qualidade. Videoaula.

## ABSTRACT

SOUZA, Lígia Moura S. de. **Design and Implementation of Quality Control Model for Developing Learning Objects in the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)**. 2019. 146p. Dissertation (Professional Master in Business Administration). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

Distance Education, beyond a modality of education, has become a way to assure quality education throughout the national territory, reaching out all social classes. However, designing a distance learning course requires a wide use of Information and Communication Technologies, above all demanding new formats of didactic materials that deploy interactivity. This research aimed at identifying the determinant elements in the design of Learning Objects for Public and Free Distance Education, whilst maintaining excellence in quality on the materials used by the courses offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio de Janeiro. For this, a qualitative research was carried out based on documentary analysis and bibliographic analysis through a bibliometric study, aiming to identify the state of the art on Quality Management in Distance Education. Field data was collected through semi-structured interviews with 12 students, 12 servers and 12 managers of distance education in the Federal Network of Brazilian Education. Using the Case Study method and the Content Analysis technique, the study allowed to achieve the following results: (a) to elaborate jointly a diagnosis about the problem; (b) to propose recommendations for improvements; (c) to elaborate an action plan for the implementation of quality standards for the production of video classes, deployed in three stages: I) the production of a quality standard guide for the production of video classes; II) validation of this guide; III) implementation of this guide through a hybrid course developed in the Virtual Environment of Teaching and Learning (AVEA) of the IFRJ. Steps I and II are presented in the appendix to this study and stage III will be implemented by the IFRJ Distance Education Board in the next two months.

**Keywords:** E-learning. Quality control. Learning object. Standart Guide. Videoclass.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Gráfico da expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológicas – em unidades .....	15
Figura 2 – Mapa dos Polos de Educação a Distância do IFRJ em 2018 – Em unidades	16
Figura 3 – Mapa da evasão no Ensino Médio na rede pública 2007-2014 .....	20
Figura 4 – Mapa comparativo da evasão no Ensino Médio nas redes pública e privada .....	20
Figura 5 – Taxa de evasão em IEs Públicas (Ano base 2018) .....	21
Figura 6 – Taxa de evasão na modalidade EaD em IEs Públicas do estado do Rio de Janeiro (ano base 2018) .....	22
Figura 7 – Taxa de evasão na modalidade EaD no IFRJ (Ano base 2017).....	22
Figura 8 – Mapa de percurso da Bibliometria .....	37
Figura 9 – Diagrama do fluxo de trabalho da Diretoria de Educação a Distância IFRJ	58
Figura 10 – Linha do Tempo da Educação a Distância no IFRJ .....	59
Figura 11 – Fluxo de trabalho na criação de cursos no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) do IFRJ .....	59
Figura 12 – Matrículas por tipo de curso / EaD (Ano base 2018) .....	62
Figura 13 – Mapa conceitual da metodologia de pesquisa .....	63
Figura 14 – Metodologia do Projeto Piloto (Análise de Conteúdo) .....	72
Figura 15 – Categorias de Análise .....	83
Figura 16 – Temas da Categoria “Estrutura Administrativa” .....	84
Figura 17 – Temas da Categoria “Gestão de Processos” .....	91
Figura 18 – Temas da Categoria “Gestão da Qualidade” .....	93
Figura 19 – Temas da Categoria “Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem” .....	97
Figura 20 – Temas da Categoria “Videoaula” .....	102
Figura 21 – Tipologia de Videoaulas por recurso utilizado.....	127
Figura 22 – Modelo de Roteiro para Videoaula.....	131
Figura 23 – Recursos Visuais .....	136

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Metas para a educação a distância no Planejamento Estratégico IFRJ 2017-2021 .....	17
Tabela 2 – Identificação dos anos com maior número de publicações .....	33
Tabela 3 – Quantitativo de alunos matriculados na Primeira oferta de cursos de extensão da DEaD feita no segundo semestre de 2017 .....	59
Tabela 4 – Quantitativo de alunos matriculados na segunda oferta dos cursos de Extensão do IFRJ em 2017 .....	59
Tabela 5 – Quantitativo de alunos matriculados na segunda oferta dos cursos de Extensão do IFRJ em 2017 .....	60
Tabela 6 – Perspectivas para a terceira oferta dos cursos de extensão do IFRJ em 2018/2 .....	62

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo entre as bases analisadas .....	30
Quadro 2 – Identificação dos autores com maior número de publicações .....	31
Quadro 3 – Identificação de periódicos com maior número de publicações .....	34
Quadro 4 – Artigos por área de abrangência .....	35
Quadro 5 – Seleção dos artigos para o núcleo de partida .....	36
Quadro 6 – Características dos serviços e definições para fins de cálculos dos Indicadores de gestão da qualidade .....	48
Quadro 7 – Comparativo entre a usabilidade em cursos online e a checagem da qualidade .....	55
Quadro 8 – Perfil I: GESTORES .....	75
Quadro 9 – Perfil II: TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DA EDUCAÇÃO .....	78
Quadro 10 – Perfil III: ALUNOS .....	80
Quadro 11 – Índice do Guia de padrões de qualidade para produção de videoaulas – IFRJ .....	107
Quadro 12– Diferença entre a produção de material didático comum e EaD .....	125
Quadro 13 – Tipologia de Videoaulas .....	128
Quadro 14 – Etapas de produção de Videoaula .....	129
Quadro 15 – Repositórios Educacionais Gratuitos Online (Continua) .....	134
Quadro 16 – Quadro resumo Tutorial de Videoaula .....	138
Quadro 17– Insigths sobre Tutorial de Videoaula .....	139
Quadro 18 – Quadro resumo Tutorial de Videoaula .....	141
Quadro 19 – Insigths sobre Tutorial de Videoaula .....	141

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVEA	Ambiente Virtual de Ensino e de Aprendizagem
CANP	Colégio Agrícola Nilo Peçanha
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDERJ	Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro
CEFETQ	Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis
CEFET	Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
DDP	Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas
DEaD	Diretoria de Educação a Distância
DIEx	Diretoria de Desenvolvimento Institucional e Expansão
EAD	Educação a Distância
EATU	European Association of Distance Teaching Universities
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FIC	Formação Inicial e Continuada
GQT	Gestão da Qualidade Total
IESs	Instituições de Ensino Superior
IFs	Institutos Federais
IFF	Instituição Federal Fluminense
IFRJ	Instituto Federal do Rio de Janeiro
IFRN	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MSQ	Manual ou Sistema de Gestão de Qualidade
MEC	Ministério da Educação
NEaD	Núcleo de Educação a Distância
OAs	Objetos de Aprendizagem
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PDCA	Planejar, fazer, verificar e agir

PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PIB	Produto Interno Bruto
PNE	Plano Nacional de Educação
REAs	Recursos Educacionais Abertos
SACI	Satélite Avançado de Comunicação Interdisciplinar
Setec	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TAE	Técnico Administrativo em Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
TQM	Total Quality Management
TVE	TV Educativa
UAB	Universidade Aberta do Brasil
Uenf	Universidade Estadual do Norte Fluminense
Uerj	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNEDS	Unidades Descentralizadas de Ensino
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
WOS	Web of Science

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Contextualização da organização estudada .....	14
1.2 Colocação do problema .....	19
1.3 Pergunta de pesquisa .....	24
1.4 Objetivos.....	24
1.4.1 Final.....	24
1.4.2 Intermediários.....	24
1.5 Justificativa teórico-prática.....	25
1.5.1 Relevância .....	25
1.5.2 Oportunidade .....	26
1.5.3 Viabilidade .....	26
1.6 Delimitação do estudo .....	27
<b>2 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO .....</b>	<b>28</b>
2.1 Delimitação da amostra .....	28
2.1.1 Pesquisa na amostra.....	29
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>38</b>
3.1 Educação a distância.....	39
3.2 Gestão da qualidade .....	45
3.3 Gestão da qualidade em educação .....	49
<b>4 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESTUDADA .....</b>	<b>56</b>
<b>5 METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>62</b>
5.1 Tipo de abordagem .....	64
5.2 Coleta de dados.....	65
5.2.1 Realização do pré-teste do roteiro de entrevistas.....	67
5.3 Sujeitos da pesquisa.....	68
5.4 Critérios de seleção.....	68
5.5 Análise dos dados .....	69

<b>6 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>72</b>
5.3 Coleta de dados (Pesquisa de Campo).....	73
5.4 Transcrição das entrevistas.....	74
5.5 6.3.1 Perfil dos entrevistados.....	74
<b>6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>82</b>
5.6 Análise de conteúdo.....	82
5.7 Discussão dos resultados por categoria de análise .....	83
<b>8 PLANO DE AÇÃO</b> .....	<b>103</b>
8.1 Objetivos do Plano de Ação.....	103
8.2 Etapas de Implantação do Plano de Ação.....	103
8.3 Apresentação do guia padrão proposto.....	107
<b>9 CONCLUSÕES</b> .....	<b>105</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>110</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>121</b>
Apêndice A.....	122
Apêndice B .....	123
Apêndice C .....	124
Apêndice D... ..	126
Apêndice E.....	143
<b>ANEXOS</b> .....	<b>144</b>
Anexo A.....	145
Anexo B.....	146

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta seção estão descritas a contextualização do trabalho, a caracterização do local onde se passou a pesquisa - a DEaD (Diretoria de Educação a Distância) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), o problema estudado, a pergunta de pesquisa, os objetivos final e intermediários, bem como a relevância teórica e prática, a oportunidade da pesquisa e, por fim, a delimitação deste estudo (a pesquisa aplicada).

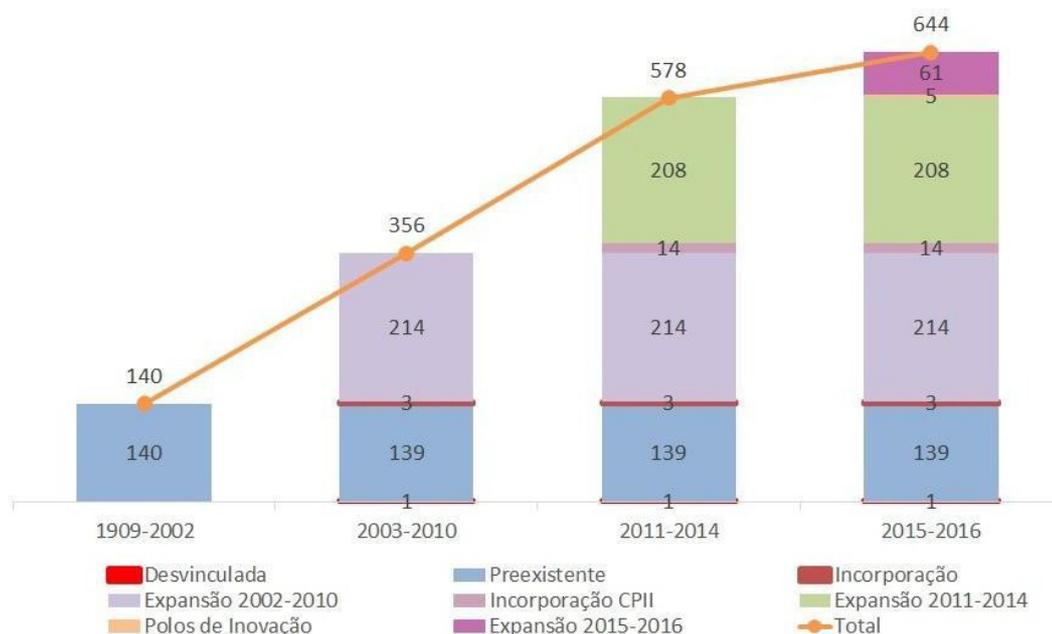
### 1.1 Contextualização da Organização Estudada

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT – teve início em 1909, quando o então Presidente da República, Nilo Peçanha, criou 19 escolas de Aprendizes e Artífices, as quais originaram os Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica - Cefets. A Rede Federal foi criada com o intuito de executar políticas educacionais voltadas às classes menos favorecidas e evoluiu para ser, a partir da década de 1980, um instrumento de desenvolvimento de programas de formação diversificados de educação profissional e tecnológica em todo o território nacional. Junto ao setor produtivo, visava qualificar profissionais para os diversos setores da economia brasileira e realizar pesquisa para desenvolver novos processos, produtos e serviços.

A expansão da rede ocorreu em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei nº 11.892, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os IFECTs e dá outras providências. Na ocasião, 31 Cefets, 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, unificados em uma Rede Federal, da qual o IFRJ faz parte (BRASIL, 2008).

Essa rede construiu no Brasil, entre 1909 e 2002, um total de 140 escolas técnicas (Figura 1). De 2003 a 2016, o Ministério da Educação (MEC) construiu mais de 500 novas unidades referentes ao plano de expansão da educação profissional, totalizando 644 *campi* em funcionamento nas regiões metropolitanas e interior. Existem 38 Institutos Federais (IFs), presentes em todos os estados oferecendo cursos de qualificação, Ensino Médio integrado, Cursos Superiores de Tecnologia, Licenciaturas e Pós-Graduações, nas modalidades presencial, a distância e híbrida. A Rede Federal conta ainda com instituições que não aderiram aos Institutos Federais: 2 Cefets, 25 escolas vinculadas a universidades, o Colégio Pedro II e uma universidade tecnológica que também oferecem educação profissional em

todos os níveis (BRASIL, 2018).



**Figura 1 – Gráfico da expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Em unidades**

Fonte: Portal da Rede Federal (acesso em 06 maio 2018).

Assim, a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFRJ se torna uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, oferecendo conhecimentos técnicos e tecnológicos em suas práticas pedagógicas. O IFRJ surge a partir do Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis - Cefetq, por meio do mesmo dispositivo legal incorporado à nova instituição o Colégio Agrícola Nilo Peçanha - Canp - UFF, que se tornou um de seus *campi*. Assim, cada *campus* tornou-se uma unidade administrativa tendo como gestão central a Reitoria, localizada na cidade do Rio de Janeiro. Atualmente o IFRJ possui 15 *campi* em funcionamento em todo o estado do Rio de Janeiro.

Já na época da incorporação, o *campus* Pinheiral (antigo Colégio Agrícola Nilo Peçanha – Canp - UFF) começou a ofertar a seus alunos cursos técnicos EaD em 2008, instituindo no IFRJ um núcleo de implementação da Rede e-Tec Brasil, de acordo com Amorim *et al.* (2017). O Sistema e- Tec Brasil foi criado em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios, para ofertar educação profissional e tecnológica – EPT, na modalidade a distância, ampliando a oferta e o acesso à educação profissional pública e gratuita no país (BRASIL, 2011). Desse modo, os cursos começaram a ser ofertados a partir

de convênios com prefeituras dos municípios atendidos e foi criado o Núcleo de Educação a Distância - NEaD, localizado no *campus* Pinheiral, inaugurado em 15 de setembro de 2009. Em 06 de novembro do mesmo ano foi criada a Coordenação-Geral de Educação a Distância, vinculada à Reitoria.

Em seguida, 27 cursos do e-Tec foram ofertados constantemente, e em 2014 foi implementado o Curso Técnico em Secretaria Escolar, por meio de um novo convênio, o Profucionário. Atualmente, onze polos atendidos pelo IFRJ por meio dos dois convênios estão localizados nos municípios de Arraial do Cabo, Barra Mansa, Belford Roxo, Engenheiro Paulo de Frontin, Guapimirim, Niterói, Pinheiral, Piraí, Porto Real, São João do Meriti, São José do Vale do Rio Preto, Resende, Rio de Janeiro, Rio Claro, Rio das Flores e Volta Redonda, que podem ser visualizados no mapa apresentado pela Figura 2:



**Figura 2 – Mapa dos Polos de Educação a Distância do IFRJ em 2018 – Em unidades**  
Fonte: IFRJ, 2018 (acesso em 16 dez 2018).

Recentemente, com a implantação do Planejamento Estratégico do IFRJ 2017-2021, a consequente integração de diversas unidades organizacionais com participação da comunidade acadêmica e do público externo, permitiu a construção de um Mapa Estratégico e de um Painel de Indicadores de Desempenho considerado instrumento de acompanhamento das metas. Na ocasião, a educação a distância passou a ter um maior peso no plano estratégico do IFRJ, em que o desenvolvimento de um modelo de gestão estratégica orientado para resultados determinou algumas metas para a EaD baseadas na metodologia *Balanced*

Scorecard, conforme pode ser observado na Tabela 1:

**Tabela 1 – Metas para a educação a distância no Planejamento Estratégico IFRJ 2017-2021**

OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADORES	METAS				
		2017	2018	2019	2020	2021
Consolidar a educação a distância nos diferentes níveis e modalidades de ensino	Oferta de Cursos na modalidade EaD	-	1 curso	2 cursos	2 cursos	3 cursos
	Índice de oferta de cursos técnicos e de Graduação presenciais com oferta de carga horária em EaD	-	5%	5%	10%	10%
	Formação do docente em EaD	1 turma	2 turmas	2 turmas	2 turmas	2 turmas
	Taxa de integração dos projetos de ensino e/ou pesquisa e/ou extensão	10%	15%	20%	25%	30%

Fonte: Instituto Federal – Rio de Janeiro (2017a).

A Educação a distância configura-se a partir de 2017 como instância responsável por atingir algumas das metas estratégicas para o IFRJ: Ofertar cursos na Modalidade EaD (previsão de um curso em 2018, dois cursos em 2019, 2 cursos em 2020 e 3 cursos em 2021); Ofertar carga horária EaD para os cursos técnicos e de graduação presenciais (previsão de oferta de 5% da carga horária em 2018, 5% em 2019, 10% em 2020 e 10% em 2021); Formar turmas de docentes capacitados para EaD (uma turma em 2017 e duas turmas por ano a partir de 2018); Integrar a EaD aos projetos de ensino, e/ou pesquisa e/ou extensão (integrar 10% dos projetos em 2017, 15% em 2018, 20% em 2019, 25% em 2020 culminando em 30% em 2021).

Visando cumprir essas metas educacionais estabelecidas pela União através do Plano Nacional de Educação – PNE - e adaptadas ao Planejamento estratégico do IFRJ para 2017-2021, a Diretoria de Educação a Distância (DEaD) foi instituída a partir de novembro de 2016 vinculada à Diretoria de Desenvolvimento e Expansão (DIEx).

Em termos nacionais, o acesso à educação a distância, foi reconhecido pelo Governo Federal e ratificado pelo PNE 2014-2024, por meio da Lei nº 13.005/2014, que orienta as políticas públicas para a educação. Em seu artigo 2º, essa lei fixa as dez diretrizes do PNE, as

quais são listadas a seguir:

- I – erradicação do analfabetismo;
- II – universalização do atendimento escolar;
- III – superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV – melhoria da qualidade da educação;
- V – formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI – promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII – promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país;
- VIII – estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto (PIB), que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX – valorização dos(as) profissionais da educação;
- X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. (BRASIL, 2014.)

Assim, a EaD colabora para atingir, principalmente, as seguintes metas estabelecidas no PNE (BRASIL, 2014): “universalizar o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos; elevar a taxa líquida de matrículas no Ensino Médio para 85%; ofertar educação profissional técnica de Nível Médio; e triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% da expansão no segmento público”.

O Decreto nº 9.057/2017, em seu artigo 1º, assim define a **educação a distância**:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (BRASIL, 2017, p.1.)

Portanto, além de definir EaD como atividade educativa em que o professor e o estudante se encontrem em lugares e tempos distintos, a lei estabeleceu a possibilidade de instituições de ensino superior (IESs) ampliarem a oferta de cursos a distância, até então limitadas aos níveis Médio e Técnico, estendendo a oferta para cursos de Graduação e Pós-Graduação. Para tal, entre as principais mudanças, estão a possibilidade de criação de polos EaD pelas próprias IESs e o credenciamento de instituições na modalidade EaD sem exigência de credenciamento prévio para as IESs que já realizavam oferta presencial.

Art. 12. As instituições de ensino superior públicas dos sistemas federal, estaduais e distrital ainda não credenciadas para a oferta de cursos superiores na modalidade a distância ficam automaticamente credenciadas, pelo prazo de cinco anos, contado do

início da oferta do primeiro curso de graduação nesta modalidade, condicionado à previsão no Plano de Desenvolvimento Institucional.

Parágrafo único. As instituições de ensino de que trata o *caput* ficarão sujeitas ao recredenciamento para oferta de educação na modalidade a distância pelo Ministério da Educação, nos termos da legislação específica. (BRASIL, 2017, p. 3.)

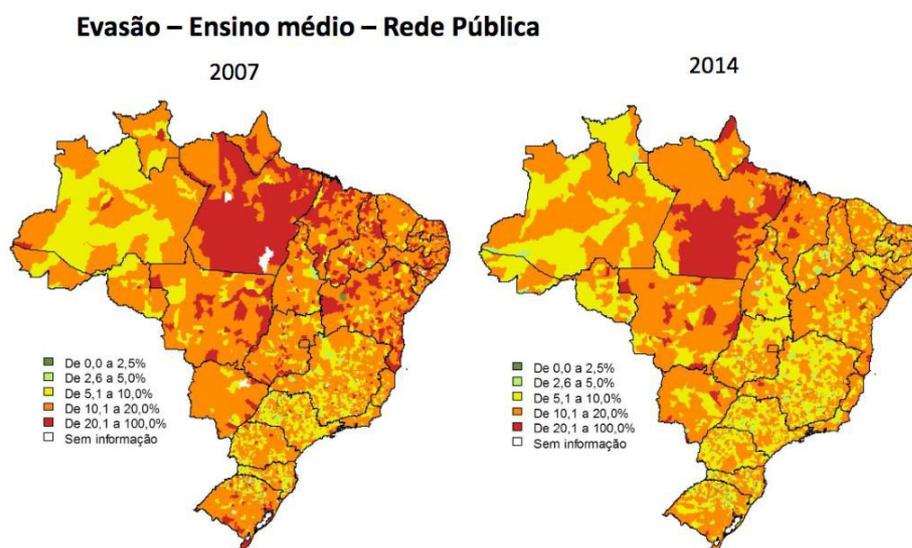
O intuito do MEC é ampliar a oferta de ensino superior no país para atingir a Meta 12 do PNE 2014-2024, que pretende elevar para 50% a taxa bruta de matrícula na educação superior e a taxa líquida de matrícula em 33% entre a população de 18 e 24 anos. Para o IFRJ, é uma possibilidade de expandir-se visando ao amplo atendimento de seu público-alvo (alunos do Ensino Médio, Técnico, Superior e Pós-Graduação), por meio da oferta de cursos próprios de EaD. Com a oferta própria, as matrículas EaD serão contabilizadas na carga horária docente e computadas na matriz orçamentária do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif). Tais transformações representarão ganhos orçamentários para o Instituto, bem como a ampliação da oferta de cursos. É importante salientar que, no último biênio, ocorreu uma brusca redução orçamentária imposta pela Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 55, de 2016 – a Pec do Teto dos Gastos Públicos, que limitou à variação da inflação o aumento dos gastos públicos com a educação (BRASIL, 2016).

Assim, a ampliação da EaD tornou-se uma prioridade no IFRJ, que passou a mobilizar equipe e recursos para desenvolver uma infraestrutura adequada na Reitoria que pudesse servir de referência de gestão para os demais polos EaD do Instituto. O mote deste trabalho, portanto, seria colaborar com a construção de uma infraestrutura adequada para a Diretoria de EaD do IFRJ, buscando identificar boas práticas, estabelecer e acompanhar padrões de qualidade praticados pelas demais IESs da Rede Federal no que tange à construção de objetos de aprendizagem para ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEAs), aos moldes do que acontece no AVEA do IFRS e do IFES, dentre tantos outros. Considerando a possibilidade de expansão da oferta de cursos EaD em consonância com o Planejamento Estratégico IFRJ 2017-2021, faz-se necessário construir um ambiente capaz de suprir essas necessidades.

## 1.2 Descrição da Situação- Problema

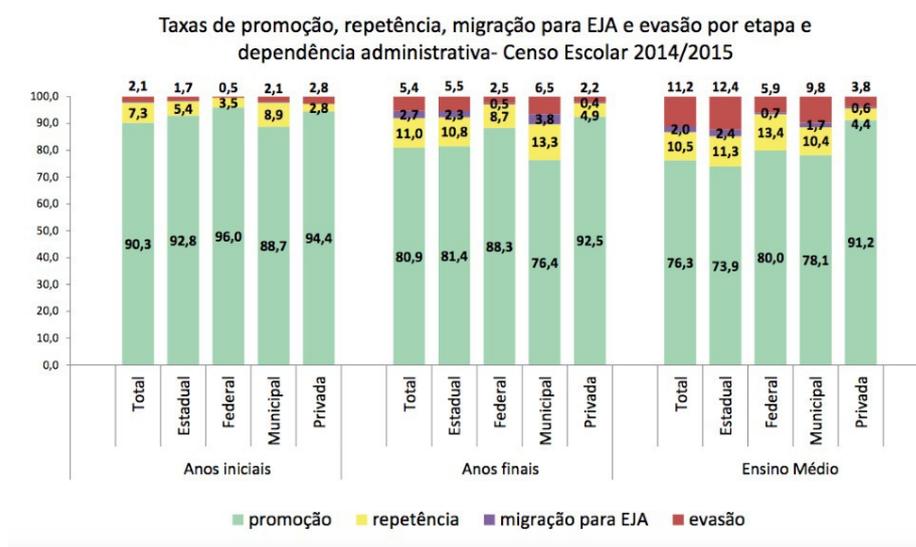
Os novos dados do Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) revelam que 12,9% e 12,7% dos alunos matriculados na 1ª e na 2ª série do Ensino Médio, respectivamente, evadiram da escola entre

os anos de 2014 e 2015. O 9º ano do Ensino Fundamental tem a terceira maior taxa de evasão (7,7%), seguido pela 3ª série do Ensino Médio (6,8%). Considerando todas as séries do Ensino Médio, a evasão chega a 11,2% do total de alunos nessa etapa de ensino (INEP, 2017).



**Figura 3 – Mapa da evasão no Ensino Médio na rede pública 2007-2014**  
Fonte: INEP (2017).

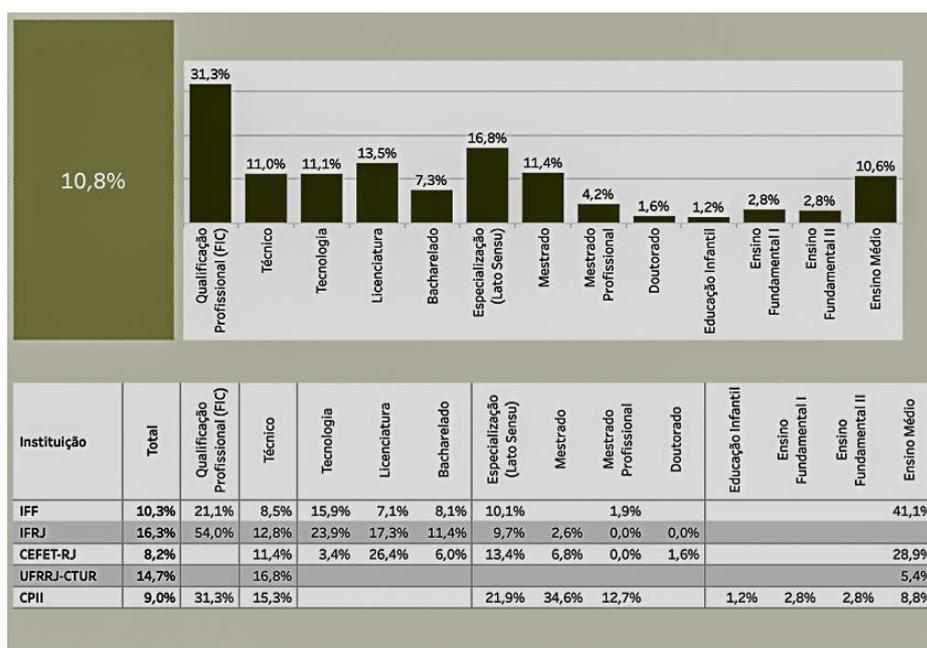
A série histórica revela, em todas as etapas de ensino, uma queda progressiva na evasão escolar de 2007 a 2013, mas o comportamento se altera em 2014, quando as taxas aumentam (Figura 3). A evasão é maior nas escolas rurais, em todas as etapas de ensino. Percebe-se também que a evasão na esfera federal supera as demais esferas públicas em todos os cenários, como é possível visualizar na Figura 4.



**Figura 4 – Mapa comparativo da evasão no Ensino Médio na Redes Pública e Privada**  
Fonte: INEP (2017).

Sendo assim, uma situação a ser enfrentada pelo IFRJ é o alto índice de evasão que abrange o Ensino Médio e Técnico. Percebe-se o desafio que a Instituição tem pela frente em ofertar também cursos de educação a distância a fim de aumentar o número de matrículas, motivar alunos com dificuldades de concluir cursos presenciais e evitar a evasão estudantil. De acordo com Lunga Carvalho (2018, p. 41) “[...] a identificação dos fatores associados a evasão escolar parte da qualificação de fatores internos e externos que podem ser um ponto de referência na proposição de políticas e programas institucionais de gestão de serviços educacionais”.

A Figura 5 mostra a evasão em Instituições de ensino superior do Rio de Janeiro (incluindo também as IEs que ofertam nível médio e superior como o IFRJ e o Colégio Pedro II). Nota-se que o IFRJ apresenta o maior índice de evasão escolar (16,3%, seguido pelo Instituto Federal Fluminense que apresenta índice de 10,3%).



**Figura 5 – Taxa de evasão em IEs Públicas do Rio de Janeiro (Ano base 2018)**

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2019)

A Figura 6, por sua vez, expõe a taxa de evasão nas IEs do Rio de Janeiro na modalidade da educação a distância. Os baixos índices de evasão apresentados pelo IFRJ e pelo Cefet não refletem, ao contrário do que possa parecer, a eficiência dos cursos ofertados. Na realidade, as duas instituições apresentaram pouca oferta EaD no ano base 2018, ao contrário do que ocorreu em 2017, conforme é possível concluir no gráfico da figura 7. A evasão no ano base 2017 foi de 21,9 %, pois neste ano, a oferta de cursos técnicos foi maior

que em 2018, quando os cursos estavam sendo finalizados, ao mesmo tempo em que a oferta se extinguiu, por determinação da PEC n° 55, de 2016 – a Pec do Teto dos Gastos Públicos. Portanto, a evasão em EaD é alta comparativamente às demais instituições, especialmente entre os cursos de curta duração, cursos de qualificação profissional (FIC).

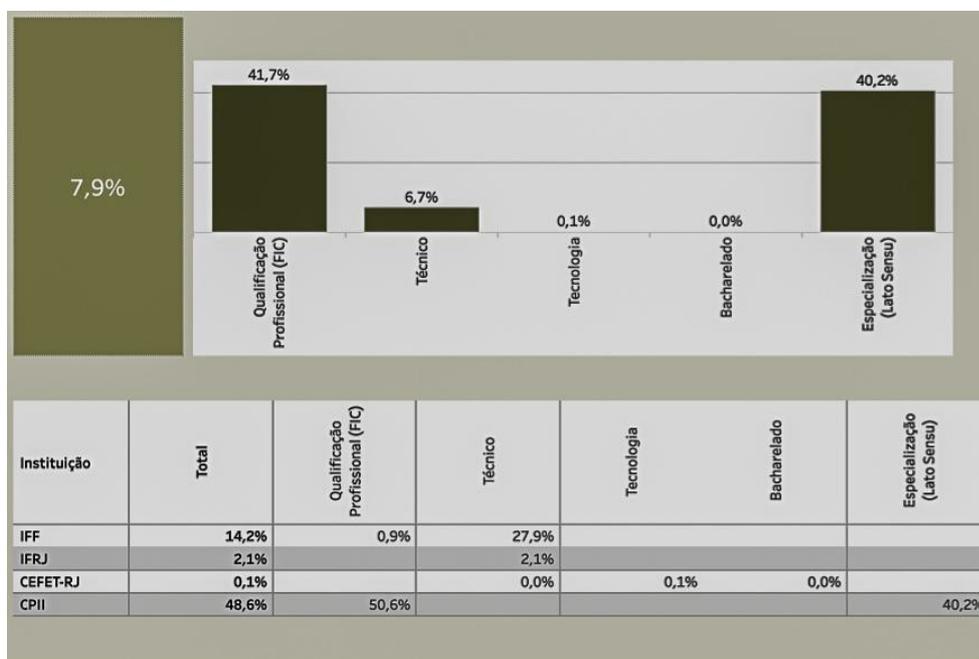


Figura 6 – Taxa de evasão na modalidade EaD em IEs Públicas do estado do Rio de Janeiro (Ano base 2018)

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2019)

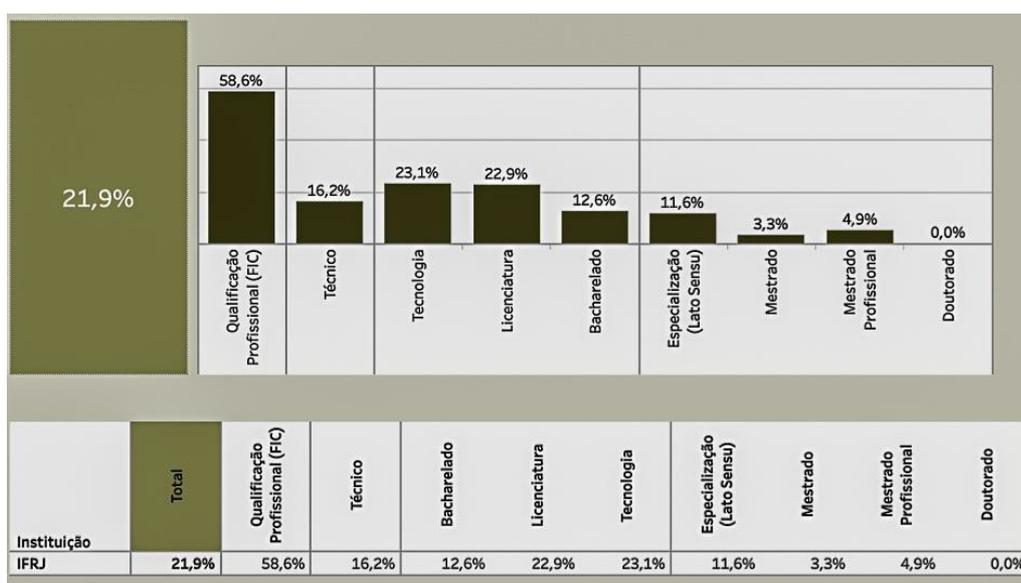


Figura 7 – Taxa de evasão na modalidade EaD no IFRJ (Ano base 2017)

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2019)

A partir desse direcionamento de compreender as causas da evasão dentre os estudantes do IFRJ, bem como o papel da educação a distância no combate a essa barreira, entende-se que o recurso pedagógico quando adequado torna o aprendizado *online* mais estimulador (LEACOK; NESBIT, 2007). É papel da Instituição de Ensino desenhar, organizar e implementar o processo educacional, visando atingir padrões de qualidade e indicadores, uma vez que os currículos tendem a ser parecidos em todo o país, quiçá, no mundo, e o que difere um programa do outro é a maneira como o conhecimento é organizado, gerido e apresentado aos alunos.

A elaboração do material didático é uma questão que os docentes sempre enfrentam, mas com o advento da EaD, o desafio tornou-se ainda maior, pois não há interação presencial entre aluno e professor. Nessa criação é preciso considerar a inclusão de objetos de aprendizagem visando à melhor adequação possível ao ambiente virtual.

A expressão Objeto de aprendizagem (OA) foi cunhada por Wayne Hodgins em 1994 para definir a programação orientada de objetos e seu reuso na área de computação. A conotação original tinha como foco a criação de recursos educacionais personalizados. Na área da educação, a definição de Wiley encontrou mais eco, sendo que o autor define OA como “[...] recurso digital que pode ser reutilizado para apoiar a aprendizagem” (WILEY 2000, p.7)

Entre os vários objetos de aprendizagem comumente usados, estão: programa de disciplina; programa do curso; palestras; *slides* ou anotações de palestras; tutoriais; trabalho prático; questionários; textos para tradução; vídeo e áudio para aprendizado de línguas estrangeiras; videoaulas; e acesso à plataforma virtual.

Desse modo, identificar quais os objetos de aprendizagem mais utilizados, funcionais e adequados na construção de videoaulas para cursos EaD para os alunos do Nível Médio, de Graduação e Extensão no IFRJ é o objeto de estudo deste trabalho.

É importante acrescentar que durante a criação, pela DEaD, de sete cursos de extensão nas áreas administrativa e educacional ao longo do ano de 2018, surgiram diversas barreiras com relação à criação de objetos de aprendizagem, sendo necessário para a equipe multidisciplinar se adequar à plataforma Moodle, aprendendo a usar a linguagem do ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA). Essa equipe multidisciplinar é formada por: Um Diretor administrativo-acadêmico, uma diretora pedagógica, uma assistente educacional, uma designer, uma técnica em audiovisual e um tecnólogo em multimeios.

Como não havia ainda uma diretriz estabelecida com relação à produção de videoaulas, cada membro da equipe desenvolveu o material para seu curso de acordo com

suas perspectivas pedagógicas e escolhas estéticas e tecnológicas o que apresentou diferentes vertentes e possibilitou à pesquisadora observar a dimensão do problema a nível institucional.

A partir da experiência laborativa da pesquisadora na DEaD do IFRJ, atuando como responsável pelo Audiovisual e Design Instrucional (DI) desde 2017, foi possível observar a inexistência de política de padronização na produção de videoaulas para os cursos EaD.

Surgiu então a demanda interna de um planejamento para estabelecer essa padronização visando criar uma infraestrutura adequada à produção massiva de videoaulas e à capacitação de professores para utilização da linguagem audiovisual com intuito educativo.

### 1.3 Pergunta de pesquisa

Com base na descrição da EaD realizada no IFRJ foi possível indagar-se: “Que padrões cabem na construção de objetos de aprendizagem para uma Educação a Distância no IFRJ visando garantir a melhoria contínua da qualidade?”

### 1.4 Objetivos

A fim de se obter o encaminhamento e uma solução para o problema de estudo, são propostos os objetivos a seguir.

#### 1.4.1 Final

Elaborar um Guia de Padrão de Qualidade subsidiando o desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem (OAs) nos cursos de Educação a Distância oferecidos pelo IFRJ, a fim de garantir a melhoria contínua desse processo.

#### 1.4.2 Intermediários

- a) Levantar a situação vigente do EaD, quanto à qualidade na construção de objetos de aprendizagem em Educação a Distância no IFRJ;
- b) Identificar as falhas em termos de qualidade na construção destes objetos de aprendizagem;
- c) Com base nas falhas identificar elementos de padronização de qualidade;
- d) Identificar os fatores de qualidade pertinentes (à realidade) para a elaboração do

Guia proposto, capaz de apoiar a produção de videoaulas no IFRJ.

- e) Propor um plano de ação para a implantação do referido guia de padronização.

### 1.5 Relevância teórico-prática

Esta seção descreve as justificativas do trabalho no campo acadêmico e profissional, visando expor as motivações da pesquisa.

Este trabalho partiu da experiência laboral da autora como servidora pública federal na Diretoria de Educação a Distância do IFRJ como responsável técnica em Audiovisual, em que atua na área do *design instrucional* e produção de objetos de aprendizagem para o AVEA, tais como jogos interativos, videoaulas, animações, *podcasts* e livros interativos. Lotada nesse departamento desde agosto de 2017, quando a Diretoria EaD se estabeleceu definitivamente na Reitoria, a servidora observou a inexistência dessa padronização na produção de videoaulas, sendo esse o mote central desta pesquisa participante: dar suporte para equipe de produção e usuários.

A relevância prática da pesquisa consiste na padronização dos processos de construção de objetos de aprendizagem, a fim de fomentar a criação de uma cultura da qualidade na DEaD, bem como subsidiar os docentes do IFRJ no fornecimento de instrumentos de consulta. Dessa maneira, será possível contribuir com duas metas relativas a processos internos previstas no Mapa Estratégico 2017-2021: promover a cultura de otimizar os processos de trabalho; e consolidar a educação a distância nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

A produção científica levantada a partir de pesquisa bibliográfica realizada em três bases de dados – Scopus, ScienceDirect e Web of Science (WOS) – e no portal de periódicos da Capes evidencia a crescente produção de videoaulas como fenômeno da atualidade.

Sendo assim, a resposta encontrada mediante pesquisa aplicada contribui no campo teórico dos estudos sobre gestão da qualidade e educação a distância no âmbito das Instituições de Ensino Públicas, inclusive os Institutos Federais, além de ir ao encontro do Mapa Estratégico do IFRJ 2017-2021, que, estabelecido em 2018 a partir da comunidade acadêmica junto a gestores do instituto, visa contribuir socialmente por meio do avanço científico, tecnológico e produtivo.

Essa pesquisa, para dentro do escopo do IFRJ, se mostrou oportuna do ponto de vista legal, institucional, pedagógico e social.

Em termos legais, cabe à DEaD regulamentar internamente a modalidade. Nesse sentido, esta pesquisa contribui na medida em que auxilia a registrar processos de produção de objetos de aprendizagem.

Com relação à demanda institucional, esta pesquisa se realizou a partir do convênio firmado entre a UFRRJ e o IFRJ, em 2017 mediante oferta do curso de Mestrado em Gestão e Estratégia, contribui para a pesquisa aplicada sobre gestão da qualidade na educação a distância da Rede Federal.

Com o resultado dessa pesquisa espera-se contribuir para melhoria da gestão pedagógica, uma vez que o material encontrado será apresentado na forma de plano de ação para subsidiar a atividade da Diretoria no treinamento de docentes do IFRJ.

A pesquisa se mostrou oportuna mediante padronização de Objetos de Aprendizagem no IFRJ, subsidiando a dualidade do processo de Ensino e Aprendizagem em EaD no sistema de ensino público.

#### 1.6 Delimitação do estudo

Esta pesquisa abrangeu Coordenações, Diretorias, Núcleos, Polos, Centros de Referência e *campi* EaD da Rede Federal, que ditam políticas de educação a distância nos IFs e Universidades Federais;

A partir da experiência profissional da pesquisadora na DEaD/Reitoria do IFRJ e da observação do crescimento do fenômeno da educação a distância, entende-se que este estudo é fundamental ao desenvolvimento de objetos de aprendizagem no IFRJ.

O estudo delimitou-se às questões da qualidade na educação a distância no que tange à produção de objetos de aprendizagem no Planejamento Pedagógico para Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (Moodle), no que se refere ao Ensino Médio e cursos de Graduação.

A pesquisa foi realizada entre fevereiro e dezembro de 2018 e contou com a participação de gestores, técnicos administrativos e alunos (discentes e egressos) da Rede Técnica Federal.

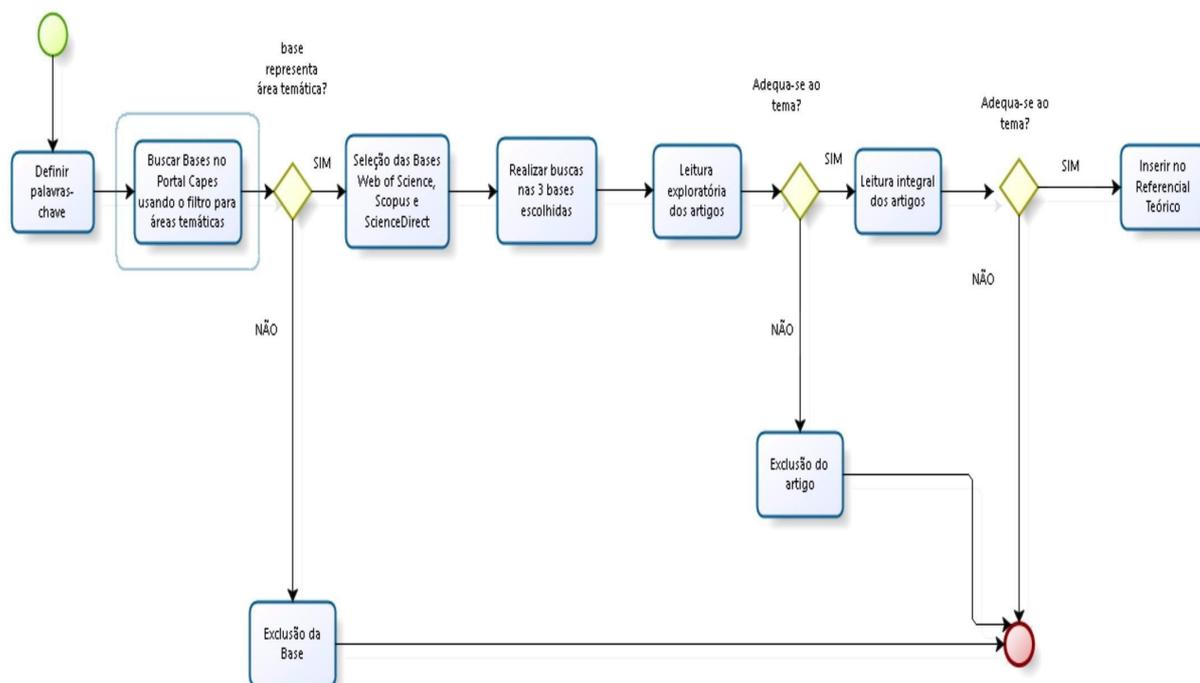
Geograficamente a pesquisa abrangeu seis estados brasileiros: Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Paraíba.

## 2 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Pretende-se, com esta seção, fundamentar as escolhas do referencial teórico. Para tal, foi utilizado a *webbliominig*, método proposto por Costa (2010) que se fundamenta na mineração de fontes bibliográficas baseado em ferramentas de acesso e bancos de dados bibliográficos disponibilizados via *internet*. A *webbliominig*, de acordo com Costa (2010, p. 118), deve considerar as seguintes etapas:

- Definição da amostra de pesquisa;
- Pesquisa na amostra, com as palavras-chave;
- Identificação dos periódicos com maior número de artigos publicados sobre o tema;
- Identificação dos autores com maior número de publicações;
- Levantamento da cronologia da produção, identificando “ciclos de maior produção”;
- Seleção dos artigos para composição do “núcleo de partida” para a pesquisa bibliográfica. Este núcleo deve contemplar: os artigos mais relevantes; identificação dos primeiros autores a escreverem sobre o tema; identificação dos textos mais relevantes em cada “ciclo de maior produção”.

A Figura 8 apresenta um mapa descrevendo o caminho percorrido para delimitação dos artigos do ponto de partida para o referencial teórico pela utilização da metodologia bibliométrica com base em Costa (2010).



### Figura 8 - Mapa de percurso da Bibliometria

Fonte: Elaboração própria (2018).

#### a) Seleção da amostra

Inicialmente, foi realizada uma busca pelas bases de dados acadêmicas no Portal de Periódicos da Capes. A princípio, fez-se a filtragem por área do conhecimento (a área escolhida foi Ciências Sociais Aplicadas) e, depois, por subárea, em que se selecionou como argumento de busca a “Administração Pública”. Após esse passo inicial, foram encontradas 196 bases de dados, das quais foram escolhidas três a serem exploradas: *Scopus*, *Web of Science* e *ScienceDirect*. A escolha dessas bases se deu pela abrangência e interdisciplinaridade delas, pois também se apresentaram na busca pela área do conhecimento Ciências Humanas e subárea Educação, mais diretamente relacionada à área de interesse do estudo. Quanto ao recorte temporal, foram escolhidos os meses de maio e junho de 2018, levando-se em consideração, no entanto, publicações dos últimos dez anos, abrangendo o período de 2008 a 2018. As buscas foram feitas entre fevereiro e maio de 2018.

#### b) Pesquisa na amostra com palavras-chave

A primeira busca foi realizada na plataforma Scopus, escolhida por publicar apenas artigos já revisados e aprovados e também por possuir “[...] uma inteligência na indexação de artigos e por ser interdisciplinar” (FERENHOF; FERNANDES, 2016, p. 4).

Foram levados em consideração dois termos-chave: gestão da qualidade total (*total quality management*) e educação a distância (*learning distance*), gerando um retorno inicial de 91 documentos. No momento, o único filtro utilizado foi o temporal, que reuniu documentos dos últimos dez anos (2008-2018).

Em um segundo momento, filtrou-se a amostra por tipo de documento (escolhendo-se apenas artigos) e 3 áreas de estudo (em que foram escolhidas: *Business, Management and Accounting e Social Science*). Posteriormente, foram selecionadas as línguas: inglês, espanhol e português. Fez-se também a limitação pelas seguintes palavras-chave: *total quality management; e-learning; education; inovation; quality; teaching; service quality; organization and management; distance education; learning; quality control; quality management; standards; education, distance; online learning; blended learning; case study; distance education and telelearning; universities; distance education and tele-learning*. Assim, ao final dos procedimentos, reduziu-se o quantitativo de artigos de 91 para 25 (na base

Scopus).

Dando continuidade à bibliometria, a mesma sequência de passos foi realizada para artigos encontrados na base Web of Science (WOS). Então, foram encontrados 242 artigos utilizando os filtros definidos anteriormente pelo mecanismo booleano, com a diferença que, nessa base de dados, foi possível posteriormente também fazer a filtragem por categoria de estudo, chegando-se a 19 artigos ao final do processo.

Em seguida, partiu-se para a base Science Direct. Nela, utilizando os mesmos mecanismos de filtragem definidos anteriormente, foram encontrados 149 resultados, sendo que todos eram artigos revisados procedentes da publicação *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Após leitura dos resumos, foram selecionados 36 artigos para leitura a partir dessa base.

Após análise dos levantamentos bibliométricos, elaborou-se um quadro comparativo com as três bases utilizadas na pesquisa e iniciou-se o trabalho de refinamento do tema de estudo (Quadro 1).

**Quadro 1 – Comparativo entre as bases analisadas**

<b>Palavra-chave:</b>	<b>Gestão da Qualidade OR Quality Management AND Educação a Distância OR Distance Learning OR e-learning</b>	
<b>Base de Dados</b>	<b>Crítérios de refinamento</b>	<b>Resultados</b>
<b>Scopus</b>	Últimos 10 anos (2008-2018) Língua: inglês, português e espanhol	Foram encontrados <b>91</b> artigos. No entanto, após triagem realizada pelos filtros do próprio mecanismo da base de dados, foram selecionados <b>25</b> trabalhos para leitura.
<b>Wos</b>	Últimos 10 anos (2008-2018) Língua: inglês, português e espanhol	Foram encontrados <b>242</b> artigos, sendo selecionados <b>19</b> artigos para leitura após aplicação do filtro por categoria e autores com dois ou mais trabalhos registrados.
<b>Science Direct</b>	Últimos 10 anos (2008-2018) Língua: inglês e português	Foram encontrados <b>149</b> artigos, sendo selecionados <b>36</b> artigos para leitura após aplicação do filtro por tempo e palavras-chave.
<b>Subtotal</b>		<b>80</b>

Fonte: Elaboração própria (2018).

Partindo desses trabalhos, foram feitas análises bibliométricas pelos seguintes parâmetros da metodologia *webblomining* (COSTA, 2010): periódicos com maior número de publicações e área de abrangência, autores com maior número de publicações; ano com maior número de publicações; As análises realizadas são descritas a seguir dando sequência à metodologia de Costa (2010).

c) Identificação dos periódicos com maior número de artigos publicados sobre o tema e áreas de abrangência

Quanto às publicações em que se encontravam os artigos selecionados, elas também se mostraram homogêneas, sendo que a publicação com maior número de registros na amostra foi o *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, contabilizando 36 artigos, seguido da publicação *Bucharest Academy of Economic Studies*, com 9 registros, e da *University of California System*, 7 registros (Quadro 2). No entanto, ressalta-se que a publicação *Procedia – Social and Behavioral Sciences* refere-se à base Science Direct por ser o único que representava a área de abrangência Ciências Sociais Aplicadas, o que, portanto, justifica sua sobreposição em relação aos demais (Quadro 2).

**Quadro 2 – Identificação de periódicos com maior número de publicações (Continua)**

<b>Publicação ou Periódico</b>	<b>Quantidade de registros</b>
Procedia – Social and Behavioral Sciences	36
Bucharest Academy of Economic Studies	09
University of California System	07
University of Amsterdam	05
Maastricht University	04
University of California San Francisco	04
University of Groningen	04
Academic Medical Center Amsterdam	04
Babes Bolyai University	04
Australasian Journal Of Educational Technology	01

Computers And Education	01
Computers Environment And Urban Systems	01
Development And Learning In Organizations And International Journal	01
Distance Education	01
Formación Universitaria	01
International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning	01
International Journal of Engineering Education	01
International Journal of Industrial Ergonomics	01
International Journal of Quality and Service Sciences	01

Fonte: Elaboração própria (2018).

Com relação à abrangência, observou-se maior quantidade de registros (36) na área de Ciências Sociais Aplicadas e uma divisão dos demais registros (29) entre as demais subáreas derivadas das administrativas e gerenciais (Negócios, Gestão e Contabilidade, Ciências Sociais, Estudos Interdisciplinares em Ciências Social, Administração Pública e Gestão), conforme apresenta o Quadro 3.

**Quadro 3 – Artigos por área de abrangência (Continua)**

Área de abrangência	Quantidade de registros
Negócios, Gestão e Contabilidade	05
Ciências Sociais Aplicadas	36

Educação	08
Medicina	07
Engenharia	02
Tecnologia	04
Economia	03

Fonte: Elaboração própria (2018).

#### d) Identificação dos autores com maior número de publicações

Não foi observada discrepância entre a quantidade de publicações dos 24 autores encontrados. Apenas Chillinger se destacou com o total de três publicações nas três bases de dados pesquisadas (Quadro 4). Outros 23 autores possuíam duas publicações nos bancos de dados acadêmicos acessados. Portanto, há homogeneidade na amostra.

**Quadro 4 – Identificação dos autores com maior número de publicações (Continua)**

<b>Autor</b>	<b>Quantidade de registros</b>
Chillinger, D.	3
Allan, G.	2
Gosper, M.	2
Holt, D.	2
Marshall, S.	2
Palmer, S.	2
Sankey, M.	2
Atanase, A.	2

Bisschoff, T.	2
Braspenning, J.	2
Buwalda, N.	2
Cao, Yh.	2
Ghilic-micu, B.	2
Helms-lorenz, M.	2
Jiang, H.	2
Lombarts, K.	2
Maulana, R.	2
Sarbu, R.	2
Stoica, M.	2
Van dijk, N.	2
Visser, M.	2
Oleg, Starostenko.	2
Perez-Lezama, C.	2
Sanchez, J. A.	2
Total	<b>49</b>

Fonte: Elaboração própria (2018).

#### e) Levantamento dos Ciclos de Maior Produção

A fase de maior produção sobre o tema foi o biênio 2014-2015, quando foram produzidos 11 e 10 trabalhos, respectivamente. Em seguida, o ano de 2017 apresentou, junto com 2009, o quantitativo de 8 publicações. Percebe-se que essa literatura tem se intensificado no cenário acadêmico (Quadro 5).

**Quadro 5 – Identificação dos anos com maior número de publicações**

<b>Ano</b>	<b>Quantidade de registros</b>
2018	02
2017	08
2016	05
2015	10
2014	11
2013	03
2012	04
2011	07
2010	07
2009	08

Fonte: Elaboração própria (2018).

f) Seleção dos artigos do “Núcleo de partida”

Considerando-se os autores mais produtivos em cada uma das bases pesquisadas e também os anos de maior produção acadêmica, partiu-se para uma leitura mais apurada dos trabalhos, eliminando os artigos repetidos e que estavam fora da área de interesse, reduzindo-se os 80 artigos iniciais a uma lista final de 17 artigos, considerada como o núcleo de partida (Quadro 6).

**Quadro 6 – Seleção dos artigos para o núcleo de partida (Continua)**

<b>Título</b>	<b>Autor (es)</b>	<b>Periódico</b>	<b>Ano</b>
1- Knowledge based economy-technological perspective: implications and solutions for agility improvement and innovation achievement in higher education	Ghilic-Micu, B.; Mircea, M.; Stoica, M.	Amfiteatru economic, v. 13, n. 30, p. 404-419.	2011
2- The implementation of a quality system in the Dutch GP specialty training: barriers and facilitators; a qualitative study	Buwalda, N.; Braspenning, J.; Van Roosmalen, S.	Bmc Medical Education, v. 17, n. 127.	2017
3- How changing quality management influenced PGME accreditation: a focus on decentralization and quality improvement	Akdemir, Nesibe; Lombarts, Kiki M. J. M. H.; Paternotte, Emma.	Bmc medical education, v. 17, n. 98.	2017
4- Total quality management	Stanciu, I.	Edita Cteaiversită. Bucarest, charest,p 301-324.	2003
5 - A framework for evaluating the quality of multimedia learning resources	Leacock, T.; Nesbit, J.C.	Educational Technology and Society.	2004
6 - Standards and costs for quality management of e-learning services	Stoica, M; Ghilic-Micu, B.	Amfiteatru economic, v. 11, n. 26, p. 355-363.	2009
7 - Framing and enhancing distributed leadership in the quality management of online learning environments in higher education	Holt, D.; Palmer, S., Gosper, M.; Sankey, M.; Allan, G.	Distance Education, v. 35, n. 3, p. 382-399. Cited 5 times.	2014
8 - Use of digital learning objects across borders: research on travel well criteria	Tocháček, Daniel.	Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 171, n, 16, january 2015, p. 1209-1213.	2015
9 - The prospects of implementing the principles of total quality management (TQM) in education	Militaru, Gabriela Ungureanu, Alina Ștefania Chenic (Crețu)	Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 93, n. 21, october 2013, p. 1138-1141.	2013
10 - A formal specification for the collaborative development of learning objects	J. Sanchez, Claudia Perez-Lezama, Oleg Starostenko	Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 182, n. 13, mayo 2015, p. 726-731.	2015
11 - The need of total quality management in higher education	Amalia Venera Todorut	Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 83, n. 4, july 2013, p. 1105-1110.	2013

12 - Why some distance education programs fail while others succeed in a global environment	Rovai, A.P., Downey, J.R.	Internet and Higher Education 13(3), pp. 141-147	2010
13 - Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning	Ginns, P., Ellis, R.A.	British Journal of Educational Technology 40(4), pp. 652-663	2009
14 - UseLearn: A novel checklist and usability evaluation method for eLearning systems by criticality metric analysis	Oztekin, A., Kong, Z.J., Uysal, O.	International Journal of Industrial Ergonomics 40(4), pp. 455-469	2010
15 - Quality enhancement for e-learning courses: The role of student feedback	Jara, M., Mellar, H.	Computers and Education 54(3), pp. 709-714	2010
16 - SEVAQ: A unique multi-functional tool for assessing and improving the quality of e-Courses	Schreurs, J., Husson, A.M., Merison, B., Morin, E., Van Heysbroeck, H.	International Journal of Emerging Technologies in Learning 3(1), pp. 61-64	2008
17 - Effectiveness of learning process using "web technology" in the distance learning system	Killedar, M.	Turkish Online Journal of Distance Education 9(4), pp. 109-119	2008
<b>Total</b>			<b>17</b>

Fonte: Elaboração própria (2018).

Estes autores compõem a Revisão de Literatura a ser apresentada na sessão seguinte, mais especificamente no item 3.3, que trata da Gestão da Qualidade na Educação a Distância.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são feitas as devidas fundamentações teóricas sobre os principais conceitos de que trata esse trabalho, incluindo a Educação a Distância (presente na seção 3.1) e a Gestão da Qualidade (seção 3.2) resultantes dos estudos bibliográficos. A seção 3.3 (Gestão da Qualidade em Educação) é fruto da pesquisa bibliométrica realizada e da leitura dos artigos considerados pontos de partida. As fundamentações são feitas com base nas obras selecionadas na bibliometria realizada, mas também considera outras referências relevantes para o estado da arte apresentadas pelo corpo discente ao longo do primeiro ano de curso.

#### 3.1 Educação a distância

As Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs - revolucionaram a organização social nos últimos anos, tendo reflexo evidente sobre a educação. A EaD, utilizando-se dessas tecnologias, tem modificado o ambiente educacional, como modalidade condizente com os novos tempos em termos econômicos, políticos, demográficos, tecnológicos e sociais (SANTOS, 2016).

Jenkins (2008), focando nos usuários futuros que ditam tendências de comunicação e tecnologia, estuda a evolução das mídias e ressalta que o mundo muda rapidamente, as formas de se comunicar – além de se encontrarem integradas – seguem buscando cada vez mais a interatividade e a imersão em uma realidade que mistura real com virtual. Mais que a era do digital, essa é a era da participação. Esse é o futuro da cultura e, por consequência, da educação, pois a “cultura da convergência”, termo cunhado por Jenkins (2008), conjuga a nova e a velha mídia, a corporativa e a alternativa, tornando o público o principal ator nesse processo de criação de conteúdo digital.

Essa cultura participativa criou novas regras, valorizando a ação coletiva, parte da “inteligência coletiva”, termo cunhado por Lévy (2003, p. 28). Segundo o autor, a inteligência coletiva é “[...] distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. A inteligência coletiva busca reconhecer as habilidades dos indivíduos (como os estudantes de cursos *online*) e coordená-las por meio da utilização das TICs, visando ao bem da coletividade (evolução).

Os novos meios eletrônicos não excluem os antigos, e sim os incorporam (LÉVY, 2003). A convergência é não apenas tecnológica, mas também cultural; ela acontece no campo semântico, ou seja, na maneira como lidamos com os meios digitais e como eles afetam o nosso dia a dia e ressignificam nossa vida. A criação de um novo universo envolvendo o público de maneira a criar comunidades ativas de conhecimento permeia diretamente o campo educacional (LÉVY, 2003).

Tanto a visão de Jenkins (2008) quanto a de Lévy (2003) corroboram com a teoria organizações em constante aprendizagem ou *Organizational Learning* - conceito criado por Peter Senge que designa as empresas que se modificam assimilando novos conceitos à medida que os seus trabalhadores vão ganhando novos conhecimentos. Senge (2006) amplificou esse conceito por meio do livro ‘A Quinta Disciplina: arte e prática da organização que aprende’. Na nova era do conhecimento, as organizações que aprendem são aquelas que valorizam a gestão do conhecimento, combinando modernas práticas de gestão, talentos das pessoas e tecnologias.

Assim, cada vez mais as organizações públicas e privadas assumem o compromisso de desenvolver competências e criar conhecimento garantindo que as organizações resgatem a capacidade de ver o mundo como um sistema de forças entrelaçadas e relacionadas entre si, de maneira a criar organizações de aprendizagem. (SENGE, 2006)

A educação a distância é “[...] uma modalidade educacional que gera posicionamentos, comunicação por meio de diversas linguagens: oral, escrita, imagética, enfim, linguagens múltiplas que criam existências, ou seja, formas de existir e compreender a realidade” (SANTOS, 2016, p. 149).

A EaD representa atividade de ensino e aprendizagem que, embora aconteça sem a proximidade física entre professor e aluno, adquire, segundo Alves, Zambalde e Figueiredo (2004, p. 6), “[...] um caráter bidirecional entre os vários sujeitos envolvidos no processo (professor, alunos, monitores, administração), por meio de recursos tecnológicos intermediários como cartas, textos impressos, televisão, radiodifusão ou ambientes computacionais”.

A partir da metade do século XX – com o surgimento das primeiras instituições educacionais ofertantes da modalidade EaD e com o desenvolvimento acentuado das tecnologias de comunicação – iniciou-se o interesse de estudiosos e pesquisadores em conceituar a EaD e suas metodologias (MUGNOL, 2009).

Para Dohmen (1967), a EaD pode ser considerada uma forma de estudo sistematicamente organizada para o autoestudo e se dá pela utilização de material didático

fornecido pelos meios de comunicação, com o acompanhamento e a supervisão de professores.

Keegan (1996) ressalta cinco características da EaD, descritas a seguir:

- a) distância física entre professores e alunos;
- b) influência de uma organização educacional;
- c) uso da mídia para interligar professores e alunos;
- d) troca de comunicação bidirecional;
- e) aprendizes vistos como indivíduos, em vez de grupos de alunos.

Moore e Kearsley (1996) definiram a EaD mais como metodologia e menos como modalidade de ensino, utilizando-se do trabalho de Keegan (1980)

O ensino a distância é o tipo de método de instrução em que as condutas docentes acontecem à parte das discentes, de tal maneira que a comunicação entre o professor e o aluno se possa realizar mediante textos impressos, por meios eletrônicos, mecânicos ou por outras técnicas. (MOORE E KEARSLEY, 1996, p.206)

Landim (1997) ressalta a grande expansão da EaD no final dos anos 1960 e na década de 1970, apontando que estudiosos dessa modalidade educativa apresentaram contribuições acadêmicas definidas por Keegan (1996, p. 339) em três grupos:

- 1) as teorias da autonomia e independência, arguidas por Charles Wedemeyer (EUA) e Michael Moore (Reino Unido), que refletem, como componente principal, a independência do aluno;
- 2) o trabalho de Otto Peters (Alemanha), cuja teoria da industrialização reflete a tentativa de visualizar o campo da educação a distância como uma forma industrializada de ensinamento e aprendizagem;
- 3) as teorias de interação e comunicação formuladas por Baath (Suécia), Sewart (Reino Unido) e Börje Holmberg (Suécia), Daniel & Marquis (Reino Unido).

Moran (2009) define a modalidade de educação a distância pela quebra da barreira espaço-tempo e a ampla utilização de tecnologias de informação e comunicação. Estas características definidas por Moran (2009) são as principais, percebidas pela maioria dos estudos sobre EaD. No caso do Brasil, de acordo com Nunes (1998), soma-se a característica singular de alcançar grandes contingentes de discentes sem o risco de perder em qualidade.

Assim, a possibilidade de ampliar o acesso à educação em ambientes em desenvolvimento é o que torna a EaD uma estratégia de ensino que leva à “[...] universalização do ensino e equalização das oportunidades de ensino para diversos segmentos da população” (SANTOS, 2016, p. 27).

No Brasil, a educação a distância teve seu início ao fim do século XIX, por meio de cursos anunciados por instituições internacionais nos jornais diários do Rio de Janeiro. Um curso popular naquela época era o de datilografia. Essas escolas, principalmente norte-americanas, começaram a se estabelecer no país em torno de 1904. Foi a partir da década de 1970 que começou a formalização dos cursos profissionalizantes em EaD, visando contribuir com a formação no ensino regular. Ainda por volta de 1970, o projeto Minerva levava a educação a distância a todo o território nacional, pois era transmitido em rede nacional após a Hora do Brasil. Em 1973, a TV Educativa (TVE) – de programação exclusivamente educacional – foi inaugurada no Rio de Janeiro (ALVES, 2011).

O Satélite Avançado de Comunicação Interdisciplinar (Saci) era um projeto que utilizava telenovelas para transmitir conteúdo educacional por meio do rádio e da TV. Lançado em 1974, chegou a produzir 1.241 programas, alcançando 510 escolas em 71 municípios do território nacional (ALVES, 2011).

Em 1978, criou-se o Telecurso Segundo Grau, produzido pela TV Cultura e pela Fundação Roberto Marinho com o objetivo de alcançar o público do Segundo Grau. Em 1992, iniciou-se o primeiro curso de formação para professores por meio de um curso de Licenciatura a distância pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Posteriormente, em 1994, seria a mesma UFMT que lançaria o primeiro Núcleo de Educação a Distância (NEaD) focado na oferta de cursos de Graduação a distância de formação em Pedagogia (ALVES, 2011).

O modelo de Teleeducação é representado pelos cursos até hoje ofertados pela Fundação Roberto Marinho. Nessa modalidade de EaD, fundações privadas e não governamentais oferecem supletivo a distância desde a década de 1970 por meio do Telecurso, que conta com aulas via satélite complementadas por *kits* de materiais impressos. Naquela época, o país era considerado um dos líderes da modalidade, com os pontos fortes também no Projeto Saci e Projeto Minerva, que já capacitava professores com formação apenas em magistério (MARQUES, 2004).

Sob o prisma da normalização da EaD, o marco cronológico é 1996, quando foi criada a Lei nº 9.394 que oficializou a modalidade a distância como válida e equivalente em todos os níveis de ensino. Assim, pela primeira vez na história da legislação ordinária, o tema da EaD

se converte em objeto formal. (BRASIL, 1996). No ano seguinte, iniciaram-se os primeiros cursos de Pós-Graduação, mas somente dois anos depois, em 1999, o MEC começou a se organizar para credenciar oficialmente instituições universitárias a fim de atuarem na EaD, processo que ganhou corpo em 2002 (MARQUES, 2004).

Atualmente, são várias as instituições autorizadas a ofertar cursos de nível Médio-Técnico, Graduação e Especialização. Segundo a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), também é grande o número de oferta de cursos livres e profissionalizantes que não precisam de regulamentação (ABED, acesso em 04 maio 2018).

Santos (2016) reconhece que as novas tecnologias de Ensino e Aprendizagem atuam transformando informação em conhecimento, gerando uma nova percepção cerebral e, portanto, novas sensações virtuais, concluindo que cada vez mais os alunos encontram-se conectados e inseridos no ambiente virtual de aprendizagem e, por conseguinte, com menos diligência para as aulas presenciais. Horn (2015) atenta para o crescimento do *Blended Learning* ou Ensino Híbrido como inovação disruptiva na educação. O Ensino híbrido tem suas raízes no ensino *on-line* e em sua melhoria contínua na busca para atender a usuários cada vez mais exigentes.

Ensino Híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo. (HORN, 2015, p. 34)

O conceito de *flipped classroom*, ou a sala de aula invertida também desenvolvido por Horn (2015) figura como o modelo de ensino híbrido mais bem-sucedido. A proposta da sala de aula invertida consiste na divisão da aula em três momentos, de acordo com o IFRS (2017):

- a) O aluno recebe o material para leitura a fim de se apropriar sobre os conceitos e situações a analisar. O estudo do material é realizado individualmente, preferencialmente sozinho, seja em casa ou em uma biblioteca. Ainda, há a realização de exercícios de fixação e reflexão.
- b) Após realizar o estudo, os estudantes e professores debatem em sala de aula sobre o conceito. Também são discutidas as dúvidas dos exercícios, bem como a resolução das mesmas.
- c) Opcionalmente, ao final, o estudante realiza o fechamento do que foi aprendido.

Essa proposta inverte completamente a função tradicional da sala de aula, apresentando um novo conceito em que o papel da Educação a Distância é fundamental. Nessa proposta pedagógica os estudantes têm lições e palestras *on-line* de forma independente, seja em casa seja em sala de aula. A diferença, segundo Horn (2015) é que o tempo em sala de aula anteriormente monopolizado pelo professor em aulas expositivas agora é gasto com a resolução das tarefas, com o professor fornecendo assistência quando necessário.

Esta abordagem centrada no aluno já vem sendo utilizada em instituições de ensino tradicionais, porém se nota que nacionalmente ainda há resistência, tanto por professores quanto pelas questões legais (é necessário que a disciplina seja semipresencial para que seja aplicada na sala de aula invertida) (IFRS, 2017).

### 3.2 Gestão da qualidade

O conceito de **qualidade** pode ter diferentes interpretações de acordo com o contexto em que é aplicado, pois está ligado à satisfação das necessidades de um cliente. Longo (1996, p. 8) ressalta que qualidade enquanto conceito é um valor conhecido por todos e, no entanto, definido de formas diferenciadas por grupos sociais. Assim, a percepção dos indivíduos difere em relação aos mesmos produtos e serviços em função de suas necessidades, experiências e expectativas.

Para Campos (2014, p. 7) “[...] um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo, as necessidades do cliente”.

Identificar o que é qualidade para os clientes e fornecedores de um processo é o ponto central dentro do Total Quality Management (TQM). Portanto, é importante ter bem claras as necessidades do público atendido, para que estas sejam satisfeitas. Carpinetti (2016, p.14) afirma que “[...] a tendência futura é a conceituação de qualidade como satisfação de clientes”.

Juran (1983) define qualidade como adequação ao uso e considera o termo produto como o *output* de um processo (podendo ser um bem ou serviço). O autor também afirma ser necessário encontrar um equilíbrio entre as características positivas do produto e a não existência de deficiências nele, adaptando-o às necessidades dos clientes.

A gestão da qualidade evoluiu por meio de processos histórico-políticos e do desenvolvimento tecnológico decorrente deles. Pode-se dividir a evolução da gestão da

qualidade em três eras: a da inspeção, a do controle estatístico e a da garantia de qualidade – acepção essa compartilhada por muitos autores (OLIVEIRA, 2017; LONGO, 1996).

A era da inspeção corresponde ao período Pré-Revolução Industrial, em que a atividade produtiva ainda era artesanal. Os artesãos eram responsáveis por projetar, produzir e inspecionar os produtos, sendo que a inspeção era realizada apenas ao final do processo, tendo caráter corretivo e não preventivo. Assim, não havia uma estrutura formal ou unidade administrativa para exercer o controle de qualidade. No entanto, com o advento das descobertas tecnológicas (a invenção de máquinas e equipamentos) e o desenvolvimento da teoria estatística, inicia-se uma nova etapa em que o controle dos processos e a administração científica influenciam os sistemas gerenciais (OLIVEIRA, 2017; LONGO, 1996).

A era do controle estatístico caracteriza-se pela evolução e aplicação do controle estatístico na indústria, estabelecendo inspeções por amostragem em substituição à inspeção produto a produto. Estabeleceu-se formalmente a profissão de inspetor de qualidade, com o papel de separar os produtos viáveis dos inviáveis, bem como estabelecer fontes de variabilidade. Deming e Juran são estudiosos que marcaram essa era. Apesar do grande avanço em termos gerenciais que essas mudanças representaram, o controle da qualidade ainda era feito ao final do processo produtivo e com forte caráter de detecção (OLIVEIRA, 2017; LONGO, 1996; GOMES, 2004).

A fase seguinte corresponde à era da garantia da qualidade, impulsionada pelo enorme avanço tecnológico decorrente do fim da Segunda Guerra, que apresentava novas matérias e formas de energia a serem gerenciadas. Houve um aumento da concorrência e da pressão sobre os responsáveis pela qualidade em prol da competitividade. Foram desenvolvidos programas para controlar não somente a qualidade do produto, mas também os custos dela e o grau de confiabilidade, visando zerar os defeitos. Estabeleceu-se ainda a preocupação com a qualidade, ao longo do processo, na cadeia de suprimentos. Surge o conceito de visão sistêmica, holística, que envolve capacitação, motivação e conscientização de todos os participantes do processo (OLIVEIRA, 2017).

Em 1956, Armand Feigenbaum definiu o princípio da qualidade total como o controle que precisa começar pelo projeto do produto e só terminar quando o produto tiver chegado às mãos de um freguês satisfeito. Feigenbaum (1956) afirmou que o principal para se obter eficácia é dar ênfase na comunicação entre os departamentos funcionais, enxergando a qualidade como trabalho de todos (GOMES, 2004).

A partir da década de 1970, houve um aumento nas exportações japonesas e uma consolidação da indústria americana, o que trouxe um amadurecimento das teorias da qualidade, culminando no surgimento da Qualidade Total, cujas principais características são:

- a) ampla participação de todos os setores e pessoas na gestão da qualidade;
- b) aplicação da gestão da qualidade em todos os processos e aspectos dos negócios;
- c) valorização do cliente e busca pela sua satisfação, considerando clientes internos e externos;
- d) especificações claras e bem definidas de projeto e produção;
- e) envolvimento da alta direção;
- f) integração da gestão da qualidade ao plano estratégico da organização;
- g) incorporação das características dos produtos concorrentes na conceitualização da qualidade (OLIVEIRA, 2017).

A última fase da gestão da qualidade, que perdura até os dias atuais, é a era da Gestão estratégica da qualidade. Garvin (1988) transformou o conceito de qualidade com relação a seus antecessores desenvolvendo um léxico da qualidade e descrevendo as dimensões que ela abrange. Para Garvin (1988) as organizações devem identificar as dimensões da qualidade que consideram prioritárias fim de realizar suas melhorias.

São essas as dimensões da qualidade, de acordo com o Garvin (1987): performance, funcionalidades do produto, fiabilidade, conformidade, durabilidade, serviço, aparência, imagem.

Assim, a Gestão da Qualidade Total (GQT) tornou a gestão da qualidade uma arma estratégica para avaliar a concorrência, considerando cenários externos na definição de projetos e produtos em consonância com as necessidades do mercado, sendo estratégico também definir quais dimensões da qualidade são essenciais para a organização (GOMES, 2004, p.17).

Campos (2014) ressalta que a GQT engloba as seguintes características do produto: qualidade intrínseca (as expectativas dos clientes com relação à conformidade do produto ou serviço); custo (se é acessível, competitivo e/ou agrega valor); atendimento (se é entregue no prazo e local certo, na quantidade e no modo especificado e garantido por uma assistência

técnica); moral (se expressa o nível de satisfação do colaborador com o trabalho que executa); segurança (se pode ser utilizado/realizado de forma segura pelos clientes e/ou colaboradores).

Assim, para este estudo, pretende-se adotar a denominação de produto de Juran (1983) para os cursos EaD no AVEA do Instituto. Juran e Gryna (1993) elencam três pontos fundamentais para a gestão da qualidade, formando uma trilogia de controle da qualidade, que seria um processo cíclico de planejar, controlar e melhorar a qualidade.

No mesmo caminho, a EaD pode ser considerada o fornecimento de um produto tipo ‘serviço’: e os cursos ofertados pela DEaD se encaixam na classificação de serviços de massa. Estes, de acordo com Oliveira (2017, p. 47),

Têm características opostas aos serviços profissionais, ou seja, são altamente padronizados, com pouca participação/contato com o cliente, não personalizado (pouca variabilidade) e têm, em geral, curta duração. Como exemplos de serviços de massa podem-se citar os caixas bancários 24 horas e os cursos de ensino a distância.

Os serviços têm características específicas que precisam ser consideradas na avaliação de desempenho, conforme é possível conferir no Quadro 6.

**Quadro 6 – Características dos serviços e definições para fins de cálculos dos indicadores de gestão da qualidade (Continua)**

CARACTERÍSTICA	DEFINIÇÃO
Intangibilidade	Os serviços são abstratos, não podem ser tocados nem medidos fisicamente, embora possam ser medidos em termos de tempo de execução e nível de satisfação gerado.
Heterogeneidade	Dependem diretamente do ser humano, variando de acordo com o prestador em termos de meticulosidade, agilidade, presteza etc.
Impossibilidade de se estocar	Não se pode aumentar o estoque em virtude da procura, tal qual se faz com produtos materiais. No entanto, é possível prever aumento de demanda na sazonalidade.

**Quadro 6 - Continuação**

Ativa participação do cliente	A qualidade do serviço influencia diretamente o comportamento do cliente. Há de se considerar a questão psicológica, a experiência com o curso por meio da atmosfera, imagem, estética, navegabilidade.
Simultaneidade	Nos casos em que a produção é simultânea ao consumo (o que não acontece na EaD), o atendimento influencia a demanda futura.
Inseparabilidade	Quando são ofertados cursos EaD, caso o estudante desista, não há tempo hábil para se preencher a vaga do desistente, ou seja, tal qual a venda de passagens aéreas para um voo comercial, existe uma inseparabilidade entre produto e entrega.

Fonte: Adaptado de Oliveira (2017, p. 47).

### 3.3 Gestão da qualidade em educação

Seguindo a conceituação de **educação a distância** e de **gestão da qualidade**, parte-se para a aplicação dos conceitos na área da educação, em especial na modalidade a distância, levando-se em consideração alguns conceitos preliminares encontrados na literatura considerada como ponto de partida a partir do levantamento bibliométrico realizado para fins desse estudo.

Schreurs *et al.* (2008) ressaltam a crescente necessidade de implementar o controle de qualidade na educação a distância na medida em que o uso dessa modalidade se expande pelo mundo. Os autores afirmam ainda que a gestão da qualidade na EaD deve considerar o processo de aprendizagem como um todo, o material didático produzido, o suporte pedagógico e tecnológico, inclusos aí equipamentos e insumos.

No intuito de decifrar a razão pela qual alguns cursos de educação a distância falham enquanto outros obtêm sucesso, Rovai e Downey (2010) apresentam uma série de fatores determinantes, tais como: Planejamento; Marketing e recrutamento; Administração

Financeira; Garantia de Qualidade; Retenção de alunos; Desenvolvimento do corpo docente; Design e Pedagogia dos cursos *online*. De acordo com os autores, a garantia da qualidade deve ser baseada no monitoramento e melhoria contínua dos serviços oferecidos e dos currículos *online*, visando satisfazer as metas do programa educacional e ir ao encontro das necessidades dos alunos. Uma estratégia para alcançar a garantia de qualidade seria desenvolver uma ampla gama de processos, incluindo a seleção e qualificação da equipe, visando atender aos alunos em todas as demandas (*on e off line*). Os autores concluem que alguns cursos falham por não gastar tempo suficiente na preparação do curso, na criação do design instrucional. De acordo com estes autores os problemas de qualidade ocorrem “[...] quando os cursos presenciais são apresentados em versões *online* com pouca ou nenhuma adaptação e quando professores são estimulados a desenvolver e apresentá-los sem preparação prévia ou experiência mínima para fazê-lo (ROVAI; DOWNEY, 2010, p. 145-147).

Gianns e Ellis (2009) estudaram a influência de cursos EaD no Reino Unido. Os autores analisaram apenas atividades *online* utilizadas como complementos em cursos de graduação presenciais que ofertavam parte de seu currículo via educação a distância. Os pesquisadores visavam descobrir porque essa política pública iniciada em 2000 atraía apenas 900 estudantes, sendo que foram investidos 62 milhões de libras pelo setor governamental responsável pela educação superior. Concluíram que a utilização de *e-learning* nas disciplinas de educação superior ainda era insipiente àquela época e que os itens que proporcionariam um sucesso nessa empreitada seriam: uma plataforma de TI estável e robusta; Equipe de suporte que responda aos alunos prontamente via e-mail e telefone; corpo docente que consiga integrar o aprendizado das atividades online aos currículos e aos objetivos do curso. Para os autores, se qualquer um dos itens acima for ineficiente, há grande chance do curso ser reprovado ou ter baixos índices de aprovação por parte dos alunos.

Jara e Mellor (2009) focaram seus estudos no papel do *feedback* dos alunos como estratégia central para monitorar a qualidade e estabelecer padrões de ensino nos cursos online de instituições de ensino superior. Em sua pesquisa, os autores realizaram quatro estudos de caso sobre cursos EaD de nível superior instituições do Reino Unido (analisaram documentação e entrevistaram *stakeholders* - administradores, tecnólogos, tutores e estudantes). Jara e Mellor (2009) concluíram que a melhor estratégia para receber *feedback* dos discentes seria coletar informações através de questionários de avaliação referente aos módulos do curso, ao invés de elaborar pesquisas mais abrangentes sobre o curso ou a instituição de ensino. Outro resultado apontado pelos autores foi que as principais dificuldades em obter informações confiáveis são consequentes de processos desagregadores,

equipes que atuam separadamente e o distanciamento da equipe acadêmica dos estudantes. Nestes casos, o tutor funciona como o elo de comunicação entre o estudante e a instituição.

Killedar (2008) concorda com essa visão e coloca que a Qualidade Total do aprendizado *online* depende da análise do atendimento ao estudante (suporte) e também dos serviços educacionais oferecidos. O autor atenta para o preconceito relativo aos sistemas de aprendizado aberto e *online* com relação aos sistemas tradicionais. A EaD ainda é considerada por muitos como uma modalidade que é simplesmente “[...] mais barata e, portanto, com qualidade inferior” (KILLEDAR, 2008, p. 109). Killedar coloca ainda que o conceito de Qualidade Total varia de acordo com a percepção do avaliador e que na busca por uma aceção do termo é imprescindível entrevistar múltiplos agentes do processo. Em sua pesquisa, realizada na Índia, Killedar entrevistou tutores, *experts* em EaD e estudantes. Concluiu que entre os que avaliavam mal os cursos online, faltava serviço de tutoria e suporte técnico. Muitos estudantes sofriam também falta de infraestrutura básica em suas residências (Internet, eletricidade).

Para Todorut (2013), introduzir os princípios da GQT em uma instituição educacional depende da existência de uma cultura voltada à qualidade e que seja compartilhada por todos os colaboradores. A cultura institucional afeta todos os processos e procedimentos que balizam a estratégia voltada à qualidade. Essa cultura integra valores, crenças e regras de comportamento que nem sempre aparecem diretamente, mas surgem por meio dos resultados alcançados. É dessa maneira que universidades tais como Harvard, Oxford e Cambridge conquistaram sucesso no passado e mantêm, ainda hoje, personalidade, fama e qualidade acadêmica, focando no cliente (estudante) e visando desenvolver o prazer pelo aprendizado. Essas instituições conquistaram posições dianteiras no mercado educacional por meio de três ações, principalmente, de acordo com Todorut (2013): a implementação de novas maneiras de pensar; a execução de planejamento estratégico; e a gestão da qualidade total.

Buwalda, Braspenning e Van Roosmalen (2017) estudaram a implementação de um sistema de qualidade em oito institutos de Pós-Graduação em Medicina na Holanda. Os autores utilizaram um modelo de implementação de cinco fases (Orientação, *Insight*, Aceitação, Mudança e Consolidação da Mudança), que focava mais na fase de preparação (e menos na execução) para o plano. A conclusão foi que, a fim de se obter sucesso na implementação de um sistema de qualidade para a educação, deve-se não apenas convencer gestores e coordenadores, mas também envolver todas as equipes no projeto. É fundamental deixar claro para todos os envolvidos quais benefícios a implementação de um sistema de qualidade traria para cada contexto da organização educacional.

Holt *et al.* (2014) estudaram a gestão da qualidade entre lideranças de ambientes virtuais de ensino e aprendizagem e constataram que essas lideranças se encontram dispersas, variando em natureza, valores e potenciais para aplicar a gestão da qualidade. Assim, a fim de implementar a gestão da qualidade nesses ambientes, é necessário contar com o comprometimento dessas lideranças desde o princípio, especialmente das mais empoderadas.

Bates (2016) atenta para o aspecto afetivo ou emocional que os processos de ensino–aprendizagem suscitam. O autor ressalta que, para além de uma abordagem behaviorista do uso da tecnologia e controle da qualidade, é necessário considerar os aspectos mais humanos em ambientes de aprendizagem tecnológica, como o vínculo professor–aluno e aluno–aluno. Sendo assim, os melhores controles de qualidade para o ensino–aprendizagem da era digital seriam, (BATES, 2016, p. 460):

- a) especialistas nos assuntos bem qualificados e bem treinados em métodos de ensino e uso de tecnologias para o ensino;
- b) pessoal de apoio altamente qualificado e treinado profissionalmente em tecnologia de aprendizagem;
- c) recursos adequados, incluindo razões professor/aluno adequadas;
- d) métodos adequados de trabalho (como trabalho em equipe e gestão de projetos)
- e) avaliação sistemática e melhoria contínua.

Militaru, Ungureanu e Chenic (2013) definem os clientes da educação entre internos e externos, em um cenário cujo produto representa a educação ofertada ao estudante, conforme a tipologia para clientes definida pelos autores:

- a) O primeiro cliente é o estudante, que se beneficia do produto (educação recebida) por toda a sua vida;
- b) O segundo cliente é representado pelos pais ou responsáveis, pois eles vão usar esse produto (especialmente quando a educação envolve gastos);
- c) O terceiro cliente é representado pelos futuros empregadores, que vão pagar para obter o benefício da educação recebida pelos estudantes;
- d) O quarto cliente é a sociedade ou comunidade, representada pelas organizações governamentais que contribuem para os custos da educação e esperam que o estudante, quando se tornar adulto, seja ativo e pague seus impostos ao governo.

Na educação, a GQT tem papel significativo em empoderar também a equipe para melhorar o conteúdo e as metodologias de ensino. Para Militaru, Ungureanu e Chenic (2013), algumas características diferenciam as IESs tradicionais daquelas que já introduziram os princípios da GQT. Basicamente são:

- a) Otimização das atividades nas unidades administrativas. As equipes das filiais devem ter em mente os padrões de qualidade a serem alcançados, e ter um registro escrito dos procedimentos para ajudar a organizar a atividade educativa como um todo;
- b) Alinhamento vertical. Cada pessoa deve entender a política de qualidade da universidade bem como a sua missão - Alinhamento horizontal: não deve haver competição entre as diferentes unidades (faculdades, *campi*) da mesma universidade;
- c) Deve haver um mecanismo funcional que resolva eficientemente qualquer problema, especialmente se o sistema de qualidade estiver implementado;
- d) Comando único para todas as atividades. Criar procedimentos-chave para todos os programas administrativos de forma que a elaboração dos procedimentos deve começar pela pergunta: “[...] quem é o cliente de cada processo?”. (MILITARU; UNGUREANU; CHENIC, 2013, p. 1139.)

Bielschowsky (2018) atesta que a maioria dos países do mundo adota procedimentos de acreditação acoplados a indicadores de qualidade para a avaliação da EaD, os quais, de maneira geral, são controlados pelos ministérios da Educação ou por agências de acreditação do poder público, tornando extensa a literatura que trata da qualidade na educação superior a distância.

No entanto, Akdemir *et al.* (2017) discordam que essa cultura da acreditação realizada pelo Estado seja a mais adequada para atingir a qualidade na educação. Os autores ressaltam – em um estudo realizado junto ao sistema de acreditação educacional baseado nas escolas de medicina da Holanda – que existe uma tendência europeia de descentralizar a gestão da qualidade visando utilizar um sistema centrado no usuário (*user driven system*), em substituição ao sistema burocrático *top-down*, que ainda predomina em muitos países em desenvolvimento.

Para Stoica e Ghilic-mico (2009), a qualidade representa um marco importante nos diversos setores da sociedade moderna, que tem como principal valor o conhecimento, em consonância com SENGE (1988). Os autores ressaltam que para atingir a qualidade na educação a distância deve-se focar no desenvolvimento de três pilares: do processo educacional; do trabalho dos instrutores; e também da *performance* do aluno (nível de envolvimento e acúmulo de conhecimentos). Ainda segundo os autores, a qualidade na educação também deve priorizar a preocupação com custos e com a qualidade da produção multimídia. Se mantidos os padrões de qualidade na construção de objetos de aprendizagem, garante-se o reúso dos materiais produzidos em diferentes sistemas e plataformas, o que reduziria custos. Essas especificações considerariam não só a tecnologia para *webdesign* e *internet*, mas também a interoperabilidade dos conteúdos.

Bielschowsky (2018) atenta ainda para o relatório *Quality models in online and open education around the globe: state of the art and recommendations*, o qual apresenta referência

aos principais institutos e associações que tratam da qualidade na EaD ao redor do mundo. São alguns deles: Chea, nos Estados Unidos; Acode, na Austrália; Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (Caled), no Caribe; e European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), na Holanda. Para o autor, os diferentes sistemas de acreditação movimentam-se com dificuldade e não apontam para questões importantes amplamente relatadas na literatura. No Brasil, os indicadores utilizados pelo Instituto Nacional de Ensino e Pesquisa Anísio Teixeira (Inep) para a avaliação externa de cursos não utilizam as recomendações da última edição do *Horizon Report* (BIELSCHOWSKY, 2018). Segundo Bielschowsky (2018, p. 4), os indicadores são os seguintes:

- a) avanço na cultura de inovação, convertendo os *campi* em focos de empreendedorismo e inovação;
- b) enfoques de aprendizagem mais profundos, fomentando nos estudantes o pensamento crítico;
- c) crescimento do interesse na medição da aprendizagem, envolvendo os estudantes na aquisição de habilidades e competências mais amplas;
- d) redesenho de espaços de aprendizagem, incorporando estratégias de elementos digitais e um processo mais ativo nas salas de aula, inclusive reorganizando os espaços físicos;
- e) aprendizagem colaborativa, fomentando o trabalho conjunto de estudantes e educadores em atividades em grupo, na perspectiva de que a aprendizagem é processo de construção social.

Oztekin *et al.* (2010) enfatizam que muitos pesquisadores estabelecem a relação direta entre a qualidade do curso online e sua usabilidade, mas essa afirmação ainda não foi devidamente comprovada por falta de estudos experimentais. Em seu estudo, os pesquisadores estudaram a experiência dos usuários em um curso de Biologia Celular que utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle e concluíram que as dimensões da usabilidade em sua forma mais pura são: visibilidade, memorabilidade, flexibilidade, redução de redundância e prevenção de erro. Para cada uma destas dimensões há dimensões da qualidade relacionadas, conforme podemos visualizar no Quadro 7 apresentada como resultado da pesquisa (OZTEKIN *et al.*, 2010, p. 458):

**Quadro 7 – Comparativo entre a usabilidade em cursos online e a checagem da qualidade**

<b>Dimensões da Usabilidade</b>	<b>Dimensões comuns</b>	<b>Dimensões da Qualidade</b>
Visibilidade	Escolhas estéticas de design	Clareza no programa do curso
Memorabilidade	Gerenciamento do curso / Informações sobre o curso	Alinhamento com os objetivos do curso
Flexibilidade	Suporte online, Conteúdo do suporte	Definição clara dos objetivos de aprendizagem
Redução de redundância	Interatividade e oportunidades para interação	Variedade de Tarefas de aprendizagem
Prevenção de erro	Consistência e feedback funcional e oportunidades para ajudar os estudantes	Pensamento crítico
	Eficiência e completude	Oportunidade para auto-avaliação
	Acessibilidade	Alinhamento entre os objetivos, atividades e avaliações
		Estratégia de avaliação coerente

Fonte: Adaptado de Oztekin *et al.* (2010, p. 458)

Embora para a educação de forma mais global o foco da qualidade deva ser em processos, ainda assim, o passo a passo da implementação da TQM pode focar também em produtos específicos, que, no caso da Educação a Distância, chamam-se objetos de aprendizagem. Sabatini (2012) define objetos de aprendizagem partindo da literatura técnica como sendo recursos didáticos com as seguintes características:

- 1) reutilização, com a possibilidade de uso em diferentes contextos educativos, proporcionando eficiência econômica em sua preparação e desenvolvimento;
- 2) portabilidade, com disponibilidade de utilização através de diferentes plataformas técnicas;
- 3) modularidade, de forma que um objeto possa conter ou estar contido em outros objetos, com a perspectiva de combiná-los;
- 4) autossuficiência, no sentido de não depender de outros objetos para fazer sentido e
- 5) descritos por metadados, como, por exemplo, autor, palavra-chave, criador/autor, idioma e objetivos educacionais (SABATINI, 2012, p. 3).

Para Leacock e Nesbit (2007), os repositórios especializados, como os educacionais podem servir a diferentes comunidades de aprendizagem emergentes que estão interconectadas por meio desses metadados e seus padrões de interoperabilidade. Os autores desenvolveram um sistema de gestão da qualidade em EaD chamado LORI, que leva em consideração as seguintes dimensões da qualidade para Objetos de Aprendizagem: qualidade do conteúdo, alinhamento com meta de aprendizagem, *feedback* e adaptação, motivação, apresentação do *design*, interação e usabilidade, acessibilidade, reuso e adequação aos padrões. Em consonância, Mendes (2014) também ressalta que as principais características dos Objetos de Aprendizagem são: reusabilidade, adaptabilidade, granularidade, acessibilidade, durabilidade, interoperabilidade e metadados. Os OAs, ainda de acordo com

Mendes (2014) também podem ser classificados por formas, de uso, tamanho, classificação e tipo.

Portanto, configura-se o grande desafio que persiste em focar no produto, mas com o objetivo de maximizar a qualidade em vez de focar apenas na maximização da produção já que os objetos de aprendizagem (OAs) têm um papel fundamental no processo de construção de um curso de educação a distância (LEACOCK; NESBIT, 2007).

Tocháček (2014) ao estudar o papel dos OAs na educação atesta que estes representam uma alternativa aos materiais didáticos tradicionais utilizados nos sistemas educacionais eletrônicos. Para o autor, os recursos digitais podem ser utilizados repetidamente e sem limitações para atingir metas educacionais, desde que se levem em consideração, inicialmente, o objetivo de aprendizagem a ser atingido com a utilização de tais recursos.

Starostenko *et al.* (2015) desenvolvem um modelo de produção de Objetos de Aprendizagem baseado no papel ativo do estudante no processo. Para os autores, o modelo deve levar em consideração as características gerais, o ciclo de vida, a granularidade, os padrões de metadata e as ferramentas para construção e administração dos objetos. Um objeto de aprendizagem representa o conhecimento adquirido após a compreensão, sintetização e avaliação de um tema específico. Assim, um OA deve consistir em seis elementos: os objetivos de aprendizagem a serem atingidos, as habilidades a serem adquiridas, as competências necessárias para acessar o OA, o conteúdo educacional intrínseco, os pré-requisitos e os meios que o estudante utiliza para alcançar esse conhecimento e adquirir essas habilidades e competências. Starostenko *et al.* (2015)

Martins *et al.* (2015) apresentam um modelo de *e-learning* que evolui para utilizar como principal objeto de aprendizagem a rede social a fim de executar um programa curricular exclusivamente *online*. Este modelo parte da familiaridade dos discentes com as redes sociais para aplicar o currículo escolar com ações dinâmicas, colaborativas, relacionais e interativas. Os autores chegaram a um modelo composto de três fases:

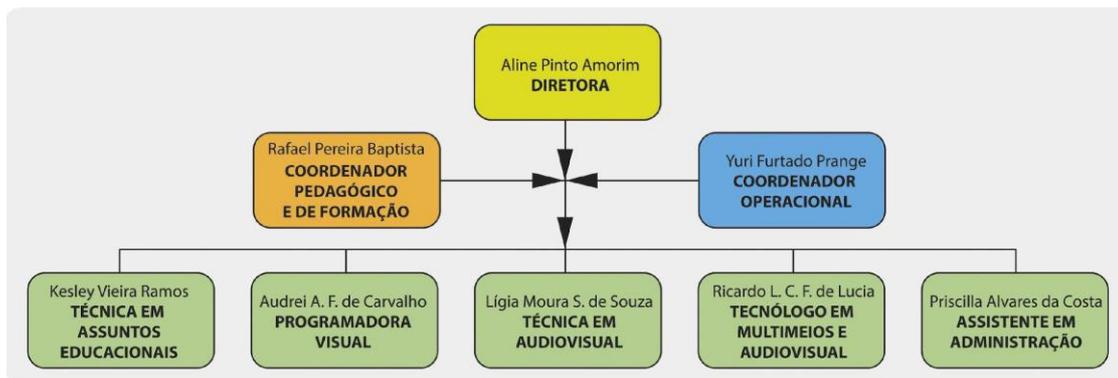
uma fase inicial onde os professores podem realizar uma avaliação diagnóstica inicial da consciência dos alunos sobre os temas do curso, uma fase intermediária onde os estudantes estão envolvidos numa série de atividades de aprendizagem ativa, colaborativa e cooperativa onde eles não só assumem o papel do aluno, mas também o papel do professor ao criar conteúdos de aprendizagem sobre temas e tópicos relacionados com o curso e uma fase final onde o professor realiza a avaliação de aprendizagem final (MARTINS *et al.*, 2015, p. 103).

Santos (2016) enfatiza que os estudos envolvendo *web 2.0* e redes sociais possibilitam a autoaprendizagem pelo favorecimento dos recursos colaborativos com compartilhamento

em grande escala, o que amplia a oportunidade de ampliar as redes colaborativas entre docentes através de trocas e feedbacks sobre práticas educacionais.

## 4 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESTUDADA

A Diretoria de Educação a Distância - DEaD foi instituída como unidade administrativa vinculada à Reitoria do IFRJ ao final de 2016. Em março de 2017, a DEaD montou uma equipe multidisciplinar constituída pelos seguintes Técnicos Administrativos em Educação (TAEs), conforme indicado na Figura 3:



**Figura 9 – Diagrama do fluxo de trabalho da Diretoria de Educação a Distância IFRJ**

Fonte: Arquivos da DEaD do IFRJ. (Acesso em: 26 maio 2018.)

A partir de agosto de 2017, iniciou-se um processo de mapeamento de demandas e iniciativas EaD dentro do Instituto, sendo definidas como principais ações da DEaD na ocasião, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional – (PDI) IFRJ 2014-18:

- 1) Regulamentar a atividade internamente a partir da aprovação do Decreto nº 9057, de 25 de maio de 2017, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- 2) Apoiar as Pró-Reitorias;
- 3) Gerenciar o Ambiente Virtual de Ensino e de Aprendizagem - AVEA;
- 4) Desenvolver capacitações para a modalidade a distância;
- 5) Gerenciar convênios e acordos de cooperação institucional para oferta de cursos e polos de EaD.

A Figura 10 indica a linha do tempo da Educação a Distância no IFRJ, que é anterior à criação da diretoria no âmbito da reitoria.

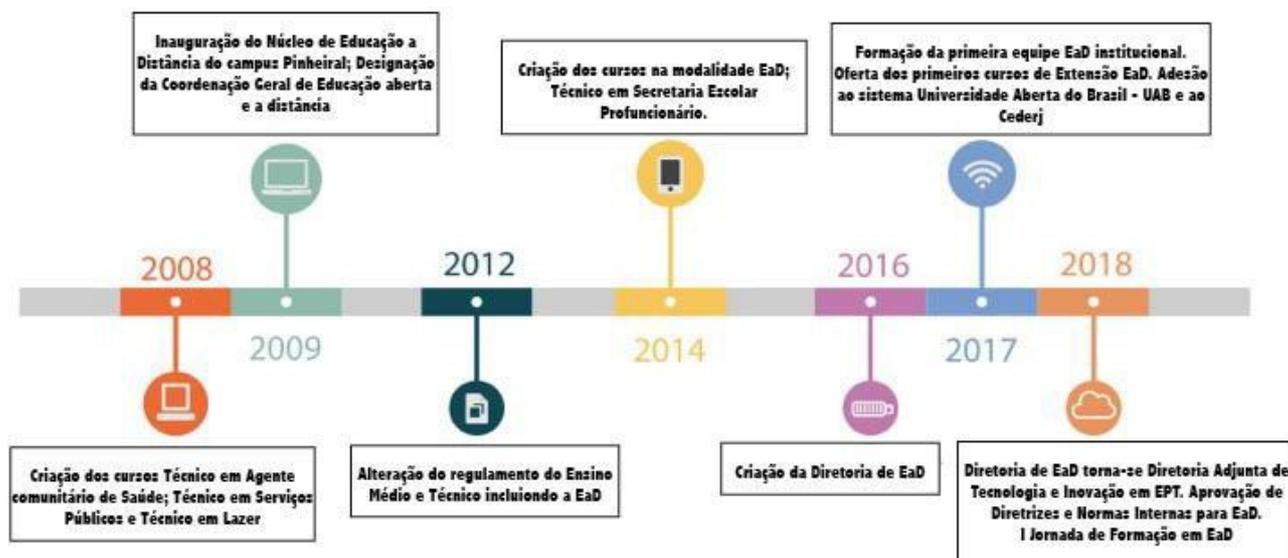


Figura 10 – Linha do Tempo da Educação a Distância no IFRJ

Fonte: Arquivos da DEaD do IFRJ (acesso em 06 maio 2019).

A partir dessa estrutura administrativa alocada na reitoria, que se concretizou em 2016, a equipe foi incentivada a fazer treinamentos sobre o uso da plataforma Moodle 2.0, de modo a subsidiar as ações futuras da diretoria e dar suporte ao corpo docente na elaboração de objetos de aprendizagem para EaD. Paralelamente, foram definidos os papéis de cada integrante da equipe multidisciplinar, de maneira a distribuir as responsabilidades de acordo com o fluxograma exibido na Figura 11, a seguir:

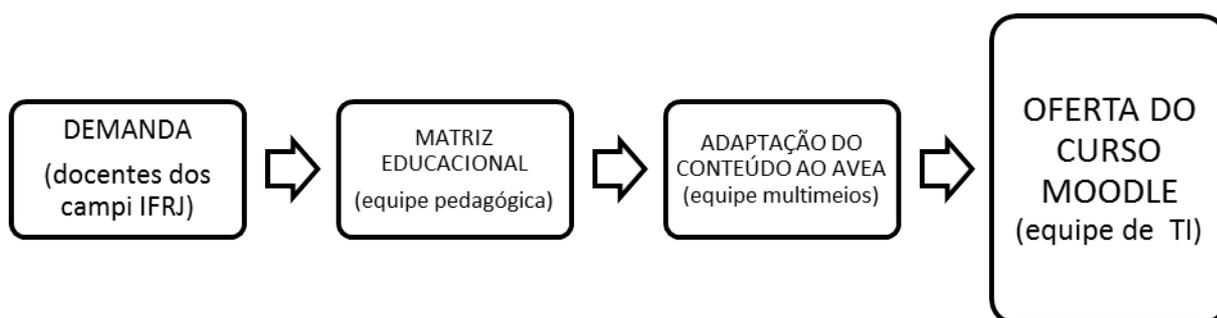


Figura 11 – Fluxo de trabalho na criação de cursos no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) do IFRJ

Fonte: Elaboração própria (2018).

A partir de agosto de 2017, começaram a ser ofertados os cinco primeiros cursos de extensão produzidos pela DEaD, os quais visavam a capacitação de servidores do IFRJ, sendo destinados aos técnicos, docentes e discentes, englobando, assim, toda a comunidade acadêmica. Essa foi a primeira iniciativa de construir o próprio material educacional *online*, uma vez que, anteriormente, todos os cursos a distância ofertados eram frutos de convênios do

IFRJ com o MEC (Cursos Técnicos da Rede e-Tec Brasil e cursos de Formação Inicial e Continuada) por meio das ações do Pronatec/Rede e-Tec e Profucionário. Esses cursos são padronizados, e o material didático, além de ser totalmente fornecido pelo MEC, já vem formatado. Desse modo, buscando a capacitação de docentes e TAEs na criação de um projeto pedagógico próprio, a DEaD começou a produzir seu próprio conteúdo educacional EaD. As Tabelas 3, 4 e 5 apresentam a iniciativa de construir cursos de capacitação *online* a partir de 2017 e o quantitativo de inscritos por oferta.

**Tabela 3 – Alunos matriculados na Primeira oferta de cursos de extensão da DEaD feita no Segundo semestre de 2017**

Oferta	Curso 1	Curso 2	Curso 3	Curso 4	Curso 5	Total
<b>Primeira 2017. 2</b>	44	32	57	46	28	207

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados na DEaD (2018).

**Tabela 4 – Quantitativo de alunos concluintes na primeira oferta dos cursos de extensão do IFRJ em 2017**

Oferta / Ano	Curso 1	Curso 2	Curso 3	Curso 4	Curso 5	Total
<b>2017.2</b>	12	12	22	14	3	63

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados na DEaD (2018).

**Tabela 5 – Quantitativo de alunos matriculados na segunda oferta dos cursos de extensão do IFRJ em 2017**

Ano/semestre letivo	Curso 1	Curso 2	Curso 3	Curso 4	Curso 5	Total
<b>2018.1</b>	274	264	466	417	Não foi reofertado	<b>1.421</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados na DEaD (2018).

Percebe-se num comparativo entre as tabelas 3 e 5 um aumento considerável no índice de inscritos entre a primeira e segunda oferta dos cursos de extensão, o que demonstra o interesse da comunidade acadêmica por cursos produzidos internamente. Além disso, comparando-se as tabelas 3 e 4 percebe-se um índice de aproveitamento de aproximadamente 30% considerando-se o número de inscritos e de concluintes na primeira oferta. Atualmente a

DEaD finalizou a segunda oferta de cursos de capacitação no nível de extensão, (ver Tabela 5) e tem previsão de ofertar cursos próprios para a comunidade interna e externa, ampliando a oferta da modalidade e contribuindo para a qualificação profissional de alunos, servidores e da comunidade em geral.

Além disso, a DEaD prevê a atuação em conjunto com a Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas (DDP) para ampliar as ações de capacitação de servidores com a oferta de cursos na modalidade EaD, de acordo com as necessidades apresentadas pelos setores.

No final do ano de 2017, o IFRJ realizou a adesão ao Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) e, no início de 2018, aderiu ao Consórcio Cederj (Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro), formado por oito IESs, a saber: Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica (Cefet); Instituto Federal Fluminense (IFF); Universidade Estadual do Norte Fluminense (Uenf); Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Uerj); Universidade Federal Fluminense (UFF); Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio).

Em 2019, o Cederj conta com mais de 45 mil alunos matriculados em seus 15 cursos de Graduação a distância (CEDERJ, 2018). Essa ação visa à oferta de cursos superiores na modalidade a distância também por meio dos editais de fomento disponibilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Para além dos projetos de médio e longo prazo, a Diretoria de Educação a Distância - DeaD, no que diz respeito ao Ensino Médio, se prepara para atender as demandas relativas à mudança efetuada pela Portaria N. 1.428, de 28 de Dezembro de 2018 que amplia o limite de 20% para 40% da carga horária passível de ser ministrada na modalidade EaD nos cursos de graduação presencial (licenciaturas, bacharelados e cursos tecnológicos).

Com relação ao Ensino Médio, a DeaD se reposiciona visando se adequar à Resolução N° 3, de 21 de Novembro de 2018 que possibilita a EaD contemplar até 20% da carga horária total do processo formativo geral básico, podendo incidir em até 30% no caso do ensino médio noturno.

Por conseguinte, a DeaD estabeleceu como principais ações para 2019: a terceira oferta de cursos de extensão voltados para a capacitação de docentes e técnicos administrativos, bem como a manutenção da infraestrutura de suporte para atender as demandas advindas das alterações impostas pelas novas resoluções da modalidade EaD.

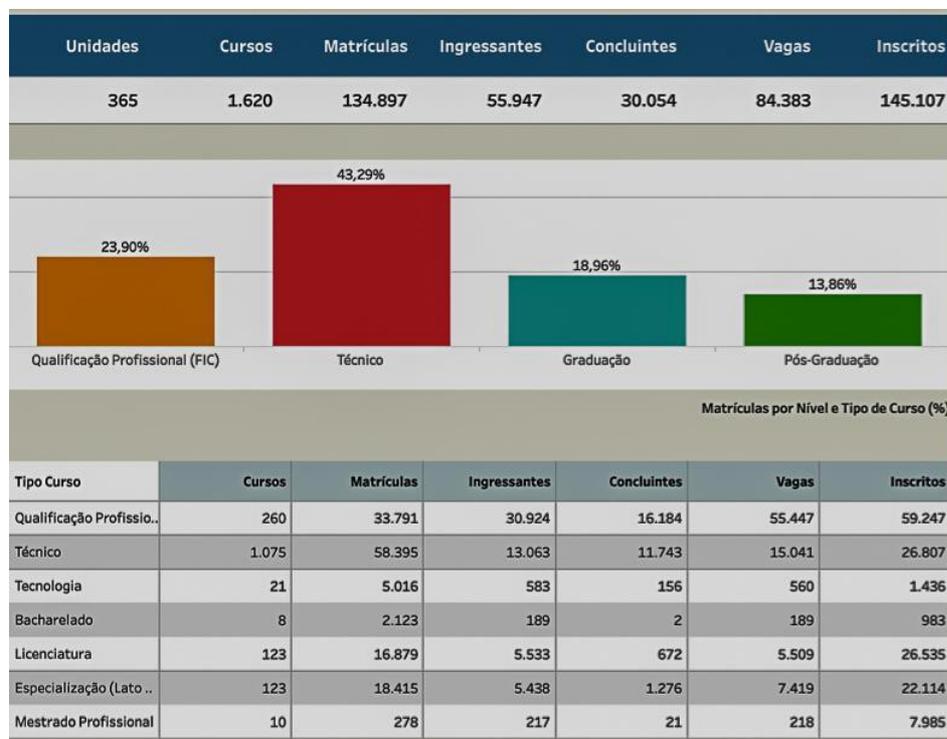
Assim, no que diz respeito ao Ensino Médio e à Graduação, o foco da DeaD é preparar docentes, técnicos e gestores para criarem e gerirem cursos EaD com a expectativa de atender 6.835 alunos matriculados no ensino médio e 4.126 alunos matriculados na graduação. A Tabela 6 mostra o quantitativo de público interno e externo do IFRJ a ser impactado por essas ações no ano de 2019.

**Tabela 6 – Perspectivas de público para a Terceira Oferta de Cursos de Extensão (2019)**

Ano/semestre letivo	Alunos matriculados Ensino Médio	Alunos matriculados Graduação	Docentes	Técnicos Administrativos da Educação	Total
<b>2019.2</b>	6.835	4.126	881	1.112	<b>12.954</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados na Proen/DEaD (Ano base 2019) e Plataforma Nilo Peçanha (Ano base 2018).

De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha que reúne dados sobre a educação pública o Brasil há cerca de 135 mil alunos matriculados em cursos de Educação a distância no Brasil. Destes, 43,29% são cursos de nível médio, área foco do IFRJ.



**Figura 12 – Matrículas por tipo de curso / EaD( Ano base 2018)**

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha (2019)

Sendo assim, percebe-se que a maioria das matriculas se dá no nível médio e de graduação, área foco do IFRJ e, conseqüentemente, desse estudo o qual será detalhado metodologicamente na seção 5.

## 4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esse capítulo descreve a metodologia utilizada na pesquisa. O mapa a seguir resume essa metodologia a ser explanada nos tópicos a seguir.

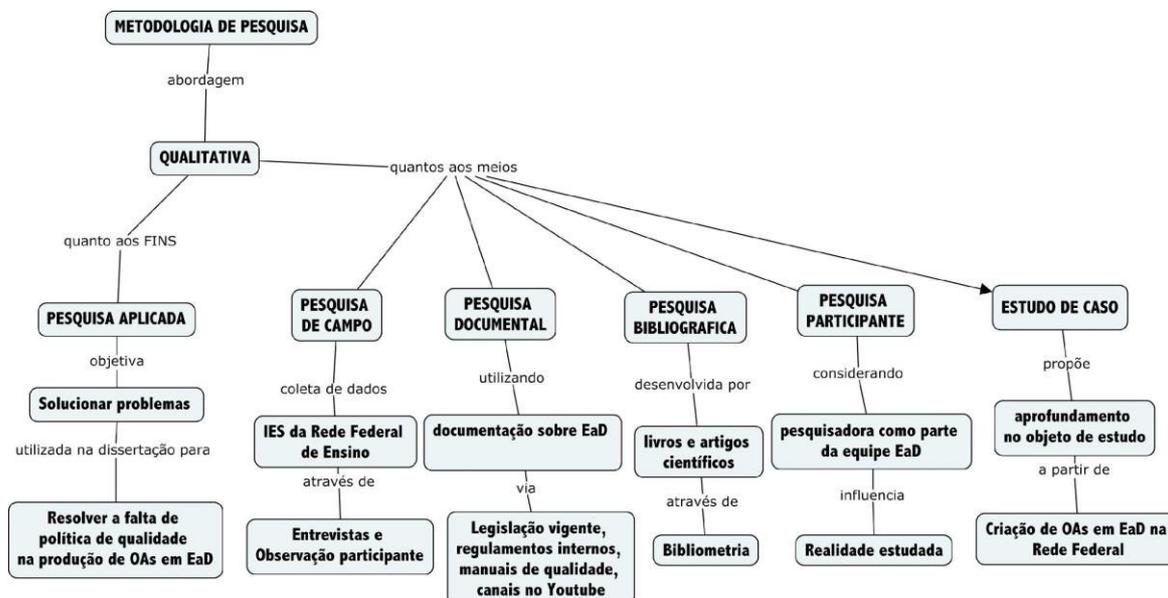


Figura 13 – Mapa conceitual da metodologia de pesquisa

Fonte: Elaboração própria (2018).

No presente trabalho se utilizou da abordagem qualitativa de natureza aplicada.

Para Mesquita *et al.* (2014) situarem a pesquisa qualitativa nas ciências sociais é fundamental para o entendimento de sua aplicabilidade aos estudos organizacionais. Para os autores, as ciências administrativas compõem um campo de estudo social aplicado que comporta múltiplas abordagens, sendo que é difícil elencar técnicas predominantemente utilizadas. Os autores atentam também para o fato da abordagem qualitativa fazer uso de diversos meios de obter resultados científicos nesse campo ainda em desenvolvimento. Portanto, entendemos que a pesquisa qualitativa se aplica a esse trabalho devido ao caráter multidisciplinar da EaD que abarca conceitos de diversas áreas como Gestão, TI, Audiovisual, Educação.

Gunther (2006) ressalta que a pesquisa qualitativa completa é aquela que envolve em sua metodologia a observação, a realização de entrevistas e a análise documental. Esta organização e outras características compõe o perfil desejável do investigador qualitativo, e estão considerados no presente estudo.

Alguns atributos são essencialmente atribuídos às pesquisas qualitativas. Merriam (1998 *apud* Gunter, 2006, p. 4) indica, dentre esse conjunto de atributos “[...] o pesquisador

como principal instrumento de coleta de dados e de sua análise, já que esta abordagem deve envolver a pesquisa em campo empírico”. Assim, o resultado da pesquisa seria descritivo, emergente e flexível já que incorporaria as mudanças percebidas durante o progresso de estudo ao longo das entrevistas realizadas e das conversas com os estudantes e profissionais da educação a distância; na pesquisa qualitativa a amostra selecionada é pequena, intencional; e o investigador desprende um longo período de tempo no campo em contato com o objeto investigado.

#### 4.1 Tipo de abordagem

Na pesquisa foi utilizada a abordagem da base epistemológica, baseada no contato prolongado com o ambiente pesquisado. Vergara (2013) apresenta a taxinomia da pesquisa qualitativa, que pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios.

No que tange aos fins, trata-se de uma pesquisa aplicada. Para Creswell (2014) esse tipo de pesquisa serve para desenvolver uma compreensão em profundidade ou explorar um problema específico. No presente estudo, procurou-se compreender o fenômeno da produção de objetos de aprendizagem para EaD e aprofundar-se no tema, no que tange ao problema específico das Redes Federais de Ensino.

Quanto aos meios, a pesquisa se configurou em estudo de caso e se realizou através de pesquisa bibliográfica e bibliométrica, pesquisa documental, pesquisa de campo e observação participante.

O estudo de caso é um método de pesquisa a ser utilizado em muitas situações, pois pode contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados YIN (2009). O autor ressalta ainda que “[...] um estudo de caso permite que os investigadores foquem um ‘caso’ e retenham uma perspectiva holística e do mundo real” (YIN, 2009, p. 4).

A pesquisa bibliográfica para Vergara (2009) é aquela que parte de material já publicado e composto por artigos, periódicos, livros e material disponibilizado na web. Neste estudo, a pesquisa bibliográfica auxiliou na partida para a construção do roteiro de entrevistas, embasando teoricamente a construção dos questionamentos aplicados aos entrevistados.

Bauer e Gaskell (2000, p. 72) afirmam que na observação participante, “[...] o pesquisador está aberto a uma maior amplitude e profundidade de informação, sendo este capaz de triangular diferentes impressões e observações [...]”, conseguindo também conferir discrepâncias emergentes ao longo do trabalho de campo. A inserção da pesquisadora no

ambiente pesquisado contribuiu neste estudo de caso, permitiu a triangulação de informações com outras instituições que detém os mesmos objetivos em EaD ao mesmo tempo em que a observação participante possibilitou uma observação do fenômeno a partir da associação do ambiente pesquisado a outros ambientes semelhantes que foram observados.

#### 4.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em dois momentos. Primeiro com a revisão de literatura dos conceitos definidos pelas palavras-chave: Ensino a Distância, Gestão da Qualidade e Objetos de Aprendizagem, que possibilitou a elaboração dos instrumentos de coleta de dados. Depois com a realização das 36 entrevistas semiestruturadas e abertas em roteiro (entrevistas em profundidade) realizadas com atores da Educação a Distância na Rede Federal de Ensino definidos em três perfis diferentes cuja variante é a relação estabelecida com a EaD.

Existem 38 unidades de Ensino Técnico Federal no Brasil, sendo que destes, foram selecionadas 12 para a pesquisa, levando em consideração a distribuição demográfica e o tamanho da instituição em número de servidores. Também foram levados em consideração os canais de Videoaulas das instituições pesquisadas (que geralmente estão alocados no *Youtube*).

Inicialmente elaborou-se levantamento bibliográfico, estudou-se a bibliografia selecionada com base nas palavras-chave escolhidas e os conceitos estabelecidos em cada área. Através do estudo bibliométrico buscou-se formar o estado da arte na aplicação da gestão da qualidade voltada para a educação a distância. Em seguida, construiu-se um roteiro de entrevistas que abarcasse esses conceitos. Para o roteiro das entrevistas foram utilizadas algumas diretrizes e autores, elencados a seguir.

Tendo como base o conceito de melhoria contínua e os 14 pontos de Deming- Shewhart (DEMING, 1990) foi elaborado o roteiro de entrevistas de forma a descobrir se existem nas organizações pesquisadas a preocupação com a gestão da qualidade em EaD e qual a metodologia utilizada por essas instituições. Além de Deming, utilizou-se o trabalho de Bates (2016) como referência no estado da arte em EaD e que toca na questão da gestão da qualidade com foco na educação. Adicionalmente, utilizou-se o trabalho sobre produção de objetos de aprendizagem para EaD de Santos (2016), que a representa a EaD a nível estadual e nacional. Ambos citam o desenvolvimento do modelo ADDIE, defendido por Bates (2016) como garantia de qualidade na construção de OAs. Essa questão foi analisada nas entrevistas

visando identificar se o *design* instrucional nos cursos EaD no âmbito da Rede Federal utilizavam-se dessa metodologia.

Os roteiros das entrevistas semiestruturadas podem ser acessados nos Apêndices A e B, bem como a referência aos autores utilizados para embasar o roteiro pode ser consultada no Apêndice A. O Apêndice A apresenta o roteiro destinado aos Perfis I e II, de Gestor e Técnico em EaD, respectivamente. Já o Apêndice B apresenta o roteiro destinado ao Perfil III(aluno).

Com relação ao roteiro de entrevista semiestruturada (disponível no Apêndice A), inicialmente, foram mantidas as mesmas perguntas para todos os perfis. No entanto, na fase piloto da pesquisa, percebeu-se que o roteiro inicial não funcionava para os estudantes, já que focava mais das decisões gerenciais e elaboração de material didático.

Assim, três entrevistas realizadas com alunos tiveram que ser descartadas pois serviram como um pré-teste de roteiro. Então, um novo roteiro foi elaborado, visando focar da experiência imersiva dos alunos nos ambientes virtuais da EaD (Apêndice B).

Os dois tipos de roteiros de entrevistas foram divididos em quatro partes: a) perfil do entrevistado;b) ambiente de trabalho do entrevistado; c) relação do entrevistado com a construção de objetos de aprendizagem (OAs); e d) percepções sobre Gestão da Qualidade na produção de OAs.

Os roteiros foram construídos de forma a guiarem a entrevista a ser realizada, mas deixando também espaço para que tanto pesquisador quanto os sujeitos entrevistados, expressassem e explorassem outras questões quando considerassem necessário. Por isso a escolha de perguntas não-diretivas, já que Bardin (2011) conceitua entrevista como um método de investigação específico e a classifica como diretivas ou não diretivas, ou seja, entrevistas fechadas e abertas.

Assim, com os roteiro finalizados (Apêndices A e B), partiu-se para o trabalho de campo em que se entrou em contato direto com o ambiente pesquisado através da realização de 36 entrevistas com profissionais da área EaD na Rede Federal situados em seis estados da federação (Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Paraíba). Essas entrevistas iniciais visaram, além de pesquisar padrões e atitudes vigentes, também dar liberdade para que os 36 entrevistados expressassem percepções, sentimentos, desejos e expectativas sobre a produção de objetos de aprendizagem em EaD. Sendo assim, valorizou-se o verbal e o não-verbal, no intuito de captar também as lacunas e fragilidades do sistema EaD implantados, explicitados no discurso dos entrevistados.

Assim, a análise documental se realizou com a utilização de leituras da legislação do IFRJ, legislação da EaD, indicadores educacionais e realização de 36 entrevistas em

profundidade, além de reuniões periódicas com a equipe multidisciplinar da DEaD/IFRJ, formada por 08 indivíduos que trabalham diariamente com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizando a plataforma *Moodle*.

#### 4.3 Realização do pré-teste do roteiro de entrevistas

Inicialmente, a utilização de material bibliográfico foi essencial para dar suporte teórico aos conceitos utilizados na proposta inicial da pesquisa e elaboração do roteiro das entrevistas, seguido de pesquisa documental sobre legislação institucional e dos próprios conceitos apresentados.

Em seguida realizou-se as 36 entrevistas semiestruturadas. Tais entrevistas são instrumentos ideais para identificar questões que muitas vezes não são explicitadas em instrumentos como questionários e entrevistas fechadas.

Optou-se pela entrevista semiestruturada ou semiaberta, pois tal instrumento “[...] permite inclusões, exclusões, mudanças em geral nas perguntas, explicações ao entrevistado quanto a alguma pergunta ou alguma palavra, o que lhe dá um caráter de abertura” (VERGARA, 2009, p. 9).

As 36 entrevistas aconteceram individualmente via telefone, utilizando o *software Call Recorder*, que realiza gravações através de um *Smartphone*. Essa metodologia foi adotada devido ao fato de os entrevistados encontrarem-se em diversas localidades do país.

Para a realização da pesquisa foi elaborada um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (ANEXO A). Essa solicitação de autorização foi assinada pelos participantes e enviada eletronicamente. Este documento foi apresentado aos entrevistados antes do início da entrevista. O TCLE incluiu os seguintes elementos:

- 1) o direito dos participantes de voluntariamente se retirarem do estudo a qualquer momento;
- 2) o propósito central do estudo e os procedimentos a serem usados na coleta de dados;
- 3) a proteção da confidencialidade dos respondentes
- 4) os riscos conhecidos associados à participação no estudo;
- 5) os benefícios esperados aos participantes;
- 6) assinatura do participante e do pesquisador (UFRJ, acesso em 14 maio 2017).

Visando seguir a ética da pesquisa científica e resguardar as instituições e sujeitos pesquisados, optou-se por manter o anonimato com o uso de codificação específica para instituições representadas e os sujeitos pesquisados. Instituiu-se para as Instituições e para os Entrevistados códigos genéricos, tais como GESTOR, TÉCNICO, ALUNO, assim

sucessivamente.

#### 4.4 Sujeitos da pesquisa e Critérios de Seleção

A escolha desses sujeitos foi definida pela técnica *Snow Ball* ou Bola de Neve ou Cadeia, que de acordo com Creswell (2014, p. 131) “[...] identifica casos de interesse de pessoas que conhecem pessoas que sabem de casos ricos em informação”. Ainda de acordo com Creswell (2014), foi utilizada a pesquisa do tipo *variação máxima* que documenta diversas variações dos indivíduos ou locais com base em características específicas (cargo, localização, gênero).

Considerou-se a variabilidade da escolha de maneira a incluir todos os agentes no processo de criação de objetos de aprendizagem para EaD, ou seja, aqueles que coordenam e idealizam, os que projetam e operacionalizam e os que recebem e utilizam. Foi levada em consideração também a característica básica de uma equipe EaD que é multidisciplinar e tende a trabalhar em conjunto. Essa visão foi fundamental para elaboração das perguntas visando compreender o fenômeno estudado e atender às necessidades da pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa foram assim definidos:

- a) GESTOR: Gestores de Polos, núcleos, *campus* e Diretorias de EaD na Rede Federal;
- b) TÉCNICO: Técnicos em Audiovisual, Tecnólogos em Multimeios, Técnicos em TI ou Analistas de TI, vinculados a produção e controle de objetos de aprendizagem da plataforma *Moodle* das IFEs;
- c) ALUNO: Alunos vinculados a cursos EaD e que utilizem a plataforma *Moodle* das IEs.

Os critérios utilizados para a seleção dos entrevistados foram os seguintes:

Amostragem por busca ativa e Bola de Neve (*Snow Ball*) ou Cadeia e amostragem por critério para realização de entrevistas semiestruturadas. A amostragem por Bola de Neve foi escolhida tendo em vista a facilidade de acesso a gestores EaD por intermédio da equipe IFRJ que trabalha constantemente com representantes da Rede e-TEC junto ao MEC e à Rede Federal.

Observou-se já na realização do teste piloto que os gestores contatados se ofereciam a fornecer contatos de outros colegas e estudantes, o que confirmou a pertinência da escolha

pela amostragem por Bola de Neve devido a facilidade de acesso a essas pessoas e sua importância na construção da EaD na Rede Federal. Tal escolha de amostragem se deu pelo fato do fácil acesso a estudantes matriculados e também pela escolha de sujeitos que pressupúnhamos ter informações relevantes sobre a análise do fenômeno, tais como gestores, coordenador, docentes e TAEs.

#### 4.5 Análise dos dados coletados

No tratamento de dados foi utilizada a técnica conhecida como análise de conteúdo, desenvolvida por Laurence Bardin (2011), da Universidade de Paris V. Assim. Quando as entrevistas foram finalizadas, foram transcritas e posteriormente analisadas com embasamento da bibliografia e documentos institucionais acessados previamente.

Segundo Bardin (2011, p. 95) "[...] a análise de conteúdo pode ser dividida em três fases, a saber: 1) pré-análise; 2) exploração do material; 3) tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação". Essa ordem foi respeitada.

A pré-análise contempla o *corpus* da pesquisa, ou seja, é a fase em que se esquematiza como será realizada a pesquisa. São selecionados nessa fase os documentos e indicadores a serem utilizados durante a interpretação final. Posteriormente, considerada por Bardin (2011) a 'leitura flutuante', são definidos os procedimentos a serem utilizados, que no caso de entrevistas, envolve a transcrição das mesmas para posterior análise. Gunter (2006) aponta que apesar da crescente importância da utilização de material visual como fonte de dados, a pesquisa qualitativa é uma ciência baseada em textos, daí a importância da transcrição.

Após a leitura das transcrições são escolhidas as categorias de análise, que surgem das questões norteadoras da pesquisa. Assim, o material é dividido por indicadores ou temas. Os temas que se repetem constantemente são recortados "[...] do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidades de codificação para o registro dos dados" (BARDIN, 2011, p.100).

Durante a pré-análise Bardin (2011) sugere observar algumas regras:

- (i) exaustividade, sugere esgotar todo o assunto, sem realizar omissão de nenhuma parte;
- (ii) representatividade, utilizar amostras que representem o universo;
- (iii) homogeneidade, os dados devem referir-se ao mesmo tema, a coleta deve ser feita por meio de técnicas iguais e ser realizada por indivíduos semelhantes;
- (iv) pertinência, é necessário que os documentos sejam adaptados aos objetivos da pesquisa;
- (v) exclusividade, um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria.

A exploração do material consiste na escolha das unidades de codificação (ou unidades de registro) através de alguns procedimentos: recorte; seleção de regras de contagem ou enumeração; escolha de categorias (classificação e agregação) e, por fim, a categorização. Para Bauer e Gaskell (2000, p. 203) “[...] um referencial de codificação gracioso é aquele que é internamente coerente e simples, de tal modo que todos os códigos fluem de um único princípio, ao invés de estarem enraizados na meticulosidade de um empirismo que codifica tudo o que vem à cabeça”. Assim, é necessário estar atento ao que realmente importa visando atingir os objetivos da pesquisa.

O tratamento dos resultados compreende a codificação e a inferência através das técnicas de análise: categorização, interpretação e informatização. A partir dos dados brutos, o pesquisador deve buscar torna-los significativos e válidos. Ademais, “[...] é preciso buscar na interpretação ir além do conteúdo manifesto dos documentos, buscando o conteúdo latente, o sentido que se encontra por trás do imediatamente apreendido” (CÂMARA, 2013, p.188). A inferência se dá a partir dos polos de atenção (ou de comunicação) representados pelo roteiro de entrevistas, balizados pelas variáveis inferidas e resguardados pelos efeitos (indicadores, referências).

Durante a fase de interpretação dos dados, segundo Bardin (2011) é essencial retornar ao referencial teórico visando dar embasamento às interpretações, que levam às inferências e buscam se aproximar da realidade pesquisada e revelam a profundidade atingida pelo estudo.

Sobre a interpretação de resultados, Gunter (2006, p. 203) ressalta que os acontecimentos no âmbito do processo da pesquisa “[...] não estão desvinculados da vida fora do mesmo, ou seja, a contextualidade atua como fio condutor da análise o que exige do pesquisador interação dinâmica entre ele e seu objeto”. A partir dessas três fases são construídas as categorias de análise, que buscam a construção longitudinal, ou seja as comparações que abarcam os mesmos contextos por um período de tempo, permitindo detectar flutuações, regulares e irregulares com relação ao conteúdo e inferir mudanças concomitantes no contexto (BAUER; GASKELL, 2000).

Gunter (2006, p. 203) atenta para a “[...] generalização dos resultados como consequência de um processo indutivo, em que o cientista partiria de elementos individuais para chegar a hipóteses e generalizações”. Assim, é necessário cuidado por parte do pesquisador, que deve seguir as regras específicas de cada circunstância para cada etapa da análise de conteúdo propostas por Bardin (2011).

De forma geral, a análise de conteúdo dos dados coletados consistirá em:

- a) análise documental;

- b) transcrição das entrevistas;
- c) análise do conteúdo documental e das entrevistas;
- d) separação das categorias encontradas nas entrevistas;
- e) agrupamento das categorias semelhantes e
- f) análise das categorias encontradas realizando correlação com a teoria existente.

Bauer e Gaskell (2000, p. 194) ressaltam que “[...] a Análise de Conteúdo pode reconstruir ‘mapas de conhecimento’ à medida que eles estão corporificados em textos, pois as pessoas usam a linguagem para representar o mundo como conhecimento e autoconhecimento”.

O que se esperou com esse trabalho foi visualizar com mais clareza a situação da EaD na Rede Federal no que tange a produção de material didático substanciando e embasando a produção.

A Figura 14 resume o percurso metodológico realizado por essa pesquisa na construção do seu referencial teórico.



**Figura 14 – Mapa conceitual do referencial teórico**  
 Fonte: Elaboração própria (2018).

## 5 RESULTADOS DE CAMPO

### 5.1 Coleta de dados (Pesquisa de Campo)

O próximo passo da pesquisa foi a fase de realização das 36 entrevistas individuais em profundidade com base na experiência adquirida no Projeto Piloto, realizadas as devidas adequações no processo (construção de roteiros adequados aos perfis). Nesse momento, entrou-se em contato com sujeitos por indicação da Diretoria de Educação a Distância do IFRJ, a fim de entrevistar atores da institucionalização da EaD na Rede Federal de ensino. Por conseguinte, elaborou-se uma lista de contatos de profissionais EaD, baseada nos sites da Rede Federal, e realizou-se contato telefônico e por *e-mail* para agendar as entrevistas com esses sujeitos. Alguns desses contatos declinaram inicialmente e uma grande quantidade chegou a agendar horário através de conversas por *e-mail* e *whatsapp* e, posteriormente, na data e horário acertados desistiram. Essa limitação foi superada a partir da realização de novos contatos. Foram feitos cerca de cinquenta contatos para que se conseguisse 36 respostas positivas e efetivasse-se as conversas telefônicas de, em média, 40 minutos cada.

As 36 entrevistas semiestruturadas foram realizadas por via telefônica, utilizando um *smartphone* e um aplicativo chamado Call Recorder, que grava integralmente o áudio da ligação telefônica. Optou-se por realizar ligações via telefone fixo para evitar oscilações de sinal sonoro mais comuns em outros tipos de comunicação.

### 5.2 Transcrição das entrevistas

A transcrição das entrevistas foi realizada na íntegra buscando manter a fidelidade com relação ao conteúdo das gravações de áudio de cada entrevista.

### 5.3 Perfil dos entrevistados

No total foram realizadas 36 entrevistas em profundidade com os três perfis selecionados, sendo que destas, 12 foram realizadas com o perfil I, 12 foram realizadas com o perfil II e 12 foram realizadas com o perfil III, conforme especificado na Tabela 6.

**Tabela 6 – Quantitativo de entrevistas realizadas (por perfil)**

Total de Entrevistas: 36		
PERFIL I: GESTOR	PERFIL II: TÉCNICO ADMINISTRATIVO	PERFIL III: ALUNO
12	12	12

Fonte: Elaboração própria (2018).

Foram escolhidos sujeitos de 3 perfis dentro da comunidade acadêmica para serem entrevistados, utilizando-se dois roteiros adaptados a partir da fase piloto da pesquisa, sendo que o Roteiro A (APÊNDICE A) foi aplicado aos PERFIS I e II e o Roteiro B (APÊNDICE B) foi aplicado ao PERFIL III. Especificando os perfis pré-definidos, temos:

PERFIL I - Gestores da Educação a Distância nas IES da Rede Federal.

PERFIL II – Tecnólogos em Multimeios, Técnicos em Audiovisual, Analistas de TI, Técnicos Administrativos Educacionais da Educação a Distância da Educação a Distância nas IES da Rede Federal.

PERFIL III – Alunos de EaD nas IEs da Rede Federal.

A primeira parte do roteiro consistiu de perguntas relativas ao perfil dos profissionais e da instituição em que atuam, incluindo dados sobre os departamentos em que se encontram alocados.

De maneira geral, os entrevistados que atuavam como técnicos administrativos da educação - TAEs trabalhavam há mais de cinco anos com educação a distância, sendo que os gestores trabalhavam entre 3 e 17 anos na área (Quadros 8 e 9).

**Quadro 8 – PERFIL I: GESTORES (continua)**

SUJEITOS DA PESQUISA	Gestor I	Gestor II	Gestor III	Gestor IV	Gestor V	Gestor VI
<b>Tamanho da instituição (N. de servidores)</b>	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999
<b>Localização</b>	Natal/RN	São Paulo/SP	Rio de Janeiro/RJ	Volta Redonda/RJ	Pinheiral/RJ	Niterói/RJ

<b>Tempo como servidor da IEs (em anos)</b>	11	14	08	07	08	03
<b>Tempo de experiência em EaD (em anos)</b>	08	14	10	17	08	03
<b>Nível Educacional</b>	Mestrado	Mestrado	Mestrado	Mestrado	Especialização	Mestrado
<b>Formação</b>	Pedagogia	Administração	Pedagogia	Pedagogia	Ciências Biológicas	Administração
<b>Tipo de Departamento</b>	<i>Campus</i> EaD	Diretoria EaD	<i>Diretoria</i> EaD	Núcleo EaD	Núcleo EaD	Polo EaD
<b>Cargo / Função</b>	Diretor EaD	Diretor EaD	Diretora EaD	Coordenadora	Coordenador	Coordenadora

**Quadro 8 – Continuação**

<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>	<b>Gestor VII</b>	<b>Gestor VIII</b>	<b>Gestor IX</b>	<b>Gestor X</b>	<b>Gestor XI</b>	<b>Gestor XII</b>
<b>Tamanho da instituição (N. de servidores)</b>	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999
<b>Localização</b>	Pinheiral/RJ	Rio de Janeiro/RJ	Resende/RJ	Belford Roxo/RJ	São João de Meriti/ RJ	Pinheiral/ RJ
<b>Tempo como servidor da IEs (em anos)</b>	05	15	10	04	02	04
<b>Tempo de experiência em EaD (em anos)</b>	05	15	8	10	01	04
<b>Nível Educacional</b>	Doutorado	Graduação	Mestrado	Mestrado	Mestrado	Especialização
<b>Formação</b>	Gestão em Saúde	Administração	Letras	Pedagogia	Matemática	Enfermagem
<b>Modelo Administrativo</b>	<i>Núcleo</i> EaD	Coordenação	Polo EaD	Polo EaD	Polo EaD	<i>Núcleo</i> EaD
<b>Cargo / Função</b>	Coordenador	Coordenador	Coordenadora	Coordenadora	Coordenadora	Coordenadora Tutoria

**Quadro 9 – PERFIL II - TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DA EDUCAÇÃO (Continua)**

<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>	<b>Técnico I</b>	<b>Técnico II</b>	<b>Técnico III</b>	<b>Técnico IV</b>	<b>Técnico V</b>	<b>Técnico VI</b>
<b>Tamanho da instituição (N. de servidores)</b>	5001 a 9.999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999
<b>Localização</b>	Montes Claros (MG)	João Pessoa/PB	Volta Redonda/RJ	Pinheiral/RJ	Pinheiral/RJ	Rio de Janeiro/RJ
<b>Tempo como servidor da IEs (em anos)</b>	6 anos	5 anos	10 anos	6 anos	3 anos	2 anos
<b>Tempo de experiência em EaD (em anos)</b>	3 anos	5 anos	10 anos	6 anos	3 anos	3 anos
<b>Nível Educacional</b>	Graduação/Licenciatura	Graduação	Pós Graduação	Pós Graduação	Graduação	Mestrado
<b>Formação</b>	Pedagogia	Análise de Sistemas	Pedagogia	Licenciatura em computação	Graduação em Ciências Contábeis	Pedagogia
<b>Modelo Administrativo</b>	Núcleo	Diretoria	Núcleo	Núcleo	Núcleo	Diretoria
<b>Cargo / Função</b>	Técnico em Audiovisual	Analista de Sistemas	Mediadora a Distância	Designer Instrucional	Assistente em Administração	Técnico em Assuntos Educacionais

**Quadro 9 – Continuação**

<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>	<b>Técnico VII</b>	<b>Técnico VIII</b>	<b>Técnico IX</b>	<b>Técnico X</b>	<b>Técnico XI</b>	<b>Técnico XII</b>
<b>Tamanho da instituição (N. de servidores)</b>	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999
<b>Localização</b>	Pinheiral/RJ	Rio de Janeiro/RJ	Rio de Janeiro/RJ	Natal/ RN	São Paulo/SP	São Paulo-SP
<b>Tempo como servidor da IEs (em anos)</b>	8 anos	7 anos	3 anos	8 anos	7 anos	2 anos
<b>Tempo de experiência em EaD (em anos)</b>	2 anos	1 ano	7 anos	11 anos	5 anos	2 anos
<b>Nível Educacional</b>	Pós graduação	Pós graduação	Mestrado	Graduação	Mestrado	Mestrado
<b>Formação</b>	Informática	Licenciatura em Letras	Bacharelado em turismo	Audiovisual	Audiovisual	Graduação em Letras
<b>Tipo de Departamento</b>	Núcleo	Diretoria	Coordenação	Campus	Diretoria	Diretoria
<b>Cargo / Função</b>	Analista de Tecnologia da Informação	Assistente Administrativo	Tutor a Distância	Coordenador do Núcleo Audiovisual	Coordenador do Núcleo Audiovisual	Técnico Administrativo em Educação

Fonte: Elaboração própria (2018).

**Quadro 10 – PERFIL III: ALUNOS (Continua)**

<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>	<b>Aluno I</b>	<b>Aluno II</b>	<b>Aluno III</b>	<b>Aluno IV</b>	<b>Aluno V</b>	<b>Aluno VI</b>
<b>Tamanho da instituição (N. de servidores)</b>	5001 a 9.999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999	1000-4999
<b>Localização</b>	Itamarangiba / MG	Piúma /ES	Niterói / RJ	Domingos Martins -ES	Complexo do Alemão-RJ	Volta Redonda-RJ
<b>Idade (em anos)</b>	45	33	26	41	56	53
<b>Tempo de experiência em EaD (em anos)</b>	10	8	4	4	4	8
<b>Nível Educacional</b>	Especialista	Especialista	Tecnólogo	Graduado	Médio-Técnico	Médio-Técnico
<b>Formação</b>	Licenciatura Libras	Licenciatura Artes Visuais	Tecnólogo Gestão Turismo	Licenciatura Artes Visuais	Técnico em Agente Comunitário de Saúde	Técnico em Agente Comunitário de Saúde
<b>Modelo Administrativo</b>	Polo	Polo	Polo	Polo	Polo	Polo

**Quadro 10 – Continuação**

<b>SUJEITOS DA PESQUISA</b>	<b>Aluno VII</b>	<b>Aluno VIII</b>	<b>Aluno IX</b>	<b>Aluno X</b>	<b>Aluno XI</b>	<b>Aluno XII</b>
<b>Tamanho da instituição (N. de servidores)</b>	5001 a 9.999	1000 a 4999	1000-4999	5001 a 9.999	1000-4999	5001 a 9.999
<b>Localização</b>	Volta Redonda-RJ	Rio de Janeiro-RJ	São Paulo-SP	Rio de Janeiro-RJ	Maringá-PR	Rio de Janeiro-RJ
<b>Idade (em anos)</b>	43	32	28	27	23	72
<b>Tempo de experiência em EaD (em anos)</b>	8	2	4	4	3	4
<b>Nível Educacional</b>	Técnico	Especialista	Graduação	Nível Médio	Nível Médio	Nível Médio
<b>Formação</b>	Técnico em Secretaria Escolar	Especialização Língua Inglesa	Bacharelado em Letras	Tecnólogo Gestão Turismo	Bacharelado em Teologia	Bacharelado Ciências Contábeis
<b>Modelo Administrativo</b>	Polo	<i>Campus</i>	<i>Campus</i>	<i>Campus</i>	<i>Campus</i>	<i>Campus</i>

Fonte: Elaboração própria (2018).

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 6.1 Análise de conteúdo

A análise de conteúdo (BARDIN, 2011) foi realizada após transcrição das entrevistas em profundidade, em que foi aplicada esta metodologia para construir categorias de análise temáticas e de grade mista. Após a transcrição das entrevistas, foi realizada a tabulação dos dados utilizando uma planilha do software *Excell* para cada um dos perfis estudados. As planilhas foram alinhadas e nelas foram organizadas todas as respostas dos entrevistados a cada pergunta do roteiro. Considerando o Roteiro A (APÊNDICE A) com 21 perguntas e o Roteiro B (APÊNDICE B) com 26 perguntas, foi feita a análise categorial através de interpretação qualitativa a partir do cruzamento de dados empíricos (opiniões dos 3 perfis estudados). Assim, foram definidas as categorias e subcategorias estratificadas em grade aberta inicialmente (derivantes do roteiro) e fechada posteriormente, derivantes da repetição de palavras e temas nas entrevistas, avaliados qualitativamente pela pesquisadora. Foram elaboradas, então, o total de 7 categorias de análise para a matriz inicial, o que pode ser visualizado no diagrama mostrado na Figura 15 - Matriz de Categorias de Análise.

Buscou-se construir as categorias com uma visão circular ou holística e um pensamento sistêmico em conformidade com Senge (2006), abrangendo os diversos ângulos e interações de uma instituição para encontrar a visão 360 graus da qualidade na Educação a Distância. Ou seja, levando em consideração que “As empresas e outros feitos humanos também são sistemas. Estão igualmente conectados por fios invisíveis de ações inter-relacionadas, que muitas vezes levam anos para manifestar seus efeitos umas sobre as outras.” SENGE (2006, p. 40).



**Figura 15 – Matriz de Categorias de Análise**  
 Fonte: Elaboração própria (2018)

A fim de alcançar um diagnóstico mais abrangente sobre a produção de objetos de aprendizagem para educação a distância e estabelecer padrões que devem ser utilizados na construção de objetos de aprendizagem para a Educação a Distância do IFRJ, foram consideradas a visão interna e externa da qualidade nesse processo. Assim, a visão interna foi prospectada por meio das opiniões dos 24 sujeitos da pesquisa que atuam com Educação a Distância no âmbito do IFRJ (professores conteudistas, alunos, técnicos, tutores presenciais e a distância, coordenadores de curso, coordenadores de polo e diretores). A visão externa foi considerada por meio da opinião de 12 alunos e ex-alunos formados pelos institutos federais pesquisados, que tiveram acesso direto a cursos e materiais EaD nestas organizações.

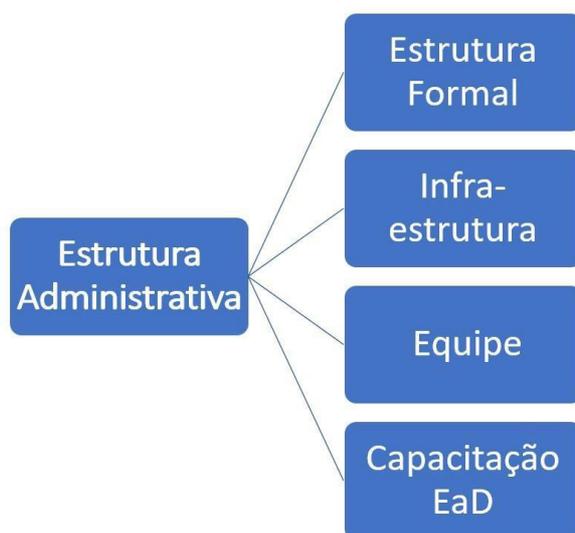
## 6.2 Discussão dos resultados por Categoria de Análise

Após a definição das categorias analíticas principais explicitadas na Matriz de Categorias de Análise (Estrutura Administrativa; Gestão de Processos em EaD; Gestão da Qualidade Total; Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem; Objetos de Aprendizagem; Produção de Videoaulas), partiu-se para o aprofundamento do estudo de cada categoria, gerando novas categorias ou subcategorias visando cobrir as temáticas à luz da literatura levantada. A partir desse momento, foi utilizada a grade mista, que combina a grade aberta

(categorias que vieram da literatura) com a grade fechada (categorias que submergiram a partir da análise do conteúdo das entrevistas).

#### A) Estrutura administrativa

A análise da estrutura administrativa de Gestão em EaD nos Institutos Federais e Universidades levou a quatro categorias analíticas, conforme Figura 16: a estrutura formal, a infraestrutura, a formação da equipe e a capacitação profissional da equipe em Educação a Distância.



**Figura 16 – Temas da Categoria “Estrutura Administrativa”**  
Fonte: Elaboração própria (2018).

##### A.1) Estrutura formal

Com relação à estrutura administrativa formal, de acordo com a análise, percebe-se que a maior parte dos entrevistados que trabalha em unidades EaD, afirma que estas adotam o modelo administrativo de Núcleo EaD (9 no total), seguido de 7 Diretorias vinculadas a uma Pró-Reitoria de Ensino. Encontramos também 4 polos EaD, 2 Campus e 2 Coordenações. sendo que geralmente a estrutura EaD divide-se em três núcleos básicos: Coordenação Administrativa, Coordenação Pedagógica e Núcleo de Produção Multimídia.

Como parte desta estrutura, a Coordenação Administrativa cuida dos processos acadêmicos e administrativos internos ao polo, núcleo, campus ou diretoria.

A Coordenação Pedagógica é responsável pela aprovação das matrizes curriculares e do design instrucional dos cursos EaD, bem como pela orientação dos professores

formadores, tutores presenciais e a distância. Essa Coordenação pode se subdividir em Coordenação Geral e em Coordenação de Curso, quando existem muitos cursos sendo ofertados.

O Núcleo de Produção Multimídia se subdivide em Produção Audiovisual e Suporte em Tecnologia da Informação. Ambos operacionalizam tecnicamente a construção de Objetos de Aprendizagem e do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem.

*Hoje nós temos uma estrutura formada por 3 diretorias, uma diretoria geral, uma diretoria acadêmica e uma diretoria de produção de material didático. Na estrutura abaixo da diretoria geral você tem a diretoria acadêmica de produção de material didático, temos uma coordenação de tecnologia da informação que é responsável pela parte de TI e a parte do ambiente virtual da instituição, o Moodle (GESTOR 2).*

O controle administrativo dessas estruturas se dá, majoritariamente, de forma externa, através das avaliações do MEC sobre os programas ofertados, (geralmente Pronatec e Profucionário). Essas avaliações acontecem vinculadas com as demais auditorias que incluem a avaliação dos cursos presenciais. Não foi evidenciada preocupação com o controle interno, que gera indicadores de desempenho visando a melhoria contínua especificamente do setor EaD. Percebe-se que, apesar das diretorias configurarem-se como estratégicas para as instituições, elas são controladas de forma micro orientada, abordando tarefas e orientações isoladamente.

Predomina entre os três perfis analisados a percepção que esta estrutura administrativa é satisfatória em níveis quase absolutos (90%), tanto em diretorias maiores, em que a produção de cursos é intensa, quanto em módulos menores. No entanto, o entrevistado GESTOR 6 apontou excesso de burocratização dos processos EaD e necessidade de informatização do controle acadêmico e administrativo.

*O desafio que a gente vive, tanto pelos alunos quanto do ponto de vista da coordenação é a dificuldade com relação a essa estrutura descentralizada inicial que acaba burocratizando e dificultando alguns afazeres que poderiam ser realizados de uma forma mais rápida. Então os alunos têm que enviar um pedido para Pinheiral, para Pinheiral autorizar, para depois passar pra tutora, para depois Pinheiral fazer a declaração, então eu vejo assim atrapalha um pouco. (GESTOR 6)*

*Hoje nós temos o diretor, aí nós temos a coordenação de administrativo, tem o Núcleo de Produção de Material, em que entra biblioteca, diagramador e audiovisual. Tem o Núcleo de TI, de Tecnologia da Informação e tem o Núcleo Pedagógico. Aí entra pedagogo, é, o pessoal mais voltado para ensino e educação, que já é um pessoal que eu não tenho muito contato que é as áreas são mais separadas. No caso é uma superintendência né, seria como se fosse uma diretoria, um pouquinho acima de uma diretoria, mas das opções que você deu aí encaixaria na diretoria (TÉCNICO).*

## A.2) Infraestrutura

Percebe-se uma integração da EaD com as demais áreas estratégicas da instituição nos IFs em que a visão da EaD é global e em que o ambiente virtual de aprendizagem está completamente integrado aos sistemas acadêmicos em termos de TI. Geralmente, essas IFs desenvolvem a EaD há mais de dez anos. Cerca de um terço das instituições entrevistadas apresentavam essa infraestrutura ideal. No entanto, a maior parte das IEs estudadas careciam de infraestrutura tecnológica (redes de internet, sistemas de TI e integração de sistemas acadêmicos).

As críticas geralmente são mais direcionadas ao MEC e à falta de verba para efetivar as mudanças consideradas essenciais na prestação de serviço, como contratação de novosservidores, melhorias na infraestrutura, compra de equipamentos mais modernos, dentre outras.

Quanto à Infraestrutura a principal questão levantada é relativa à falta de estúdios e equipamentos audiovisuais. Também há reclamações sobre a falta de acesso à internet em polos com funcionamento em estruturas cedidas por prefeituras, bem como da ausência de monitores e técnicos em informática para ampliar os horários de funcionamento dos laboratórios. Percebe-se uma vontade de pronto atender aos alunos não apenas virtualmente, mas também presencialmente, especialmente nos locais que foram transformados em polos EaD recentemente.

*A infraestrutura acho até que é razoavelmente adequada, embora seja pequena, mas temos dois laboratórios, a sala de coordenação. Na minha opinião a estrutura física não é problema, tem o que melhorar, claro, poderíamos ter uma sala de reunião, o ar condicionado, mas eu não acredito que a infraestrutura dificulte o trabalho da EaD, não é impeditivo. (GESTOR 7)*

*Hoje por exemplo nós não temos condições para que o aluno caso não tenha internet na casa dele por exemplo, cursar no campus, pois não temos técnico de laboratório de informática, então os alunos não podem utilizar o laboratório. Muita coisa tem a melhorar, mas não é algo rápido, não depende da gente, às vezes depende do Ministério do Planejamento. (GESTOR 10)*

## A.3) Equipe

De forma geral, as equipes respeitam o preceito da multidisciplinaridade, contendo em sua equipe profissionais das áreas de Pedagogia, TI, Audiovisual, *Design*, Administração, Letras, Libras e Licenciaturas Diversas.

Quanto à formação acadêmica da Equipe, é consensual que a seleção é extremamente

rigorosa e profissional. Os editais de seleção de professores formadores, coordenadores de curso, tutores presenciais e a distância foram elogiados pela totalidade dos entrevistados, bem como a possibilidade de mobilidade e ascensão dentro desse sistema. Encontram-se entre os entrevistados, coordenadores que trabalham há mais de 5 anos no mesmo módulo EaD e que começaram como tutores. As equipes são altamente qualificadas e técnicas, e percebe-se o reconhecimento desse aspecto por parte de todos os perfis pesquisados: Gestores, Técnicos e Alunos.

No entanto, vale ressaltar que, nos casos de estruturas menores em que há maior dependência dos cursos Pronatec e da Rede E-Tec, há insatisfação quando à redução da oferta de cursos e conseqüente corte de bolsistas, o que se intensificou a partir de julho de 2018, cerca de 25% (vinte e cinco por cento) dos entrevistados apresentou essa queixa (estudantes, técnicos, gestores e tutores). Essa reclamação também acontece nos polos recém incorporados, que apenas ofertam um curso ETec e, portanto, possuem equipes reduzidas. Contudo, há a percepção geral de que essa situação é temporária. Gestores se mostram sensibilizados com relação a essa questão, mas os tutores e professores conteudistas mostraram-se mais impacientes.

*O que aconteceu, o Pronatec não autorizou mais cursos, hoje a gente tem uma equipe que não é a quinta parte do que já tivemos. Então a equipe hoje é muito reduzida e o problema, na minha opinião é que para você dar aula para mil ou para cem, na verdade você precisa tecnicamente de todos os profissionais. Precisa de coordenação pedagógica, de tutor presencial, de tutor a distância, de professor formador, de coordenador geral, então, quer dizer, com número pequeno você não consegue, fica muito aquém (GESTOR 7).*

*Até gostaria, mas não temos esse suporte e a única profissional de EaD sou eu no campus, nós não temos pedagoga, não temos nem profissional de informática, não temos uma equipe estruturada, multidisciplinar, a estrutura lá é mínima. Então nós temos uma sala de informática, três salas de aula e as salas dos setores administrativos né. De pessoal assim nós não contamos com uma equipe estruturada né. A única profissional que trabalha nessa área sou eu, mas nós temos o curso Técnico de Secretariado, e esse curso tem uma tutora e um coordenador com relação às bolsas desse curso (GESTOR 10).*

#### A.4) Capacitação profissional EaD

Com relação à Capacitação profissional, predomina, em termos de formação acadêmica, a pedagógica, seguida da formação em gestão. No entanto, maioria absoluta acredita ser muito importante para qualquer profissional que venha a trabalhar com EaD a busca por formação específica na área. Isso vale para todos os perfis entrevistados. Há

consenso sobre a importância de se ter uma equipe multidisciplinar, bem como de realizar treinamentos periódicos com os tutores e demais bolsistas que ingressam na equipe. Também há fortíssimo sentimento de trabalho em equipe (maioria absoluta), clima de cooperativismo e de crescimento profissional e pessoal, decorrentes do trabalho em EaD.

Além disso, o 6º princípio de Deming (1990): institua treinamento no local de trabalho; é amplamente respeitado. Todas as equipes realizam constantemente capacitação interna e externa na modalidade EaD, mesmo quando não são formados inicialmente em Educação a Distância. Há valorização também da capacitação interna para TAEs e Docentes. Gestores e técnicos praticam compartilhamento de conhecimentos com o restante da equipe multidisciplinar. Muitos se orgulham de sua formação e atuação em EaD, exibindo exemplos de projetos bem-sucedidos e mudanças na qualidade do serviço que foram reconhecidas pela Gerência e pelo público externo.

Os gestores são os maiores incentivadores da formação inicial e continuada em EaD e oferecem essa oportunidade formativa a todos os profissionais do departamento, sem distinção, já que os próprios gestores são altamente especializados em sua área de atuação.

De maneira geral (maioria absoluta) o retorno dos demais profissionais aos incentivos dos gestores é positivo. Não encontramos resistências à realização dessas capacitações, ao contrário, as equipes tendem a valorizar tais iniciativas.

*Tenho uma especialização em Planejamento e Gestão de Educação a Distância, tenho vários na área, cursos de extensão, cursos de Formação continuada relacionados a Educação a Distância e às áreas mais específicas né, de conteúdo, de material, áreas mais relacionadas a educação a distância (GESTOR 10).*

*Na secretaria eu sei que elas têm formação superior, mas não em EaD. Os tutores a distância têm a formação também, quando eles ingressam no edital tem todo um pré requisito né, então alguns já tem experiência em EaD, formação em EaD também. Vários anos a gente teve muita gente que fez o curso pela UFF, pena que a gente não está tendo mais, mas em geral tem formação sim (GESTOR 4).*

Entre os técnicos a formação específica para a EaD é muito valorizada, na medida em que auxilia na adequação de seus trabalhos às especificidades profissionais requeridas pela modalidade, que sempre demandam aprendizado de softwares e tecnologias de ponta. Além disso, muitos se sentem responsáveis por ajudar os demais membros da equipe a se adequarem à essa nova era da educação, como professores que não dominam as TICs.

*Meu nível de formação é Licenciatura em Computação, tenho Pós graduação em Informática Educativa e estou concluindo a Pós Graduação em Design Instrucional pela Unifei, fica em Itajubá. Dia 23 vou apresentar meu TCC sobre as novas*

*tecnologias em sala de aula, uma formação, um projeto de formação para professores para o uso de tecnologia na sala de aula. Atualmente os professores vão para sala de aula e ficam naquela mesmice né, não utilizam TICDs, antes a gente só falava TICs agora tem o D de Digitais. Eles não sabem utilizar digo isso por experiência que eu tive quando trabalhei no projeto Mais Educação de uma escola que foi o que motivou a desenvolver esse projeto pois os professores tinham medo dos alunos, não conseguiam controlar a turma dentro de um laboratório de informática, não usavam as novas tecnologias. Inclusive eles não sabiam fazer pesquisa, ficavam com receio. Eu me prontifiquei a ajudá-los mas eles ficavam reticentes então eu pensei, poxa vou criar um projeto sobre isso. Agora nesse curso de Design eles me oportunizaram de fazer EaD. Então o meu curso ele é voltado justamente para isso, para conscientizar o professor para o uso de novas tecnologias em sala de aula, porém eles vão aprender também e conhecer a EaD, porque tem muito professor que não conhece a EAD (TÉCNICA).*

Entre os alunos essa formação profissional específica em EaD aplicada aos docentes também é valorizada, já que se repercute em melhorias na construção do ambiente virtual do curso e no relacionamento aluno-professor a ser estabelecido.

*Eu acredito que isso é importante sim porque traça um perfil do profissional adequado para aquilo em que ele está atuando e ele vai conseguir dinamizar as suas aulas de uma forma melhor ele vai conseguir estar atendendo o aluno de uma maneira específica de forma a atender as demandas apresentadas por esses educandos (ALUNA, 32, ESTUDANTE DE PÓS-GRADUAÇÃO, RJ).*

*Acredito que tenham uma boa formação e eu sei também que eles têm formação na Educação a Distância porque eles falaram sobre a história da EaD aqui no Espírito Santo, que eles foram um dos precursores, aprenderam com outros estados também, então é uma boa equipe, excelente equipe (ALUNA, 33, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO, ES).*

A maioria absoluta dos entrevistados está satisfeita com a estrutura administrativa vigente e demonstra orgulho em ter contribuído como servidor para a construção das diretrizes adotadas atualmente. Os entrevistados demonstram também postura crítica e ativa, com intuito de continuar desenvolvendo as diretorias.

Conforme apontamos na discussão teórica, Ghilic-Micu, Mircea e Stoica (2011) ao discutirem as implicações e soluções para promover a inovação tecnológica no Ensino Superior, apontam que as universidades têm buscado realizar mudanças culturais, estratégicas e operacionais, buscando harmonizar o ensino e a pesquisa. Isto é, faz-se necessário, analisar as tendências tecnológicas das instituições de sucesso e considerar a contexto específico de cada instituição a fim de realizar as necessárias adaptações cultural, estratégica e operacional.

Nesse sentido, algumas adaptações já têm sido feitas no âmbito da EaD no IFRJ. São elas:

Adaptação cultural: Conscientização da Importância da EaD para a instituição: Em outubro de 2018 foi proposta pela diretoria de Educação a distância do IFRJ a realização da

Primeira Jornada de Educação a Distância, visando promover a cultura da EaD através de palestras, workshops e grupos de trabalho. O evento reuniu diversos perfis de participantes, entre técnicos, tutores e docentes. Foi detectado nas entrevistas que ainda há, de cordo com maioria simples, muito desconhecimento e preconceito sobre a EaD no IFRJ. A Jornada como ação educativa interna visava modificar esse cenário. Nesse sentido, o TÉCNICO 10 apresenta uma solução que já funciona em seu IF: criar formações para professores voltadas ao aprendizado da Linguagem e Técnicas Audiovisuais para subsidiar a produção de Videoaulas.

*A gente tem uma dinâmica aqui de incentivar aos professores, então os professores assim que chegam no instituto passam por aqui fazem o curso de formação em videoaula e as gravações de videoaulas geralmente são com eles. [...] o professor quando chega a instituição, toda vez que ele entra, se ele vier para o setor do Ensino a Distância ele passa por uma capacitação e só a partir daí que ele pode solicitar alguma videoaula. Ele tem esse primeiro contato com nossos profissionais que vão dizer mais ou menos, em linhas gerais como se conduz a produção de videoaula, roteiro e tal, aí a partir daí ele consegue marcar, a gente tem aqui um sistema o SUAPE, é um sistema unificado criado aqui por nós. Ele acessa lá, ele diz que participou do curso de capacitação, a gente confere, ele marca a videoaula aí a gente começa a organizar o passo a passo dessa produção, ver como faz a criação de powerpoint, como que ele tem que se comportar no vídeo, a entonação, enfim esse processo mais, mais prático da coisa. (TÉCNICO 10)*

Adaptação Operacional: Foram realizadas compras de equipamentos e enviados projetos para a construção de um estúdio de gravação (agora em fase de aprovação). Também foram realizados diversos treinamentos em softwares para embasar o trabalho da equipe multidisciplinar e do Suporte em TI. A próxima etapa, conforme pode-se verificar através da pesquisa realizada com o perfil TÉCNICO seria desenvolver uma infraestrutura de Audiovisual e de TI no IFRJ, já que detectamos que esse é um problema recorrente, também em outras IEs, especificamente as que implementaram a EaD tardiamente, como é o caso do IFRJ.

*Primeiro seria uma sala com revestimento acústico, por causa do eco, é muito comum os vídeos aqui dá um pouco de eco e não fica legal. Por mais que você melhore na edição do vídeo não fica legal. Outro seria o uso de lousa que dá suporte a interatividade então é superinteressante isso aí, câmeras específicas para gravação de videoaulas, e softwares para edição de vídeos, que geralmente é bem caro, então o pessoal tem acesso a isso aí. O uso de software adequado e equipamento adequado aos objetivos. (TÉCNICO 2)*

Adaptação estratégica: deve considerar os problemas culturais e operacionais para pensar o futuro. Uma solução para resolução de problemas foi mapear os processos do departamento EaD pensando em estabelecer padrões de funcionamento.

## B) Gestão de processos EaD

A categoria gestão de processos foi subdividida em quatro temas: o conceito sobre Gestão de processos emitido pelos entrevistados de forma espontânea, a existência ou não de gestão de processos na unidade administrativa EaD, a expectativa a respeito da implementação da Gestão de Processos na Unidade Administrativa EaD e a quem seria atribuída essa responsabilidade, ponto levantado pelos entrevistados. Ressalta-se que essa categoria foi trabalhada mais intensamente nos perfis GESTOR e TÉCNICO e de maneira indireta no perfil ALUNO devido as especificidades de abordagem dos roteiros de entrevista.



**Figura 17 – Temas da Categoria “Gestão de Processos”**

Fonte: Elaboração própria (2018).

### B.1) Existência

De forma geral (entre maioria absoluta) há um grande desconhecimento sobre o que vem a ser e sobre como funciona a gestão de processos. Com exceção de alguns gestores que possuem farta experiência administrativa em EaD (acima de dez anos) e formação na área administrativa (formal ou informal) e de profissionais de TI, que costumam ter acesso à Gestão de Processos em seus currículos, no entanto, a maioria absoluta desconhece a ferramenta, especificamente no que tange às atividades de Educação à Distância. Em aproximadamente 80 por cento das entrevistas foi necessário explicar o conceito de GP ao entrevistado para dar prosseguimento ao roteiro.

*Olha eu não sei se tem um documento formal, mas eu sei que tem as atribuições dos cargos de cada papel, de cada profissional, mas assim se isso está mapeado assim,*

*formalmente num documento eu não tenho essa informação. (TÉCNICO 2)*

*A gente tem que tentar, mas hoje a gente ainda não tem concluído o mapeamento dos processos dentro da nossa unidade de Educação a Distância. Mas estamos trabalhando para tentar fechar isso pelo menos até o final dessa gestão. (GESTOR 1).*

## B.2) Expectativa

A maioria absoluta afirma que considera de extrema importância, não apenas para EaD, mas para a instituição como um todo. No entanto, não reconhecem a existência de gestão de processos em suas instituições e não enxergam esse processo de mapeamento acontecendo tão cedo, especialmente em seus setores. Na realidade, não se percebe vontade de fato para realizá-la. Entre os gestores, o mapeamento é valorizado, embora percebam que essa é uma responsabilidade de instâncias superiores que deve ser realizada de forma sistêmica e holística. Entre os técnicos há completo desconhecimento do conceito e quando este é explicado, muitos demonstram desinteresse por uma formalização. No entanto há uma preocupação intensa com o *feedback* do público externo e com a conformidade dos produtos (OAs).

*Olha hoje, eu estou com essa demanda na diretoria administrativa e estou aguardando a resposta do modelo mais interessante, mas ainda não tenho a definição desse modelo. Estamos justamente tentando entender qual é o modelo que a gente precisa para realizar de forma mais organizada. Por que se cada setor definir seus fluxos de uma maneira diferente acaba entre os setores tendo choque no processo, nos processos, no caso. E aí a gente tem retomado isso para que a diretoria defina uma metodologia, então hoje não posso dizer a você que a gente tem um modelo claro e definido (GESTOR 2).*

## B.3) Responsabilidade

Há uma visão generalizada (maioria absoluta) de que mapear e gerir processos está necessariamente ligado a implementar uma ISO e de que não é compatível com a atividade educacional por ferir princípios básicos tais como liberdade pedagógica, flexibilidade, regionalização e criatividade.

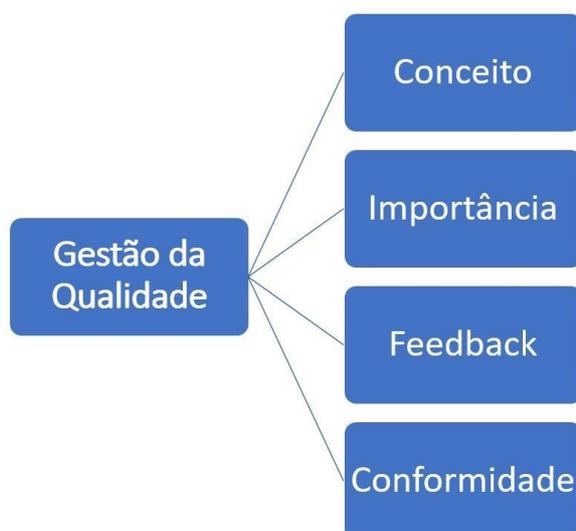
Há uma associação entre o que se entende como gestão da qualidade na educação e a mera implementação de sistemas informatizados. O conceito de controle de processos e de atividades gera inseguranças. Também não há conhecimento de Gestão de Processos focada em EaD. Isso serve para todos os perfis analisados.

*Não! Para EaD especificamente só não, mas para todos os setores que a gente tem porque nós temos aqui um sistema de informação bacana, que funciona e tem*

*funcionado, mas de nada adianta ter todo esse aparato tecnológico se a gente não tem uma metodologia clara para que as coisas funcionem. Isso eu considero uma fragilidade ainda, existe uma pendência aí e isso é importante sim (GESTOR).*

### C) Gestão da Qualidade

Nesta pesquisa a categoria Gestão da Qualidade surgiu nas entrevistas subdividida nos seguintes temas: Conceito; Importância; Feedback; Melhoria Contínua ou Conformidade.



**Figura 18 – Temas da Categoria “Gestão da Qualidade”**

Fonte: Elaboração própria (2018).

#### C.1) Conceito de Gestão da Qualidade

Há uma diferença enorme entre os conceitos de Gestão da Qualidade elaborados por gestores, técnicos e alunos.

Gestores tendem a entender o conceito nos termos da teoria administrativa e tratar o tema de forma mais acadêmica. Ainda assim, dentre os gestores podemos subdividir as opiniões entre dois grupos: os que conhecem a GQT e a valorizam (maioria simples) e os que a desconhecem e não acreditam ser aplicável à gestão educacional.

*Olha é, falar em gestão de qualidade a gente remete a um monte de teorias que são criticadas, são odiadas, mas que a gente não pode também menosprezar essas teorias que falam da qualidade. A gente tem que ter clareza dos objetivos que a instituição tem, qual o público que a gente pretende alcançar, atender, podemos usar o termo que quiser, público-alvo, clientela, enfim, definição dos objetivos e do público da instituição a quem a gente deve responder. Aí, a qualidade ela vai ter*

*que girar em torno disso, dos objetivos e desse público. A gente estabelece metas muito claras que a gente tem para alcance da evasão, diminuição da evasão, conclusão dos alunos com êxito. Então isso fica muito claro para a instituição permite a gestão das metas de forma mais tranquila. Se não tiver muita clareza desses objetivos a serem alcançados não tem modelo de gestão que funcione... principalmente no que se refere a qualidade. Mas acho que o principal processo, modelo para a gente ter uma boa qualidade é o acompanhamento do processo, você acompanhar bem o processo, tendo clareza das metas e objetivos eu acho que é um caminho (GESTOR 2).*

Os técnicos entendem qualidade como a eficiência dos sistemas de informação, sejam acadêmicos ou educacionais. Para os Alunos qualidade significa excelência no ensino, na transmissão do conhecimento, considerado todos os aspectos (performance do professor, eficiência da plataforma virtual e do sistema informatizado, material didático, recursos educacionais utilizados). Muitos também relacionam qualidade ao cuidado com o aluno, ou seja, à consideração com o cliente, suas necessidades e expectativas.

*Prezar sempre pela qualidade daquilo que você produz. Em todas as formas. Desde do momento em que você produz, em que vai fazer até quando você oferta. Até o momento em que você entrega o que você ofertou. Então todo esse processo ele tem que ser com qualidade total, sabe? Desde o momento em que você abre o edital, seu edital tem que está perfeito, até o momento em que você entrega o diploma no final do curso pro aluno, tudo isso tem que ser prezado com qualidade (TÉCNICO).*

*Qualidade significa emancipação, humanização, cuidado, planejamento. Então o ensino de qualidade o professor planejou direitinho, lembrou das dificuldades do aluno porque o aluno do EaD é um aluno adulto, é um aluno trabalhador. Então a qualidade está no material que foi pensado para esses alunos, que são trabalhadores. Qualidade requer pensar no visual, num vídeo, em artigos que estão relacionados ao assunto, em livros que estão relacionados ao assunto. Qualidade é um misto de teoria e prática, é a práxis. É a práxis. Qualidade é a junção, é a práxis e ... para a emancipação e qualidade é a humanização, é pensar no aluno para que ele realmente aprenda, diante das dificuldades e do seu interesse. (ALUNA, 33 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

Uma questão a ser pontuada é a maneira como os discentes se colocam diante da questão da qualidade em EaD, já que eles se inserem no contexto, apontando a importância do papel do estudante para que o sucesso de um curso seja alcançado. Ou seja, alunos compreendem a necessidade de serem proativos e participarem ativamente do processo.

*Então, qualidade e educação a distância tem que ter para mim uma avaliação que ela é multidimensional. Então você tem que ter critérios construídos a partir da dimensão docente... discente primeiro e mais importante porque a nossa finalidade é atender, é fazer com que esses alunos se sintam atingidos, né. É na dimensão docente pedagógica, ou seja, se os objetivos educacionais estão sendo atingidos né, se a gente, controle de evasão, é, acompanhamento pedagógico e de gestão, a dimensão da gestão né que aí entra a parte técnica de suporte, que precisa*

*também estabelecer critérios, pra poder ... e índices né pra poder a gente fazer uma avaliação tanto quantitativa como qualitativa (GESTOR).*

*Bem qualidade em educação a distância eu acredito que é um conjunto. Tanto aquilo que é oferecido pelo curso, pela plataforma e aquilo que o aluno também se esforçar, estudar e fazer a parte dele. Porque depende muito da pessoa que está do*

*outro lado da tela, a qualidade porque não adianta a plataforma apresentar um bom produto, um bom curso, bem formulado, se o aluno do outro lado não estudar, não fizer as atividades, logo, é isso vai ser um estudo, um curso a distância sem qualidade. Eu sou responsável também pela qualidade do curso porque eu tenho que fazer a minha parte, então são vários elos que precisam funcionar corretamente. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

*Qualidade de Ensino em EaD seria um ensino que promovesse a participação do aluno de uma forma clara, objetiva, que proporcionasse interação, é, com tutores ou com a plataforma digital ou com videoaulas de uma forma bem clara que não houvesse dúvidas e que as avaliações pudessem ser condizentes com aquilo que foi proposto, além disso né os trabalhos deveriam ter pesquisas para refletir os conteúdos ensinados (ALUNA, 26 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

## C.2) Importância da Gestão da Qualidade

Todos os perfis consideram importante a implementação da gestão da qualidade no serviço público como um todo. No que tange à educação, o perfil gestor o considera essencial para o pleno desenvolvimento da instituição como um todo.

*Acho relevante, precisa ter bem definidos os critérios né, a partir aí do controle social e dentro dos institutos federais a sociedade está clamando para isso né, para que que nós viemos. Então penso que pensar essa gestão da qualidade é também definir a partir do coletivo, da comunidade o que é qualidade né, a gente fala muito em qualidade, mas o que é qualidade para nós né? Acho que a gente precisa ainda discutir e colocar isso no coletivo, então cada instituto federal a partir do seu conselho superior e da sua interação com a comunidade pode estabelecer esses critérios de qualidade aí, como eu te disse a partir da dimensão social. Acho interessante sim (GESTOR).*

Aparecem como referências na Educação a Distância de qualidade as seguintes instituições: Instituto federal do Espírito Santo, Instituto Federal do Rio Grande do Norte e Universidade de Santa Catarina.

*Já ouvi falar de programas de gestão da qualidade na iniciativa privada porque também acho que com outros intuitos, uma preocupação mais comercial, de números, de lucro. Mas eles têm uma preocupação por causa da disputa, da competição de mercado. Acho que dentro da educação pública não me vem à mente. Conheço instituições que fazem EaD com muita qualidade, mas eu não conheço a fundo quais são os critérios de gestão da qualidade dessas instituições. O próprio instituto federal do Espírito Santo é uma referência, o Instituto Federal do Rio Grande do Norte também. A própria Universidade de Santa Catarina que aplica o sistema de avaliação e acompanhamento, para mim é uma instituição que leva a qualidade muito a sério só por criar e gerenciar essa ferramenta e distribuir no país inteiro, já é uma referência de qualidade. (GESTOR 5)*

### C.3) Feedback

A avaliação de alunos e usuários sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem bem como sobre a administração do curso EaD é muito valorizada por todos (maioria absoluta).

Pela parte dos gestores e técnicos a avaliação poderia embasar a melhoria contínua. Do lado dos alunos, sentem-se acolhidos e escutados quando lhes é oferecida a oportunidade de opinar sobre o curso EaD e oferecer soluções.

*São essenciais e devem existir nas mais diversas áreas da educação pública. Seja na administrativa, na educacional, ligado diretamente à educação, lá na ponta mesmo, que é o professor, o próprio professor quer avaliar, acho isso extremamente importante. O questionário que eu aplico aqui diz se o professor tem interagido bem, tem solucionado as dúvidas, tem atendido bem as demandas dos alunos? Então tem algumas questões que são colocadas até lá na ponta mesmo que é o professor, entrar em contato direto e os tutores também. Tem que existir controle de qualidade nisso tudo (TÉCNICO).*

### C.4) Melhoria Contínua / Conformidade

Ghilic-Micu, Mircea e Stoica (2011) ressaltam que as universidades devem buscar uma visão integrada que leve à inovação em pesquisa e educação através da redução de custos. Para tal, é necessário focar num balanço entre controle dos padrões de qualidade estabelecidos e dos custos para obter um serviço digital de qualidade. Muitos dos entrevistados, especialmente técnicos e gestores concordam com a visão desses autores pois acreditam que a melhoria contínua depende principalmente no bom funcionamento dos sistemas de TI, da plataforma virtual de ensino e aprendizagem e da construção de objetos de aprendizagem.

*Eu acho que é todo esse conjunto, qualidade da pré-produção da videoaula, roteiro, a forma como vou abordar esse conteúdo seja com tutoriais, seja com imagens externas de uma prática, a postura do professor. Todo esse conjunto implica nessa qualidade de como eu quero abordar determinado conteúdo e para que público. Então a qualidade não está limitada a um aspecto não (GESTOR).*

Conforme discutido, Buwalda. *et al.* (2017) também embasam essa visão de que é necessário direcionar a implementação de um sistema de qualidade, focando nas especificidades dos contextos locais, o que se refere à regionalização. Dentre as histórias contadas pelos entrevistados percebe-se a necessidade de focar na regionalização para adequar objetos de aprendizagem à realidade dos alunos. Em muitos casos de cursos da Rede E-Tec o

material didático está desatualizado ou não corresponde ao estilo de vida/cotidiano dos estudantes. Foi contado um caso que em Barra do Piraí os alunos estudavam com uma apostila que havia sido produzida em Santa Catarina, portanto os exemplos e contextualizações das disciplinas não correspondiam ao que os estudantes viviam, dificultando o aprendizado. Na visão dos gestores e técnicos é necessário atentar para o arranjo produtivo local e demanda regional na oferta dos cursos. A questão da regionalização perpassa por todas as áreas (cultural, estratégica, operacional), incluindo também a construção de objetos de aprendizagem, que devem refletir a realidade local.

*Tomando por base o conhecimento que eu tenho do IFRJ e outras experiências com as quais eu já tive contato. Vejo como importante sim para a disseminação do conhecimento e que alcance o maior número de alunos uma vez que hoje o aluno EaD e o aluno presencial tem o mesmo peso para a instituição. Quanto maior a oferta voltada para o arranjo produtivo local e a demanda regional a disponibilização de cursos EaD eu vejo como benéfica para os institutos. Um nicho importante para que a gente atue em concomitância com os cursos presenciais. Até mesmo porque agora a gente tem a complementação da carga docente podendo ser feita pela EaD né? (TÉCNICO 7)*

#### D) Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem

A plataforma virtual em que o curso a distância é hospedado é um dos principais fatores de sucesso levantados pelos entrevistados, em maioria simples. Foram levantados os seguintes temas sobre Ambiente Virtual: Formato da Plataforma, Objetos de Aprendizagem disponíveis, Formato de Avaliação e Espaço para Feedback dos alunos com relação ao curso. Dentro do tema Objetos de Aprendizagem, relacionamos os subtemas barreiras e facilitadores para a construção e funcionamento dos mesmos.



Figura 19 – Temas da Categoria “Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem”

#### D.1) Atendimento

Para alunos, o pronto atendimento é de fundamental importância, sendo colocadas como referências de qualidade a existência de uma coordenação de curso disponível, uma equipe de TI capacitada e tutores habilitados para resolver as dúvidas com relação ao conteúdo, mas também para ajudar com questões técnicas e tecnológicas. Uma reclamação recorrente é a distância da coordenação central do curso dos alunos. Diferentemente do curso presencial, na EaD o acesso à coordenação é remoto, por isso, dificuldades de comunicação com instâncias administrativas geram desconforto, especialmente quando os alunos precisam resolver questões individuais, como segunda chamada de provas, mudança de horários e não recebimento de material e tarefas. Alunos e técnicos valorizam suporte técnico ao *Moodle* rápido e *full time* (que esteja disponível mesmo fora do horário comercial) como condição fundamental para um curso de qualidade.

*Esse é o ponto. Se fosse numa faculdade presencial e eu tivesse algum problema relacionado com a minha graduação, eu poderia marcar um horário com a coordenadora sentar com ela e conversar essas coisas. Se tivessem outros alunos nessa situação, na faculdade presencial a gente consegue ver mais assim, outros estudantes passando por problemas parecidos e poder juntar um grupo de estudantes, ou eleger um representante e ir lá conversar com a faculdade sobre os problemas que a gente tem, isso é mais fácil na presencial, na EaD não porque no meu polo acho que somos 3 pessoas só do meu curso e nem todo mundo tem o mesmo foco, né? (ALUNA, 28 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*A equipe era bem prestativa, tanto na secretaria para tirar qualquer dívida administrativa quanto os tutores né, coordenação e equipe era bem preparada. Sempre que podia realizavam eventos no polo. Então minha avaliação é positiva com relação a equipe pedagógica e administrativa. (ALUNA, 26 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

#### D.2) Infraestrutura

Em termos de infraestrutura do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem, as principais questões levantadas são: agilidade do sistema e disponibilidade do material para diversas mídias. As principais reclamações versam sobre questionários mal elaborados, que travam e/ou demoram para carregar na tela, especialmente quando valem nota. Também há relatos de vídeos que por serem muito pesados não funcionam bem em aplicativos de celulares e/ou *tablets*.

*TI a questão também, é...de... visualização dos questionários né, às vezes você precisava abrir a página duas ou três vezes porque tinha problema com relação à*

*visualização dos questionários na plataforma, era uma coisa demorada para abrir, às vezes você demorava um pouco para responder à questão fechava novamente, então, é...era algo que na minha opinião deveria funcionar melhor. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

Um ambiente virtual funcional é aquele que apresenta de forma clara e objetiva a rota de aprendizagem, disponibilizando visualmente toda a informação e estrutura de navegação que o estudante necessita ao longo do curso. A utilização do *plugin* Calendário é altamente recomendada e apontada pelos alunos como um facilitador. Além disso, o Mural de avisos deve ser bem sinalizado e priorizado para informar sobre alterações no calendário das disciplinas.

*Bem, o ambiente virtual do meu curso era um ambiente em que nós tínhamos uma plataforma que atendia as necessidades, era uma plataforma objetiva, clara, tínhamos um vasto material de consulta, uma biblioteca muito boa. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

*A plataforma era bem explicativa, é... eu realizava as inscrições nas disciplinas e acompanhava as datas das provas, através do calendário, é.... se tivesse alguma alteração de data de prova por algum motivo a plataforma possuía um mural de avisos também, é...tinha todo o conteúdo necessário disponível sobre as matérias, então tinha um canal né, meio de comunicação via mensagem com os tutores, então a plataforma em si era bem , bem clara, era bem organizada. (ALUNA, 26 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

### D.3) Material Didático

O material didático disponibilizado nos cursos EaD vai além dos Objetos de Aprendizagem, pois muitas vezes os cursos disponibilizam apostilas e livros para os alunos. Embora inicialmente se possa pensar que há preferência por materiais virtuais como *e-books* e PDFs, ainda há uma valorização do material impresso pois o acesso à internet não é ininterrupto nem universal, mas depende da situação econômica do aluno. Além disso, muitos estudantes temem a violência urbana e ressaltam que livros físicos são facilmente manipulados nos trajetos diários sem chamar atenção de meliantes. Outro aspecto levantado é que os alunos têm dificuldade de visualizar vídeos no celular por longos períodos de tempo, o que não acontece com as videoaulas que são exibidas no computador, por exemplo. Observa-se que nem todo curso deve ser totalmente virtual. A maioria acredita que em um curso de longo prazo deve-se disponibilizar o livro texto ou apostila em versões física e virtual (PDF). Também há valorização de Bibliotecas Virtuais e de Bibliografia complementar disponibilizadas no AVEA das disciplinas.

Os fóruns de disciplinas aparecem como um ambiente interessante mas pouco explorado e incentivado (opinião dos alunos). Alguns técnicos e gestores colocaram a

necessidade de criar Fóruns de Discussão avaliativos para estimular a participação dos alunos. Para muitos, o Fóruns não configuram-se como espaço de interação ideal.

*O material didático era apresentado de duas formas, nós tínhamos as apostilas físicas que elas chegavam pelo correio e nos estudávamos e nós tínhamos a biblioteca de cada matéria, tínhamos artigos relacionados e material didático muito bom, na minha opinião. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

*Outra coisa legal é que eles oferecem os livros, então antes de começar o período eu já tenho todos os livros que eu vou precisar usar. [...] Então, esse negócio do material é complicado, nem todo mundo tem acesso à internet em casa e ler no celular não é bom e nem todo pode ficar indo no polo, tem polo que é super longe, às vezes é em outra cidade, então é bom ter o livro físico. (ALUNA, 28 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*Tinha uma estrutura organizada no polo, é... o material didático eles ofereciam para cada disciplina que eu fazia né, eles distribuíam biblioteca com todo o material necessário para estudar. E na plataforma digital também todo material de leitura do curso. (ALUNA, 28 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*O material didático era bem, bem organizado, bem explicativo, é sempre tinha algumas é, observações de alguma palavra, tinha o rodapé com a explicação tinha exercícios também de fixação, em cada módulo, ao final de cada módulo tinham exercícios de fixação para praticar, é... e o gabarito também. (ALUNA, 26 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*Os pontos negativos, talvez seriam essa falta de estar tendo trocas com outras pessoas porque mesmo que existam os fóruns, as pessoas não participavam muito. E quando participavam era quando a enquete estava terminando, então eu achei que isso deixava a desejar. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

#### D.4) Avaliação

A principal falha das avaliações em cursos EaD é a falta de correspondência entre o conteúdo apresentado e o conteúdo avaliado. Valorizam-se mais os cursos que são objetivos na apresentação da bibliografia básica e na preparação das avaliações. Dividir as avaliações em fases e não deixar todo o conteúdo para uma avaliação final parece ser a metodologia mais valorizada, o que pode ser feito a partir de exercícios avaliativos com gabaritos disponíveis. No entanto, não é recomendável exagerar com carga excessiva de exercícios avaliativos.

*Cada professor tinha sua forma de trabalhar, alguns apresentavam mais textos para leitura outros menos, então eu acredito que a qualidade do material didático era feito pelo professor, então dependia muito do professor, quando o professor nos apresentava artigos, teses, , tinham outros professores que não apresentavam, , apresentavam menos conteúdo, e as vezes as perguntas ou o que nos era pedido na avaliação não tinha sido tão trabalhado durante o curso em algumas matérias ou então o que era cobrado era exatamente o que tinha sido trabalhado, que era cobrado na avaliação, então essa qualidade do material didático dependia muito de professor para professor na minha opinião. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

*Todo bimestre a gente tem que preparar um portfólio, que é um trabalho, que às vezes é só um texto, um artigo, um post de blog, uma análise de algum outro texto que eles falam e eu acho isso de boa porque na EaD trabalhar sozinho é melhor que trabalhar em grupo. Outros trabalhos que eu não fiz, que eu falei para o tutor que*

*eu não ia fazer porque eu não sei fazer, que era ir numa manifestação cultural da minha cidade (tudo bem que São Paulo é uma cidade que tem muita coisa imagina uma cidade que não tem quase nada) que era filmar, entrevistar gente, editar o vídeo mais não sei o quê não sei o que lá, poxa para quem trabalha não tem como fazer um trabalho desses. Então esse trabalho eu não entreguei e acabei fazendo depois uma prova para repor a nota (ALUNA, 28 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*As dificuldades é que eram muitos conteúdos é muita leitura é e pouca assim reflexão né porque ficou de forma muito conteudista, muita informação mas não tinha muito assim como ficar refletindo sobre aquilo compartilhando com os colegas por ser a distância. O que eu melhoraria seria a metodologia, tinham muitos conteúdos talvez por que o curso era de três anos ao invés de quatro, era intensivo, e o que gostaria que melhorasse era a questão da avaliação né, as provas abordavam até questões que não tinham nada a ver com o conteúdo aprendido, então o problema maior sim, no meu caso é a questão da avaliação, não me adaptei às questões escritas. (ALUNA, 26 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*É um curso que tem doutores, tutores com mestrado, bem elaborado, com diversas práticas, porém não tão humanizador porque a quantidade de trabalhos que eram solicitados, para uma mulher casada e com filhos, teria muita dificuldade para poder concluir. A elaboração do curso seria para uma pessoa, que não tem uma profissão, que está disponível para realizar todas as tarefas que foram solicitadas. Então, o ponto negativo seriam o número de atividades era muito extenso. (ALUNA, 33 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

#### *D.5) Feedback*

Prevalece a percepção de que é necessário realizar avaliações periódicas do curso e do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem para realizar a melhoria contínua do curso.

*Mesmo o questionário existindo a impressão que eu tinha e que não existia um trabalho para melhorar o que estava negativo. Eles tinham muita preocupação com a parte técnica, a parte da manutenção da plataforma, a parte da organização que era apresentada no curso, essa parte sim, era bem organizada e tal, mas as outras coisas que eram questionadas no questionário que eles mandavam para gente aparentemente não tinham muita mudança quando nos criticávamos alguma coisa. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

*Sim já respondi várias pesquisas realizadas pela Ufes ao longo do curso desde o primeiro período, de 2014 até 2018. Em uma das ocasiões eu sugeri que houvessem mais oficinas na Universidade Federal para a gente conhecer, é... encontrão na Ufes com os outros polos. E eu, todo ano eu consegui e fui em diversas oficinas e encontros da universidade, mesmo sendo do polo Domingos Martins eu fui à Ufes, então acredito que essa é uma das solicitações. (ALUNA, 33 ANOS, ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO)*

*Alguns professores pareciam não ter tanto domínio do conteúdo que era aplicado, a questão do fórum também os colegas de curso eram muito pouco participativos eu acredito que isso é isso é um ponto negativo. (ALUNA, 32 ANOS, ESTUDANTE DE PÓS GRADUAÇÃO)*

#### *E) Objetos de Aprendizagem*

Conforme argumentação feita no referencial teórico, Sabatine (2012) faz uma boa

definição sobre os objetos de aprendizagem, partindo da literatura técnica e da definição de recursos didáticos a partir das seguintes características:

1) reutilização, com a possibilidade de uso em diferentes contextos educativos, proporcionando eficiência econômica em sua preparação e desenvolvimento; 2) portabilidade, com disponibilidade de utilização através de diferentes plataformas técnicas; 3) modularidade, de forma que um objeto possa conter ou estar contido em outros objetos, com a perspectiva de combiná-los; 4) autossuficiência, no sentido de não depender de outros objetos para fazer sentido e 5) descritos por metadados, como, por exemplo, autor, palavra-chave, criador/autor, idioma e objetivos educacionais (SABATINI, 2012, p. 3).

Pensando nas classificações de Mendes (2014), desenvolvidas no capítulo referente à literatura (reusabilidade, adaptabilidade, granularidade, acessibilidade, durabilidade, interoperabilidade e metadados), aprofundaremos as categorias Objeto de Aprendizagem e Videoaula na seção 7.

#### F) Videoaula

A categoria videoaula será tratada no desenvolvimento do **guia de padrões de qualidade para a produção de videoaulas** apresentado como plano de ação (seção 8 deste trabalho). Os temas pré definidos nesta pesquisa e que embasaram a produção do guia foram subdivididos em: Formato ideal; Recursos Técnicos utilizados; Barreiras encontradas na produção; Facilitadores do processo de produção; Papel do Docente; Existência de Manuais de Produção de Videoaulas.



**Figura 20 – Temas da Categoria “Videoaula**  
Fonte: Elaboração própria (2018).

A partir da análise realizada percebe-se que gestores e profissionais dos Institutos Federais estudados buscam a promoção da gestão da qualidade nos ambientes EaD, visando implementar a visão da qualidade total. Na outra ponta, alunos progressos e egressos anseiam por cursos mais padronizados no que tange à qualidade. Embora desconheçam formalmente as metodologias de Gestão da Qualidade, os profissionais entrevistados (assim como os alunos) apresentaram a percepção de um padrão de qualidade desejável e, especificamente os gestores e técnicos demonstraram intenção de implementar programas TQC em suas instituições em um futuro próximo.

Os técnicos das equipes multidisciplinares se mostraram preparados para utilizar diferentes recursos técnicos (vídeo ao vivo, vídeo gravado em estúdio, animação, cenas externas, roteiros de ficção e documentário) independente das barreiras consequentes das especificidades de cada instituição de ensino (falta de infraestrutura e de profissionais especializados, majoritariamente). Percebe-se que as equipes e profissionais anseiam por uma melhor relação entre os produtores audiovisuais e os professores e pela capacitação do docente para a linguagem audiovisual, visando subsidiar a criação de objetos de aprendizagem específicos para cada disciplina a partir dessa nova perspectiva das TICs.

Por outro lado, ressalta-se a necessidade de atentar para os quadros específicos, como a falta de intimidade com o ambiente virtual por parte dos alunos mais maduros, como do Ensino de Jovens e Adultos (EJA), o que exige uma produção audiovisual mais tradicional. Ou a necessidade de pensar estruturas de construção de vídeos voltados para a acessibilidade, o que já vem sendo adotado em IEs que trabalham a EaD há mais de 8 anos. Outro aspecto a ser considerado é atentar para recursos de tecnologia da informação específicos do AVEA visando não restringir o acesso do ambiente apenas ao computador, já que muitos discentes utilizam *tablets* e celulares e não contam com serviços de internet Banda Larga ou 24 horas. A contextualização e regionalização também devem ser consideradas na produção do material educacional pois há realidades sócio-econômico-culturais diversas.

Também é evidente a tendência *blended* ou da educação híbrida em que grande parte da carga horária do curso é presencial (70 e 80%) sendo os outros 30 a 20% aplicados a distância (no caso do Ensino Superior e Médio Técnico respectivamente). Esse modelo parece ser bem aceito por todos os perfis pesquisados. Ressalta-se que recentemente foram aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) as novas diretrizes do ensino médio. A Resolução regulamentou a possibilidade de até 20% da carga horária do ensino médio ser ofertada na modalidade à distância, chegando a 30% no ensino médio noturno (Educação de Jovens e Adultos-EJA). Antes da resolução, o ensino a distância era permitido e regulamentado apenas

para algumas carreiras da graduação e alguns cursos de especialização no ensino superior.

Portanto, o resultado parcial obtido nesta pesquisa corrobora com o CONTRATO N° 25/2016 Minuta Livro do Plano Estratégico do IFRJ 2018-22, que consiste em:

- a) - Ampliar índice de oferta de cursos técnicos e de graduação presenciais com oferta de carga horária em EAD.
- b) - Oferecer treinamento para docentes em EaD.
- c) - Implementar práticas pedagógicas transformadoras e adequadas para os diferentes níveis e modalidades de ensino.
- d) - Integrar e ampliar ensino, pesquisa e extensão.
- e) - Consolidar o EaD nos diferentes níveis e modalidades de ensino (IFRJ, acesso em 14 maio 2017).

Atualmente, diversos *Campi* do IFRJ se preparam para realizar oferta própria de cursos na modalidade da educação a distância (EAD). A previsão é que a partir de 2019 sejam ofertados, além de cursos de extensão, capacitações de Formação Inicial e Continuada (FICs), cursos técnicos, graduações e pós-graduações a distância.

Neste contexto, Manuais de instrução focados na produção em audiovisual para EaD, unindo recomendações pedagógicas e diretrizes para utilização de recursos técnicos, serviriam para que a videoaula não se torne mera reprodução de uma aula presencial e se adeque aos novos tempos, visando alcançar a qualidade total e diminuir a evasão, a fim de subsidiar futuras ações para o melhor desempenho da instituição no cumprimento de seu papel.

Recentemente, com a implantação do Planejamento Estratégico do IFRJ 2017-2021, a consequente integração de diversas áreas organizacionais e a participação da comunidade acadêmica e do público externo, estabeleceu-se a construção de um Mapa Estratégico e um Painel de Indicadores de Desempenho (importante instrumento de acompanhamento das metas). Na ocasião, a educação a distância passou a ter um maior peso no plano estratégico do IFRJ, em que o desenvolvimento de um modelo de gestão estratégica orientado para resultados determinou algumas metas para a EaD baseadas na metodologia *Balanced Scorecard*, conforme pode ser observado na Tabela 1.

De acordo com Falconi (2011), o TQC demanda controle de processo o que implica em definir as dimensões da qualidade a serem trabalhadas. A partir daí, é necessário planejar (localizar problemas), manter e melhorar o ciclo PDCA como método, visando satisfazer as necessidades do cliente. "O próximo processo é o seu cliente" diz o autor, explicando que o gerenciamento participativo demanda definir responsabilidades, autoridades e processos. Assim, a criação da Diretoria de Educação a Distância do IFRJ em 2017 visava contribuir no âmbito administrativo para a capilaridade e interiorização da EaD no Rio de Janeiro visando

atender o cliente externo visando atingir o egresso, comunidade acadêmica, mercado de trabalho, sociedade.

Stoica e Ghilic-mico (2009), autores que mais obtiveram índice de citações na pesquisa bibliométrica e que foram apresentados na discussão teórica, ressaltam que para atingir a qualidade na educação a distância é imprescindível desenvolver três pilares: o processo educacional; o trabalho dos instrutores; e também da *performance* do aluno (nível de envolvimento e acúmulo de conhecimentos). Ainda segundo os autores, a qualidade na educação também deve priorizar a preocupação com custos e com a qualidade da produção multimídia. Se mantidos os padrões de qualidade na construção de objetos de aprendizagem, garante-se o reuso dos materiais produzidos em diferentes sistemas e plataformas, o que reduziria custos. Essas especificações considerariam não só a tecnologia para *webdesign* e *internet*, mas também a interoperabilidade dos conteúdos.

Desta maneira, este trabalho apresenta como principal resultado um plano de ação para promover a divulgação da cultura da qualidade entre o corpo técnico e docente do instituto através da implementação do Guia de Padrão da qualidade para produção de Videaulas no IFRJ. Foram levantados na coleta de dados os fatores essenciais para construção de uma videoaula bem-sucedida e o guia resume essas práticas de forma a balizar o trabalho na Educação a Distância no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

## 7 PLANO DE AÇÃO

Nesta sessão, apresenta-se um plano de ação para a implantação da infraestrutura de apoio à funcionalidade para a construção de objetos de aprendizagem (OA) na educação a distância (EaD) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

Esse plano de ação foi elaborado a partir da pesquisa “Implementação de um Guia de Padrão de Qualidade para a Produção de Objetos de Aprendizagem na Educação a Distância do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)”, realizada entre 2018 e 2019 como pré requisito para aprovação no Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia – MPGE, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Dividido em quatro fases distintas, o plano de ação culmina na implementação de um Guia de Padronização para a Produção de Videoaulas no IFRJ. Tal guia foi validado pela Diretoria de Educação a Distância no âmbito do IFRJ conforme documento apresentado no APÊNDICE D e servirá de apoio para operacionalização de conteúdo didático no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) bem como para capacitação de docentes para a utilização das ferramentas audiovisuais.

O plano de ação alinha-se com base nos objetivos estratégicos definidos institucionalmente para o período 2017 – 2022 no IFRJ, expostos na Seção 1 desse trabalho de pesquisa.

### 7.1 Objetivos do Plano de Ação

7.1.1 Difundir a cultura da gestão da qualidade na produção de Objetos de Aprendizagem no IFRJ;

7.1.2 Subsidiar o trabalho de docentes na criação de cursos EaD; e

7.1.3 Promover a cultura de utilização das TICs no IFRJ.

7.1.4 Oferecer um Guia de Padronização para a produção de videoaulas no IFRJ.

7.2 Etapas de Implantação da Infraestrutura de Apoio à funcionalidade para construção de objetos de aprendizagem na educação a distância do IFRJ (Plano de Ação):

- a) ETAPA 1 - Criar o Guia de padronização para a produção de videoaulas do IFRJ.
- b) ETAPA 2 - Validar o guia perante a Diretoria de Educação a Distância e a Pró Reitoria de Ensino / Proen.

- c) ETAPA 3 - Desenvolver um curso de extensão EaD (60 horas) via plataforma Moodle IFRJ para difundir as ferramentas de padronização na Produção de Videoaulas entre os docentes e técnicos da instituição.
- d) ETAPA 4 - Desenvolver oficinas presenciais sobre Produção de Videoaulas para divulgar o Guia de padronização para a produção de videoaulas do IFRJ e divulgar entre técnicos e docentes.

## 8 CONCLUSÕES

Desde sua criação como entidade autônoma em 2008 o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) buscou desenvolver pesquisa em vários campos do saber, buscando a inovação, divulgação e popularização da ciência bem como a promovendo a extensão e visando a inclusão social.

A Educação a Distância tem colaborado com essa inclusão de estudantes na Rede Federal, pessoas sem outra oportunidade acadêmica, seja por questões econômicas, geográficas ou por falta de infraestrutura em seus territórios, especialmente diante do quadro de crise financeira em que encontra o país e o Estado do Rio de Janeiro no último triênio, com constantes cortes de repasses de investimento público para a educação.

Dentro dessa perspectiva, o intuito desta pesquisa foi elaborar um Guia de Padronização para Produção de Videoaulas no IFRJ visando a padronização no desenvolvimento de objetos de aprendizagem nos cursos de Educação a Distância oferecidos pelo IFRJ, a fim de garantir a melhoria continuada sua eficiência e eficácia. Esse objetivo final foi concluído a partir da elaboração do referido guia apresentado no APÊNDICE E.

Da mesma maneira, o primeiro objetivo intermediário a ser alcançado foi a realização do levantamento da real situação da EaD quanto à qualidade na construção de objetos de aprendizagem em Educação a Distância no IFRJ, realizado através da análise do material coletado a partir das entrevistas realizadas com 12 técnicos, 12 gestores e 12 alunos de institutos federais, tendo sido avaliados neste processo 7 dos 15 *campi* do IFRJ, além de outras instituições de 6 diferentes estados brasileiros.

O Segundo objetivo intermediário alcançado foi a identificação das falhas em termos de qualidade na construção destes objetos de aprendizagem a partir dos depoimentos levantados, sendo identificadas pelos entrevistados como principais deficiências na produção de videoaulas para ensino médio e graduação: falta de objetividade e dinamismo na apresentação da disciplina pelo docente; falta de material gráfico complementar; longo tempo de duração da videoaula; falta de adequação do formato videográfico à realidade do campus / aluno em termos tecnológico e sociocultural.

Com base nestas falhas encontradas realizou-se levantamento e apresentação de fatores de qualidade pertinentes à realidade do IFRJ capazes de apoiar a produção de videoaulas e a capacitação dos docentes, concluindo-se assim o terceiro objetivo intermediário, concretizado através da apresentação do Plano de Ação para a implantação da infraestrutura de apoio à funcionalidade para a construção de objetos de aprendizagem (OA)

na educação a distância (EaD) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

O Plano de Ação foi implementado em quatro etapas, sendo que destas, três encontram-se cumpridas ao final de 2019.

Na primeira etapa do plano de ação executado, identificou-se alguns elementos de padronização de qualidade mais apropriados resumidos no Guia de padronização para Produção de Videoaulas no IFRJ.

Como segunda etapa deste plano de ação, o guia foi validado pela DTEIN - Diretoria Tecnológica de Ensino e Inovação (nova terminologia da DeaD, redefinida a partir da gestão iniciada em Janeiro de 2019). Tal documento institui as regras para a implementação de um padrão mínimo de qualidade no que tange à criação e videoaulas para o ambiente virtual de ensino e aprendizagem do IFRJ – Moodle .

Na Terceira etapa do plano de ação a pesquisadora participou como conteudista e tutora *online* da oferta de um curso de extensão de 60 horas intitulado “ Produção de Videoaulas” no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA do IFRJ. O curso contou com 36 docentes inscritos que se capacitaram para produzir videoaulas nos seus respectivos campi IFRJ. Neste curso, o Guia foi apresentado como livro texto principal e foi amplamente discutido e implementado com foco na formação docente para a utilização deste recurso pedagógico futuramente.

A etapa 4 consiste no desenvolvimento de oficinas presenciais sobre Produção de Videoaulas para divulgar o Guia de padronização para a produção de videoaulas do IFRJ entre técnicos e docentes. Esta fase já está em andamento com perspectivas para finalização em Março de 2020.

Sendo assim, a questão de pesquisa: Com base na descrição da EaD no IFRJ que padrões devem ser utilizados na construção de objetos de aprendizagem para a educação a distância do IFRJ de modo a buscar sempre a melhor qualidade? Respondemos com a elaboração do Guia de Padronização para Produção de Videoaulas no IFRJ - presente no APÊNDICE E - a ser adotado no instituto e disponibilizado no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – AVEA do IFRJ de maneira permanente a ser utilizado como fonte de referência para a Produção de Videoaula no instituto.

Para o IFRJ os benefícios obtidos com a pesquisa e desenvolvimento do trabalho, além das ações supracitadas é a busca pelo melhor atendimento ao aluno e pelo fortalecimento da EaD como modalidade presente na vida acadêmica visando suprir as necessidades dos alunos incapacitados de frequentar cursos presenciais.

Sabendo da limitação deste estudo que vai além do recorte espaço temporal e metodológico, espera-se futuramente que essa pesquisa possa se desdobrar em um campo maior de estudo e trabalho sobre Gestão EaD dentro do IFRJ, contemplando a elaboração de um mecanismo de feedback voltado aos alunos de cursos *Moodle* do IFRJ de maneira a aprimorar a estrutura de controle de qualidade na produção de videoaulas e demais objetos de aprendizagem no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem do IFRJ.

Por fim, o foco deste trabalho é contribuir para a valorização da EaD como forma de valorizar a sua regionalização e capilaridade tendo como meta para o futuro auxiliar na diminuição da evasão escolar no IFRJ.

## REFERÊNCIAS

AKDEMIR, N. *et al.* How changing quality management influenced PGME accreditation: a focus on decentralization and quality improvement. **BMC Medical Education**, v. 17, n. 98, 2017. DOI 10.1186/s12909-017-0937-9.

ALVES, L. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.

ALVES, R. M.; ZAMBALDE, A. L.; FIGUEIREDO, C. X. **Ensino a distância**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2004.

AMORIM, A. P. *et al.* Caminhos para a institucionalização da educação a distância no Instituto Federal do Rio de Janeiro. *In: PROMOVEEAD - EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA EM UMA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL E DE COMUNICAÇÃO EM REDE*, 3., 2017, Cuiabá (MT). **Anais...** Cuiabá (MT): UFMT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABED. **Quem somos**. Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/>. Acesso em: 04 maio 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. *In: \_\_\_\_\_*. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000, p.64-89.

BIELSCHOWSKY, C. E. Qualidade na Educação Superior a Distância no Brasil: onde estamos, para onde vamos. **EAD em foco**, v. 8, n. 1, mar. 2018. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/709>. Acesso em: 25 jun. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 11.892, 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF, dez. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011**. Institui a Rede e-Rec Brasil. Brasília, DF, out. 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7589.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7589.htm). Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, dez 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 10 jun. 2018.



CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – CEDERJ. **Consórcio Cederj**. Disponível em: <http://cederj.edu.br/cederj/sobre/>. Acesso em: 28 jun. 2018.

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - CONIF. 2018. Disponível em: <http://portal.conif.org.br/br/>. Acesso em: 24 mar. 2018.

COSTA, H. G. Modelo para webibliomining: proposta e caso de aplicação. **Revista da FAE**, v. 13, n. 1, p. 115-126, 2010.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CURY, A. **Organização e métodos uma visão holística**. São Paulo: Atlas, 2005.

DEMING, W. E. **Qualidade**: a revolução da Administração. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

DOMINGO, R. P. (Org). Fomento para TICs na Educação. **Revista do NEAD**, São Luís, v. 1, p. 13-16, 2010.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. **Passo-a-passo para construção da Revisão Sistemática e Bibliometria Utilizando a ferramenta Endnote**. Florianópolis: IGCI, 2016.

GARVIN, D. Competing on the eight dimensions of quality. **Harvard Business Review**, n.87, p. 101-109 , 1987.

\_\_\_\_\_. **Managing quality**. New York: The Free Press, 1988.

GINNS, P.; ELLIS, R. A. Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning. **British Journal of Educational Technology**, v. 40, n. 4, p. 652–663, 2009.

GOMES, P. J. P. A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação. **Cadernos B A D 2**. 2004. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/826>. Acesso em: 15 jul. 2018.

GUNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus quantitativa. **Psicologia**: teoria e pesquisa, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio-ago. 2006.

HISTÓRIA DA EAD NO BRASIL - LINHA DO TEMPO. Disponível em: <http://blog.raleduc.com.br/2016/05/13/infografico-ead-historia-no-brasil/?platform=hootsuite>. Acesso em: 26 maio 2018.

HOLT, D. et al. Framing and enhancing distributed leadership in the quality management of online learning environments in higher education. **Distance Education**, v. 35, n. 3, p. 382-399, 2014.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - IFRJ. **Histórico**. Disponível em: <http://ifrrj.edu.br/instituicao/historico>. Acesso em: 14 maio 2017a.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional PDI – IFRJ 2014-2018**. Rio de Janeiro, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Indicadores de Fluxo Escolar da Educação Básica**. Brasília, jun. 2017. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/apresentacao/2017/apresentacao\\_indicadores\\_de\\_fluxo\\_escolar\\_da\\_educacao\\_basica.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/apresentacao/2017/apresentacao_indicadores_de_fluxo_escolar_da_educacao_basica.pdf). Acesso em: 26 jun. 2018.

JARA, M.; MELLAR, H. Quality enhancement for e-learning courses: The role of student feedback. **Computers & Education**, v. 54, p. 709-714, 2010.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JURAN, J. M. **Quality control handbook**. Nova York: McGraw-Hill, 1983. Disponível em: <https://rae.fgv.br/rae/vol6-num19-1966/quality-control-handbook>. Acesso em: 05 fev. 2018.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle da qualidade**: handbook. São Paulo: Makron Books, 1993.

KEEGAN, D. **Foundations of Distance Education**. London: Routledge, 1996.

LANDIM, C. M. das M. P. F. **Educação a distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro: Edição do Autor, 1997.

LEACOCK, T. L.; NESBIT, J. C. A framework for evaluating the quality of multimedia learning resources. **Educational Technology and Society**, v. 10, n. 2, p. 44-59, 2007.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

LONGO, J. **Gestão da qualidade**: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação. Brasília: IPEA, 1996.

LUNGA CARVALHO, A. **Construção de um Modelo de Acompanhamento do Desempenho Acadêmico (MADA) dos Cursos de Graduação da UFRRJ**. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFRRJ. Seropédica, 2018.

MARQUES, C. Educação: Ensino a Distância começou com cartas a agricultores. **Folha online**, 29 set. 2004. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u16139.shtml>. Acesso em: 2 jul. 2018.

MARTINS, J. *et al.* Proposta de um Modelo de e-Learning Social. **Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias da Informação**, Portugal, n. 16, dez. 2015. Portugal. DOI 10.17013/risti.16.92-107

MESQUITA, R. F. de *et al.* Pesquisa qualitativa e estudos organizacionais: história, abordagens e perspectivas futuras. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EPISTEMOLOGIA E SOCIOLOGIA DA CIÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO*, 4., 2014. Florianópolis, 2014.

MILITARU, T.; SUCIU, G.; TODORAN, G. The evaluation of the e-learning applications' quality. **ELMAR, 2012 Proceedings**, sep., p.12–14, 2012.

MILITARU, M.; UNGUREANU, G.; CHENIC, A. S. The prospects of implementing the principles of Total Quality Management (TQM) in education. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 93, p. 1138-1141, 2013.

MILL, D. (Org.) **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018.

**MOODLE IFRS**. Disponível em <https://moodle.ifrs.edu.br/mod/page/view.php?id=23317&forceview=1>. Acesso em: 16 fev. 2019.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Distance education: a systems view**. Belmont: Wadsworth, 1996.

MORAN, J. M. Aperfeiçoando os modelos de EAD existentes na formação de professores. **Educação**, v. 32, 2009. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84812707007>. Acesso em: 5 jul. 2018.

MUGNOL, M. A educação a distância no Brasil: conceitos e fundamentos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, maio/ago. 2009.

NUNES, I. B. Noções de educação a distância. **Revista Educação a Distância**, Brasília, v. 3, n. 4/5, p. 7-25, 1998.

OLIVEIRA, S. B. de *et al.* **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2012a.

OLIVEIRA, O. J. **Curso básico de gestão da qualidade**. São Paulo: Cengage, 2017.

OZTEKIN, A.; KONG, ZJ; UYSAL, O. UseLearn: A Novel Checklist and Usability Evaluation Method for eLearning Systems. **Criticality Metric Analysis International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 40, n. 4, p. 455-469, 2010.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL PDI IFRJ 2014-18. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/estrat%C3%A9gico/1632d7a6f4d5020d?projector=1&messagePartId=0.1>. Acesso em: 2 jul. 2018.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL PDI IFRJ 2017-21. Disponível em: [https://issuu.com/ifrj/docs/planejamento\\_estrat\\_gico\\_-\\_ifrj](https://issuu.com/ifrj/docs/planejamento_estrat_gico_-_ifrj). Acesso em: 21 jul. 2018.

PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 maio 2018.

PLATAFORMA NILO PEÇANHA. Disponível em: <http://resultados.plataformanilopecanha.org/2019/> Acesso em: 12 maio 2019.

PORTAL DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. **Expansão da Rede Federal**. Disponível em: <http://rededefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 06 maio 2018.

ROVAI, A. P.; DOWNEY, J. R. Why some distance education programs fail while others succeed in a global environment. **Internet and Higher Education**, v. 13, n. 3, 141-147. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/108384/>. Acesso em: 20 maio 2019.

SABATINI, M. Reflexões críticas sobre o conceito de objeto de aprendizagem aplicado ao ensino de Ciências e Matemática. **EM TEIA: Revista de Educação Matemática e Tecnológica**, v. 3, n. 3, 2012. Disponível em: [http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic\\_literatura/artigos/objetos/Sabatini\\_Marcelo.pdf](http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/objetos/Sabatini_Marcelo.pdf). Acesso em: 10 maio 2018.

SANCHEZ, J.; PEREZ-LEZAMA, C.; STAROSTENKO, O. A Formal Specification for the Collaborative Development of Learning Objects. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 182, n. 13, p. 726-731, 2015.

SANTOS, E. **Mídias e tecnologias na educação presencial e a distância**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SENGE, P. M. **A Quinta disciplina: Arte e Prática da Organização que Aprende**. 21. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2006.

SILVA, A. R. L. da. **Diretrizes de design instrucional para elaboração de material didático em EaD**: uma abordagem centrada na construção do conhecimento. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Florianópolis, 2013.

SILVA, A. R. L. da; SPANHOL, F. J. **Diretrizes para elaboração de material didático na educação a distância**. Santa Catarina: UF Santa Catarina, 2014.

STANCIU, I. **Total quality management**. Cteaiversită: Bucarest, charest, 2003.

STAROSTENKO, O. *et al.* Formalization of learning objects for image-based language learning in mobile environments. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 116, n. 21, p. 3905-3910, fev. 2014.

STOICA, M.; GHILIC-MICU, B. Standards and Costs for Quality Management of E-Learning Services. **Amfiteatru Economic Journal**, v. 11, n. 26, p. 355-363, 2009.

TOCHÁČEK, D. Used of digital learning objects across borders: research on travel well criterio. **Procedia-Social and Behavioral Science**, v. 171, p. 1209-1213, 2015.

TODORUT, A. M. The need of Total Quality Management in higher education 2nd World Conference on Educational Technology Researches (WCETR2012), **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 83, p.1105-1110, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A – Roteiro semi estruturado de Entrevista em profundidade com os Perfis I (Gestor) e II (Técnico) co  
Lista de Fontes e Autores utilizados**

PERGUNTA	OBJETIVO	FONTE
2 - Qual a estrutura de sua diretoria/coordenação/núcleo/ pólo EaD?	<p>Checar qual estrutura administrativa e status da Educação a Distância na Instituição. Se existe um controle do processo administrativo. E se este é interno ou externo.</p> <p>Checar se a estrutura é considerada ideal ou se vislumbram modificações</p>	CURY, A. <b>Organização e métodos uma visão holística</b> . São Paulo: Atlas, 2005.
3 - Como é a equipe EaD do seu Instituto?	Checar constituição da equipe, se é multidisciplinar e como são capacitados os servidores.	DEMING, W. E. <b>Qualidade: a revolução da Administração</b> . Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.
4 - Os integrantes da equipe têm formação específica na área EaD?	Checar se são praticados alguns dos fundamentos de Deming (1990), a seguir:	
5 - Realizaram e/ou realizam capacitação profissional na área? Com que frequência?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 6º princípio: Institua treinamento no local de trabalho;</li> <li>● 8º princípio: Elimine o medo, de tal forma que todos trabalhem de modo eficaz para a empresa;</li> <li>● 12º princípio: Remova as barreiras que privam o operário horista de seu direito de orgulhar-se de seu desempenho. A responsabilidade dos chefes deve ser mudada de números absolutos para a qualidade; remova as barreiras que privam as pessoas da administração e da engenharia de seu direito de orgulharem-se de seu desempenho. Isto significa a abolição da avaliação anual de desempenho ou de mérito, bem como da administração por objetivos</li> </ul>	
7 - Como analisa a constituição da estrutura administrativa do seu departamento de Educação a Distância? Explique.	Observar unidade administrativa se está no nível institucional, intermediário ou operacional e como realiza o controle da ação empresarial	BARBARA, S. O. <b>Gestão por Processos</b> . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.
8 - Existe mapeamento de processos em EaD na sua instituição?	Tendo sido selecionado um processo, seja para reengenharia, melhoria e/ou redesenho, deve ser designada uma equipe para realização do trabalho. O ponto inicial é conhecer o processo existente, o que ele faz, qual seu desempenho, quais são seus pontos críticos. A análise tradicional de um processo deve considerar suas entradas (insumos) e saídas (produtos). Para entender um processo, é indispensável fazer um completo levantamento de tudo o que acontece em suas diversas atividades e tarefas. “Um bom levantamento deve ser realizado pela equipe responsável junto aos usuários diretamente envolvidos com a realização do trabalho, no próprio local em	CURY, A. <b>Organização e métodos uma visão holística</b> . São Paulo: Atlas, 2005.

	que este é realizado” (CURY, 2005, p. 329).	
9 - Qual a importância de mapear procedimentos e processos adequando-os a realidade da EaD?	<p>Modelo ADDIE: método de ensino online</p> <p>Analisar; Design; Desenvolver; Implementar; Avaliar</p> <p>Analisar: identificar variáveis a serem consideradas ao fazer o design do curso</p> <p>Design: identificar objetivos de aprendizagem e como os materiais serão criados bem como a seleção das tecnologias como AVA, vídeos, mídia social</p> <p>Desenvolver: criação de conteúdo, se será interna ou terceirizada, direitos autorais, carregamento de conteúdo para a plataforma de aprendizagem</p> <p>Implementar: implementação do curso com treinamentos e instruções para grupo de apoio aos alunos e a forma de avaliação</p> <p>Avaliar: feedback e dados coletados a fim de identificar áreas que necessitam melhorias. Esses dados alimentam mudanças no design, desenvolvimento e implementação da próxima fase do curso.</p>	BATES, Tony. <b>Educar na era digital</b> . São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.
10 - Realizam avaliação sistemática dos cursos ofertados? Se sim, De que maneira se dá essa avaliação?	<p>Percepção do conceito de gestão da qualidade e que dimensões abrange.</p> <p>"Gestão da Qualidade pode ser definida como o processo por meio do qual busca-se a satisfação do cliente quanto à adequação do produto ou serviço ao seu uso” (JURAN; GRZYNA, 1993, p. 17).</p>	JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. <b>Controle da qualidade</b> : Handbook. São Paulo: Makron Books, 1993.

<p>13 - Na sua percepção o que significa gestão da qualidade no ensino a distância?</p>	<p>Bates (2016, p. 460) atenta para o aspecto afetivo ou emocional que os processos de ensino aprendizagem suscitam. O autor ressalta que para além de uma abordagem behaviorista do uso da tecnologia e controle</p>	<p>BATES, T. <b>Educar na era digital</b>. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.</p>
<p>14 - Conhece programas de gestão da qualidade em EaD? Quais?</p>	<p>é necessário considerar os aspectos mais humanos em ambientes de aprendizagem tecnológica como o vínculo professor-aluno e aluno-aluno. Sendo assim, os melhores controles de qualidade para o ensino aprendizagem da era digital seriam:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) especialistas nos assuntos bem qualificados e bem treinados em métodos de ensino e uso de tecnologias para o ensino;</li> <li>b) pessoal de apoio altamente qualificado e treinado profissionalmente em tecnologia de aprendizagem;</li> <li>c) recursos adequados, incluindo razões professor/aluno adequadas;</li> <li>d) métodos adequados de trabalho (como trabalho em equipe e gestão de projetos)</li> <li>e) avaliação sistemática e melhoria contínua</li> </ul>	
<p>15 - Existe, no seu departamento a preocupação com a melhoria contínua? De que forma é realizada?</p>	<p>O objetivo de qualquer organização dever ser atender as demandas sociais. Tais demandas representam as necessidades de clientes., e as lacunas serão preenchidas no mercado por meio da oferta de bens e serviços.</p> <p>Assim, espera-se que enquanto a organização for capaz de ajustar e aprimorar seus subsistemas para gerar, continuamente, produtos e serviços compatíveis com as “necessidades mutantes” do mercado ou sociedade consumidora então essa organização continuará tendo clientes</p>	<p>BARBARA, S. O. <b>Gestão por Processos</b>. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.</p>
<p>16 - Quais os fatores essenciais para o sucesso na criação de videoaulas?</p>	<p>Abordagem no produto visando checar os determinantes de qualidade e as principais dificuldades encontradas para manter a qualidade</p>	<p>JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. <b>Controle da qualidade</b>: Handbook. São Paulo: Makron Books, 1993.</p>
<p>17- Quais as barreiras dificultam a criação de videoaulas?</p>	<p>No caso da qualidade em serviço, o conceito de qualidade é adequação ao uso. Os itens básicos que garantem a qualidade são denominados “características do serviço” e podem ter sub características como psicológicas, baseadas no tempo, contratual, ética e tecnológica.</p>	

<p>18 - Quais recursos técnicos devem ser priorizados na criação de videoaulas? (checar equipamentos, hardware, software, linguagem audiovisual, formatos audiovisuais, utilização de REAs- Recursos Educacionais de Aprendizagem e tecnologia aberta web 2.0)</p>	<p>De acordo com Santos (2016, p. 158) um bom desenho didático deve ser capaz de: Apoiar e orientar a mobilização de múltiplas competências cognitivas, habilidades e atitudes, oferecendo situações pelas quais se possa construir o conhecimento;</p>	<p>SANTOS, E. <b>Mídias e tecnologias na educação presencial e a distância</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p>
<p>19- Qual a relevância da videoaula no desenho didático ou instrucional dos cursos EaD?</p>	<p>Criar processos e materiais didáticos que procurem atingir os objetivos de</p> <p>Articular cada material com os demais de um conjunto, de maneira a evitar uma proposta de aprendizagem fragmentada e descontextualizada</p> <p>Otimizar o acesso a informação a partir de diferentes meios e recursos tecnológicos e midiáticos, permitindo que o estudante-aprendente ressignifique a informação, construindo o conhecimento.</p> <p>A expressão Recursos Educacionais Abertos (REA) foi criada pela Unesco em 2002 e abrange qualquer material educativo, tecnologias e recursos oferecidos livre e abertamente para qualquer uso e, com algumas licenças, para remixagem, aprimoramento e redistribuição (CASWELL <i>et al.</i>, 2008).</p>	
<p>20 - Qual a importância dos programas de gestão de qualidade no âmbito da administração pública, especialmente nos Institutos Federais?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1º princípio: Estabeleça constância de propósitos para a melhoria do produto e do serviço, objetivando tornar-se competitivo e manter-se em atividade, bem como criar emprego;</li> <li>● 2º princípio: Adote a nova filosofia. Estamos numa nova era econômica. A administração ocidental deve acordar para o desafio, conscientizar-se de suas responsabilidades e assumir a liderança no processo de transformação;</li> <li>● 3º princípio: Deixe de depender da inspeção para atingir a qualidade. Elimine a necessidade de inspeção em massa, introduzindo a qualidade no produto desde seu primeiro estágio;</li> <li>● 5º princípio: Melhore constantemente o sistema de produção e de prestação de serviços, de modo a melhorar a qualidade e a produtividade e, conseqüentemente, reduzir de forma sistemática os custos;</li> <li>● 7º princípio: Institua liderança. O objetivo da chefia deve ser o de ajudar as pessoas e as máquinas e dispositivos a executarem um trabalho melhor. A chefia administrativa está necessitando de uma revisão geral, tanto quanto a chefia dos trabalhadores</li> </ul>	<p>DEMING, W. E. <b>Qualidade: a revolução da administração</b>. São Paulo: Marques Saraiva, 1990.</p>

	<p>de produção;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9º princípio: Elimine as barreiras entre os departamentos. As pessoas engajadas em pesquisas, projetos, vendas e produção devem trabalhar em equipe, de modo a preverem problemas de produção e de utilização do produto ou serviço;</li> <li>• 10º princípio: Elimine lemas, exortações e metas para a mão-de-obra que exijam nível zero de falhas e estabeleçam novos níveis produtividade. Tais exortações apenas geram inimizades, visto que o grosso das causas da baixa qualidade e da baixa produtividade encontram-se no sistema, estando, portanto, fora do alcance dos trabalhadores;</li> <li>• 11º princípio: Elimine padrões de trabalho (quotas) na linha de produção. Substitua-os pela liderança; elimine o processo de administração por objetivos. Elimine o processo de administração por cifras, por objetivos numéricos. Substitua-os pela administração por processos através do exemplo de líderes;</li> <li>• 13º princípio: Institua um forte programa de educação e auto-aprimoramento.</li> <li>• 14º princípio: Engaje todos da empresa no processo de realizar a transformação. A transformação é da competência de todo mundo.</li> </ul>	
<p>21 - O que você pensa sobre a elaboração de Manuais de Qualidade para EaD? Estes devem ser mais gerais ou mais específicos?</p>	<p>O Manual ou Sistema de Gestão de Qualidade (MSQ) é um manual mais genérico, mais global, estratégico, podendo conter todos os macroprocessos. Não se preocupa em descrever detalhes, pois isso pode significar manuais mais específicos, como o da unidade de negócio, de procedimentos ou ainda de instruções de trabalho.</p>	<p>BARBARA, S. O. <b>Gestão por processos</b>. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.</p>

## APÊNDICE B - Roteiro de entrevistas em Profundidade – Perfil: ALUNO

- 1 - Nome
- 2 - Idade
- 3 - Curso
- 4 - Instituição/*campus*
- 5 - Cidade
- 6 - Coordenação do curso
- 7 - Você possui formação anterior em escola pública ou particular?
- 8 - Esse é seu primeiro curso EaD?
- 9 - Quantos cursos EaD já fez incluindo ensino médio, técnico, graduação, pós-graduação, cursos de extensão?
- 10 - Como avalia seu curso EaD?
- 11 - Quais os pontos positivos de seu curso EaD?
- 12 - Quais os pontos negativos de seu curso EaD?
- 13 - Como avalia a equipe (professores tutores, assistência técnica) do seu curso EaD?
- 14 - Acredita que tenham boa formação? Eles possuem formação específica em EaD?
- 15 - Já respondeu alguma pesquisa, dando feedback para a equipe responsável pelo seu curso EaD sobre suas opiniões? Acredita que foi ouvida/ correspondida?
- 16 - Como você avalia o Ambiente Virtual do seu curso EaD?
- 17 - Como você avalia o material didático apresentado em seu curso EaD?
- 18 - Como você avalia as videoaulas do seu curso EaD?
- 19 - Para você o que é uma boa videoaula?
- 20 - Quais recursos técnicos você considera essenciais para que uma videoaula funcione?
- 21 - O que significa qualidade na educação a distância para vc?
- 22 - Quais as dificuldades que encontra para seu aprendizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA/Moodle)?
- 23 - O que poderia melhorar no seu curso para que você tivesse aproveitamento máximo?
- 24 - Qual a importância da EaD para você?
- 25 - Qual a importância da EaD para o Brasil?
- 26 - Compare a EaD com um curso presencial. Qual você prefere? Por quê?
- 27 - O que você acha da educação híbrida? Gostaria de fazer um curso assim?

## APÊNDICE C – Projeto Piloto

A realização do projeto piloto de pesquisa constituiu-se metodologicamente de 3 fases: a fase exploratória, em que o tema foi explorado a fim de subsidiar a elaboração do roteiro de entrevistas; a fase de realização das entrevistas; e a fase de análise do material coletado, que utilizou a metodologia de Análise de Conteúdo (Bardin, 2011). Esta sessão pretende descrever cada uma dessas etapas.

### Análise de Conteúdo



**Figura 14 – Metodologia do Projeto Piloto (Análise de Conteúdo)**  
Fonte: Elaboração própria (2018).

Durante a fase exploratória foram realizadas algumas reuniões com a equipe multidisciplinar DEaD IFRJ, a fim de levantar questões pertinentes ao roteiro focando nas necessidades do departamento em termos de definição de fluxos de trabalho no que tange a produção de objetos de aprendizagem. Foram verificadas também as pesquisas de satisfação dos alunos com relação à primeira oferta de cursos de extensão realizadas pela DEaD entre agosto e dezembro de 2017. Essas fontes de dados, junto à bibliografia levantada anteriormente, embasaram a elaboração do roteiro, presente no APÊNDICE A.

A partir da elaboração do roteiro, partiu-se para a realização das entrevistas no projeto piloto. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa com relação aos Institutos Federais que ofereciam cursos EaD. Então, partiu-se para o agendamento das entrevistas.

Na fase piloto foram realizadas 10 (dez) entrevistas em profundidade com os 3 (três) perfis selecionados. Dessas 10 entrevistas, apenas 6 (seis) puderam ser aproveitadas no projeto piloto. Quatro entrevistas precisaram ser descartadas, duas por causa do conteúdo e duas por problemas de áudio provenientes da gravação telefônica, o que comprometeu o entendimento na transcrição dos dados.

Após análise do material coletado, além da necessidade de criar um novo roteiro focado especificamente no perfil aluno, também foi identificada a urgência em realizar algumas mudanças no roteiro vigente para os perfis de gestor e técnico (APÊNDICE A).

Dessa maneira, a partir do projeto piloto, um novo roteiro foi criado (APÊNDICE B) e algumas perguntas foram reorganizadas a fim de adequar os roteiros de entrevistas semi estruturadas ao método de análise dos dados (análise de conteúdo).

## **1. Introdução**

Este Guia de Padronização para produção de Videoaulas foi elaborado como resultado da pesquisa “Implementação de um guia de padrão de qualidade para a produção de objetos de aprendizagem na educação a distância do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) realizada em 2018 e conta com 26 páginas.

### **1.1 Para quem serve e como utilizar esse guia**

Se você trabalha como professor ou técnico administrativo no IFRJ e produz ou pretende produzir conteúdo audiovisual para a educação a distância, esse guia irá subsidiá-lo no seu trabalho, uma vez que foi desenvolvido com esta finalidade.

O objetivo central dessa publicação é operacionalizar e padronizar a produção de Videoaulas para o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). O conteúdo está organizado por tópicos para que a consulta seja rápida e intuitiva.

Precisa tirar alguma dúvida? É só consultar o índice e a seção correspondente.

Tentou-se, na medida do possível incluir todas as situações relacionadas à criação de Videoaulas. Por outro lado, sabe-se que o universo do audiovisual na educação é amplo e encontra-se em constante transformação, o que significa que esse documento não se esgota aqui e poderá ser atualizado futuramente.

O intuito deste guia é auxiliar técnicos e docentes em EaD a construir videoaulas dotadas de qualidade técnica e que gerem interesse no público alvo, visando atingir os objetivos de aprendizagem pré-estabelecidos.

### **1.2 Por que produzir Videoaulas?**

Falar em produção audiovisual implica em discutir e analisar diferentes aspectos desse recurso, a partir da sua concepção, elaboração, implementação e avaliação. Neste guia vamos trabalhar alguns elementos considerados essenciais na elaboração de videoaulas para o IFRJ, principalmente para a produção de cursos e capacitações ofertadas a distância.

Dentre esses elementos, estão questões relacionadas ao conteúdo, à estrutura do

material e à linguagem audiovisual.

Na produção de material educacional para EaD existem algumas diferenças fundamentais em relação ao desenvolvimento de material didático utilizado em aulas presenciais. As principais diferenças constam do Quadro 12.

**Quadro 12- Diferença entre a produção de material didático comum e EaD**

<b>Material didático “comum”</b>	<b>Material didático para EaD</b>
Comunicação unidirecional	Comunicação bidirecional
Objetivo de aprendizagem oculto	Objetivo de aprendizagem explícito
Aluno recebe informações passivamente	Aluno tem papel ativo e interage com a informação
A estrutura do curso é oculta	A estrutura do curso é clara
A aprendizagem é autodirigida	Há uma rota de aprendizagem
Exposição de conteúdo	Diálogo- co-criação de conteúdo
Pouca prática de construção de conhecimento	Construção de novos conhecimentos para desenvolver competências
Impessoalidade	Diálogo, reflexão, problematização
Conteúdo disposto em grandes blocos	Conteúdo compartimentado em pequenos blocos ou partes.

Fonte: Autora, adaptado de Silva e Spanhol (2014, p.56)

## **2 Diretrizes sobre produção de Videoaulas**

### **2.1 Fases de produção de Videoaulas**

#### **2.1.1 Definição do Conteúdo**

A estrutura do material didático deve sempre seguir a metodologia adotada pela instituição. Nos materiais produzidos no IFRJ, deve-se valorizar o uso de recursos didáticos diversos que facilitem o processo de ensino-aprendizagem. É importante que o designer instrucional e o produtor audiovisual apoiem o professor conteudista na elaboração da matriz de Design instrucional e da videoaula, pois estes profissionais são treinados para adequar os recursos educacionais (no caso do DI) e visuais (no caso do Técnico em Audiovisual, Tecnólogo Múltiplos e Programador Visual) ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). No IFRJ o AVEA utilizado atualmente é o Moodle 3.6.

No entanto, a criação do plano de curso e o projeto pedagógico competem ao professor conteudista, que em uma etapa prévia à produção das videoaulas produzirá uma matriz de design instrucional do curso, prevendo quando, como e onde as videoaulas serão alocadas no

ambiente virtual de aprendizagem.

Por isso, antes de partir para a produção de Videoaulas, é importante ter bem claro qual o objetivo pedagógico a ser atingido com cada uma das videoaulas e deixar isso explicitado na Matriz DI. Funciona assim: a partir do momento em que o docente decide ofertar um curso a distância, ele deve procurar a coordenação pedagógica da diretoria de educação a distância para dar início ao processo de construção do material. O professor deverá aprovar junto à coordenação pedagógica o plano do curso e posteriormente a matriz de Design Instrucional. A partir da matriz DI aprovada inicia-se o processo de produção das videoaulas previstas para a disciplina e / ou curso.

Assim como a matriz DI prevê etapa por etapa (módulo por módulo) do curso a ser alocado no ambiente virtual de ensino e aprendizagem, também existem fases bem definidas que ajudam a organizar as ideias e informações visuais na produção da videoaula. Observe como funciona cada uma destas fases.

A videoaula é considerada um importante instrumento no desenho didático e instrucional de cursos EaD. Para que funcione é preciso que seja muito bem entremeada com as demais atividades do curso. Para alguns, a videoaula serve como complemento ou exemplificação do conteúdo já desenvolvido no livro texto. Para outros, ela serve como parte essencial da construção didática, quando integrada a fóruns e outras atividades avaliativas (o que induz o aluno a assisti-las e refletir sobre elas através da elaboração de outras atividades posteriormente).

O conteúdo deve ser explicado de maneira clara e concisa, exibindo detalhes e exemplos para dinamizar a aula. Também é possível oferecer perguntas e desafios ao final da videoaula, bem como atividades conjugadas (comentários em fóruns, elaboração de memoriais descritivos, preenchimento de questionários e sugestões de bibliografia complementar). É necessário um bom planejamento para produzir uma boa videoaula. E esse planejamento pode ser executado a partir da escolha de um formato adequado, como descrito a seguir.

#### 2.1.2 Escolha do formato

Com relação ao formato da videoaula é imprescindível que este seja construído especificamente para a disciplina e / ou curso a serem ministrados. Uma Videoaula que meramente reproduz a aula presencial não é bem-vinda, bem como há rejeição à repetição do mesmo formato de videoaula ao longo de um curso. O professor deve apresentar recursos

variados de acordo com o conteúdo a ser ministrado prezando dinamismo, criatividade e agilidade.

Aqueles que repetem o mesmo formato e que não variam na utilização de recursos técnicos da videoaula aparentam ter menos cuidado com o processo de aprendizagem. Aula longas, maçantes e repetitivas não têm espaço entre os alunos mais jovens, especialmente se não forem absolutamente necessárias para a realização da avaliação final.

Tradicionalmente, os vídeos eram utilizados na educação presencial como material de apoio, sendo muitas vezes colocados como bonificação ou exemplificação. Filmes inteiros eram exibidos pelos professores, mas raramente os próprios docentes gravavam seus conteúdos. Atualmente, essa situação se reverteu, especialmente com o advento da EaD. No entanto, em relação ao formato de vídeo utilizado, ocorre uma tendência de replicação do modelo tradicional: a maioria das videoaulas que encontramos mostram um professor expondo o conteúdo da mesma maneira como o faz presencialmente.

É importante salientar que o uso de vídeos não deve ser limitado à figura do professor suportado por um instrumento para exposição do conteúdo. Sempre que possível é necessário ir além. É possível utilizar outros recursos visuais, imagens e vídeos complementares, desenhos animados, seriados, programas de TV ou filmes. É importante também lembrar que nós aprendemos em diferentes situações, sem precisarmos de um apresentador ou professor gesticulando ao lado o tempo todo. Gravar uma aula não é fazer Educação a Distância. A Figura 21 e o Quadro 13 a seguir ilustram os formatos de videoaula mais utilizados.

A escolha dos recursos técnicos audiovisuais a serem utilizados na videoaula devem respeitar o objetivo de aprendizagem e se adequar a cada conteúdo a ser ensinado. O que funciona para um conteúdo ou para uma disciplina pode não funcionar para o(a) outro(a). Essa escolha deve ser feita caso a caso.



**Figura 21 – Tipologia de Videoaulas por recurso utilizado**

Fonte: Moodle IFRS (2018).

Nota: Adaptado pela autora.

**Quadro 13 – Tipologia de Videoaulas**

<b>Tipo de Videoaula</b>	<b>Descrição</b>
Quadro e professor	O professor aparece no enquadramento com o quadro negro, uma tela de TV ou ambos, ao fundo. A câmera grava o professor e pode alternar entre a imagem dele, do quadro negro ou do conteúdo da tela de TV ( <i>slide</i> ).
Slides	O slide aparece na tela e o professor explica um a um.
Papel e Caneta	O professor desenha o passo a passo ou a explicação do conceito em uma folha de papel, utilizando canetas coloridas. O processo é filmado e disponibilizado. Funciona como o <i>slide</i> , mas de maneira mais espontânea.
Professor + Lousa Digital	Uma evolução do quadro e professor, a lousa digital disponibiliza um <i>tablet</i> e uma caneta digitais, de forma que tudo o que o professor escreve ali é replicado automaticamente na lousa digital para o aluno. Assim, é um recurso que funciona em tempo real.
Lousa Digital	A lousa digital pode ser disponibilizada também da mesma maneira que o formato <i>slide</i> , em que o professor preenche a lousa em tempo real. O aluno vê a imagem do quadro e escuta a explicação do professor.
Imagem e professor	Formato mais avançado, mixa imagens do professor e do <i>slide</i> em formato animado.
Demonstração e atuação	Formato que utiliza dramaturgia (atuação) e também animação para exemplificar as situações e fenômenos.
Telecurso	Formato tradicional de telecurso, envolve dramatização e produção mais elaborada.

Fonte: Moodle IFRS (2018) adaptado pela autora.

Portanto, as Videoaulas não devem ser longas e jamais devem reproduzir um ambiente tradicional de sala de aula. O tempo máximo aceitável para uma videoaula é de 20 minutos, mas muitos acreditam que fragmentar conceitos e explicar uma temática em 2, 3, 4 ou 5 vídeos diferentes é mais interessante que postar um vídeo de 45 / 50 minutos, explicando vários conceitos de uma só vez. A compartimentação do conhecimento é uma tendência e é importante lembrar que se pode gravar todo o conteúdo de uma vez, compartimentando em vídeos menores na edição, desde que na preparação da matriz DI e dos roteiros essa situação esteja prevista.

É necessário definir anteriormente quantas videoaulas serão necessárias para explicar um conteúdo e escolher o formato a ser utilizado, para iniciar a elaboração do roteiro para videoaula. É claro que os formatos apresentados podem ser misturados, caso o docente deseje

utilizar vários recursos na mesma videoaula. Tendo em mente essas definições, parte-se para a elaboração da videoaula. É importante atentar para as etapas de produção da videoaula, a serem discutidas na ordem conforme mostrado no Quadro 14.

**Quadro 14- Etapas de produção de Videoaula**

ETAPA 1	Definição do tema, objetivos a serem alcançados e abordagem pedagógica da videoaula.
ETAPA 2	Elaboração do roteiro prevendo as cenas a serem gravadas e os recursos audiovisuais a serem utilizados.
ETAPA 3	Produção da Videoaula: separação de material pedagógico e equipamentos necessários para a gravação.
ETAPA 4	Gravação da videoaula
ETAPA 5	Edição da Videoaula
ETAPA 6	Revisão da Videoaula
ETAPA 7	Finalização da Videoaula
ETAPA 8	Disponibilização da Videoaula

Fonte: Elaboração própria (2019)

### 2.1.3 Elaborando o Roteiro

Para selecionar o conteúdo da videoaula, o roteiro audiovisual é uma ferramenta preciosa, pois organiza as gravações em vídeo de maneira eficiente e objetiva. O roteiro é um guia com relação à produção técnica e garante que todas as informações relevantes sejam divulgadas com a devida qualidade audiovisual.

A base da videoaula é: abertura, desenvolvimento e fechamento. Lembrando que, quando a videoaula for a primeira de uma série, a introdução precisa ser um pouco maior, pois deve introduzir o aluno ao curso e também ao módulo a ser ministrado. Nestes casos, em que o mesmo docente apresenta diversas videoaulas em uma sequência prevista na matriz DI, outra opção seria gravar separadamente uma videoaula de introdução mais geral explica como funciona o curso ou o módulo como um todo e depois gravar as demais videoaulas temáticas.

É preciso observar alguns detalhes importantes na hora de elaborar um roteiro para videoaula:

- a) Cada curso online possui um público-alvo diferente; a possibilidade de segmentação é muito alta. Por isso, é importante antes de tudo delimitar quem é o seu aluno e quais são os objetivos que ele precisa cumprir ao final da videoaula. Isso ajuda a roteirizar suas gravações, pois o ponto principal para montar um roteiro é a objetividade.
- b) A abertura da sua videoaula deve conquistar a confiança do seu aluno. Você precisa fazer com que a pessoa que está assistindo à sua aula acredite que este é um conteúdo interessante, que vale à pena assistir até o final. Fale a linguagem que o aluno entende, considerando suas particularidades. Um aluno de 18 anos em sua primeira graduação difere em muito de um trabalhador de 50 que está aprendendo a usar uma nova ferramenta profissional, por exemplo. Além de selecionar o tom de fala mais adequado é importante não se alongar na apresentação, indo direto ao ponto.
- c) Trabalhe com textos curtos; Explique o que ensinará e como ensinará; Enfatize o que os alunos devem apresentar ao final da aula como resultado esperado (ex: “Ao final desta videoaula, devemos ser capazes de distinguir entre X e Y”, ou “Ao final deste módulo, devemos conseguir criar um objeto gráfico utilizando o *software X*”);

Um modelo de roteiro a ser utilizado para organizar o conteúdo da videoaula de forma clara e objetiva deve conter quatro colunas. Na primeira coluna, deve-se explicitar o tema que está sendo desenvolvido. Na coluna seguinte, faz-se uma previsão do tempo de fala sobre esse tema específico. Na terceira coluna, coloca-se a cena a ser gravada, que é a informação visual que aparecerá na tela. A título de exemplo, se enquanto um professor explica uma fórmula matemática deseja que o aluno veja a fórmula em formato de slide, deve acrescentar essa informação explicitando para o técnico o que ele deseja apresentar visualmente naquele tempo do vídeo (slide com fórmula X). Mas se o professor deseja aparecer na imagem escrevendo a fórmula em um quadro negro e conversando diretamente com o aluno, pode inserir essa a informação utilizando uma frase (professor no quadro). Da mesma maneira para, os locais que o professor deve inserir o conteúdo. Porém, algumas informações cabem a você, designer instrucional, preencher. Na quarta coluna, insere-se a informação auditiva referente àquela

cena. Essa informação pode ser uma trilha sonora, uma locução ou a fala direta do professor. Neste caso, escreve-se o texto exatamente como será dito, do início ao fim. Na última coluna, deve-se acrescentar quaisquer informações visuais que devam sobrepor a cena prevista, como legendas, *letterings* (palavras que aparecem e somem ao longo da cena), imagens, animações.

A seguir, é apresentada a Figura 21, com um exemplo de videoaula sobre um *software* do Moodle (um *plug in* ou *software* chamado H5P). Em um roteiro devemos especificar em colunas separadas: a Mensagem ou tema que é a definição geral do que vem a ser aquele trecho de vídeo (Abertura, Explicação, Conclusão) ou (Cena 1, Cena 2, Cena 3); o tempo aproximado de cada fala; a Cena em si ( especifica-se a posição da câmera e se o foco estará no narrador, no cenário, no quadro). Na coluna fala deve-se especificar o áudio em si, escrevendo o que será dito pelo locutor. Em Observações se coloca as intervenções visuais que aparecerão no vídeo.

Mensagem / Tema	Tempo APROX.	Cena	Fala	Observações
Abertura	10 seg	Animação Logo	IFRJ Diretoria de Educação a Distância apresentam	Lettering + Logo: www.moodle.ifrj.edu.br
Cumprimento e fala de motivação.	20 seg - 30 seg	Foco no narrador	Olá! Sejam bem-vindos à mais uma videoaula do curso sobre H5P. Um excelente aprendizado a todos.	Falar de forma clara, dar enfoque aos nomes:..

**Figura 22- Modelo de Roteiro para Videoaula**

Fonte: Moodle IFRJ (2018) adaptado (2019)

#### 2.1.4 Produção

Antes de realizar a gravação deve-se atentar para a produção do vídeo que envolve a preocupação com alguns detalhes: equipe, equipamento, cenário, figurino, preparação do docente. Nesta etapa são realizados cronogramas de gravação, agendamentos necessários, ensaios com o docente e testes de equipamento. Também são levantados os materiais pedagógicos a serem utilizados durante a gravação tais como slides, cenários com

computadores, quadros, lousa mágica, dentre outros. Por exemplo, se a videoaula for um experimento químico deve-se preparar a bancada e colocar equipamentos e materiais à disposição. Se o professor for utilizar realizar uma simulação usando um computador deve-se verificar se os softwares estão instalados e se as janelas do navegador web a serem utilizadas estão disponíveis. Portanto, é necessário definir os recursos tecnológicos necessários, conforme a abordagem pedagógica prevista e o material didático definidos previamente pelo docente.

Também é necessário atentar-se para alguns aspectos psicológicos e posturais antes de gravar videoaulas. Excesso de medo ou timidez transparecem para os alunos, por isso, grande parte dos técnicos que lidam com docentes indicam um treinamento de Linguagem Audiovisual para que os docentes aprendam a se portar diante da câmera, sabendo como e quando olhar para a câmera, como se movimentar no cenário, os melhores ângulos de gravação, dentre outros. Um ensaio prévio com um técnico pode ajudar nesse sentido.

Outra questão relevante é prestar atenção nas condições do ambiente de gravação (cenário) e na apresentação pessoal (postura, vestuário, maquiagem, cabelo).

Com relação à apresentação pessoal, existem algumas orientações que podem ajudar nas gravações:

- a) Quanto ao vestuário: Evite utilizar camisetas ou camisas sem manga, bem como bermudas ou saias curtas e decotes. Além de tornarem o tom do vídeo mais informal, geram desconforto na hora da gravação. O ideal é que a pessoa possa sentar, levantar e se mover livremente. Evite também roupas apertadas, listras e xadrez pois geram excesso de informação visual e podem se confundir com o cenário. Prefira tons sóbrios, como azul, verde escuro, violeta, preto ou até mesmo as cores quentes. Não há limitações quanto as cores, mas procure pensar no contraste com o ambiente (claro, escuro, cores complementares entre a vestimenta e o fundo).
- b) Postura corporal e postura vocal também devem ser observadas: manter uma postura ativa e serena em frente à câmera e ajustar o tom de voz, a intensidade, entonação e ritmo de fala que devem buscar clareza e propriedade, visando fazer-se compreender pelo maior número de alunos.

### 2.1.5 Gravação

O ideal para videoaulas de qualidade é gravar em um estúdio ou ambiente controlado com equipe especializada (câmera, captador de áudio, diretor, produtor, iluminador). No entanto, sabe-se que a realidade dos IFs é diferente e muitos professores gravam suas videoaulas sozinhos em salas de aula ou em suas casas.

Nesses casos, o ideal é procurar um lugar claro, iluminado, mas sem incidência direta da luz do sol. O ideal é que a luz seja suave e preencha todo o ambiente, como a luz das 6-7h da manhã ou das 6-7h da tarde.

É importante pensar no cenário ou fundo da imagem. Deve-se evitar fundos manchados e/ou muito texturizados (paredes com imperfeições, buracos). Prefira fundos neutros e uniformes (sejam eles claros ou escuros). Caso o fundo do local de gravação não seja assim, pode-se cobrir a superfície com um papel fosco ou cartolina visando torná-la lisa.

Igualmente é importante prestar atenção ao som do ambiente. Recomenda-se que se desligue aparelhos como o de ar condicionado e ventiladores e que se feche janelas para isolar ao máximo o ambiente de ruídos externos. Quando não se trabalha com equipamento profissional, mas com o microfone dos celulares, a captação mixa todos os áudios do ambiente, o que significa que o silêncio é fundamental. Se alguém estiver conversando no mesmo ambiente, mesmo que ao longe, esse ruído constará na videoaula. Uma boa solução é fechar a porta e deixar um recado para que ninguém entre durante a gravação.

Mantenha no *set* apenas quem grava e quem aparece no vídeo, ninguém mais. A não ser que você seja um ator e/ou apresentador experiente. É muito difícil manter a concentração com outras pessoas ao nosso redor, tendemos a agir diferentemente.

Se você estiver gravando sozinho, faça um teste inicial para verificar o enquadramento, iluminação e áudio.

### 2.1.6 Edição

Nesta fase todos os elementos de áudio e vídeo gravados e também os demais recursos visuais escolhidos são editados de maneira a uni-los em uma sequência lógica criando um sentido para videoaula, de acordo com o previsto pelo roteiro inicial.

São utilizados basicamente elementos iniciais (como título, data, ou quaisquer informações que o docente queira disponibilizar antes da abertura), o vídeo gravado, que é editado retirando os erros de gravação, de locução e de imagem e são inseridos e elementos

finais (créditos) e legendas para identificar pessoas ou locais, além de interferências visuais (animações, imagens sobrepostas ao vídeo).

Existem alguns softwares de edição de imagem gratuitos disponibilizados online e que podem ser utilizados no intuito de editar as videoaulas, conforme disponibilizamos no Quadro 15.

**Quadro 15- Etapas de produção de Videoaula (Continua)**

<b>Nome</b>	<b>Funções</b>	<b>Endereço online</b>
Camtasia Studio	Software utilizado para fazer tanto gravações quanto edições de vídeos através do computador. Serve para gravar aulas, tutoriais e demonstrações. Disponível para Windows e Mac.	<a href="https://www.techsmith.com/video-editor.html">https://www.techsmith.com/video-editor.html</a>
Collaaj	Esta ferramenta permite que você grave sua tela e da sua webcam. Os vídeos podem ficar hospedados no servidor do programa, o que facilita para compartilhar com os alunos. Funciona, não só em Mac e PC, mas também em iPad.	<a href="https://www.collaaj.com/">https://www.collaaj.com/</a>
Screenflow	Esta é uma boa ferramenta para captura de tela, aliando a edição de vídeos rápida e fácil. Além disso, oferece uma série de tutoriais e demonstrações para auxiliar o usuário	<a href="https://www.telestream.net/screenflow/">https://www.telestream.net/screenflow/</a>
Active Presenter	Este programa é a solução para criação de aulas, apostilas, manuais e apresentações de treinamento interativo. Disponível para Windows.	<a href="https://atomisystems.com/activepresenter/">https://atomisystems.com/activepresenter/</a>
Ohsoft	Software gratuito e de fácil entendimento, é uma boa opção para quem está começando e se familiarizando com programas para gravar e editar vídeos. Sua interface é bem simples e permite que você capture a tela do computador e grave áudios. Disponível para Windows.	<a href="http://ohsoft.net/eng/">http://ohsoft.net/eng/</a>

**Quadro 15 - Continuação**

Moravi	É uma combinação de um programa de captura de tela completo com um editor de vídeos eficiente e fácil de usar. Permite gravar aulas e tutoriais, possui uma quantidade grande de configurações de exportações rápidas para otimizar suas gravações para dispositivos móveis e compartilhamento online. Disponível para Windows e Mac.	<a href="https://www.movavi.com">https://www.movavi.com</a>
--------	---	---

Fonte: Adaptado de EaD Box (2019)

### 2.1.7 Revisão

Na revisão o docente assiste à videoaula e vê se corresponde ao que planejou inicialmente. São feitos os ajustes de edição necessários e adequações de formato de arquivo para que este seja incluído na plataforma escolhida. Então são feitos os ajustes necessários em termos de recursos visuais. Importante lembrar que nesse momento, as decisões em torno do conteúdo já foram realizadas na fase do roteiro. Agora é o momento de aparar as arestas e minimizar os erros de percurso, mais em termos técnicos (ajuste de volumes de áudio, da qualidade da imagem, dos cortes na sequência de imagens (conteúdo) e revisão ortográfica das legendas e recursos textuais utilizados).

### 2.1.8 Escolhendo Recursos Visuais para Videoaulas

Para ampliar o interesse pelas Videoaulas e torná-las mais dinâmicas, pode-se utilizar alguns recursos visuais como: Gráficos e Diagramas; Infográficos; Captura de tela; Memes; Gifs e animações; Ilustrações e Fotografias.

Os Gráficos e Diagramas transformam informações numéricas em material visualmente agradável e mais perceptível.

A Captura de tela apresenta tutoriais sobre *softwares* e sites, explicando passo a passo os processos a serem realizados através de fotografias da tela do computador.

Os memes são publicações que envolvem imagens e textos ou imagens e áudios combinados em imagens estáticas ou animações, geralmente com tônica engraçada. Os memes, geralmente, se espalham rapidamente na internet e são muito aceitos pelos estudantes

em seu cotidiano. É preciso ter cuidado com esse recurso para não exagerar na tônica e procurar manter o bom senso.

Imagens e fotos podem diversificar a explicação de um conceito angariando a atenção. Podem ser utilizadas isoladamente ou em sequência.

Gifs animados são sequências de imagens que geram animações curtas, de no máximo 10-20 segundos. Já populares na internet para transmitir sensações e opiniões via *softwares* como *Twitter* e *Whatsapp*, servem também para ilustrar rapidamente uma ideia.

Infográficos contam uma história por meio da explicação de conceitos e da compilação de relatórios ou dados estatísticos.

A Figura 23 representa visualmente um exemplo de utilização de um recurso visual chamado mapa mental. No caso da Figura 23, este se apresenta como um diagrama usado para organizar visualmente a informação (que também fala sobre utilização de recursos visuais) . O mapa mental é hierárquico e mostra as relações entre as partes de um todo. Ele é usualmente utilizado para representar um conceito único alocado no centro da página, de maneira que as associações de ideias relativas a ele sejam desenhadas em seu entorno através da utilização de imagens, palavras ou frases. As ideias principais se conectam ao conceito central sendo que outras ideias podem derivar daí, criando ramificações para estimular a compreensão. No caso da videoaula, esse curso pode ser utilizado de maneira estática, aparecendo como um slide e respeitando o devido tempo de leitura ou de maneira animada, em que cada parte do todo aparece em um momento. Em ambos os casos, pode-se utilizar recursos auditivos como locução e trilha sonora para complementar a compreensão.



**Figura 23 – Recursos visuais**  
Fonte: Elaboração própria (2018).

No caso do vídeo interativo, ao aluno é oferecida a possibilidade de clicar nas partes do todo através de *hiperlinks*, que levariam a outros recursos complementando o sentido do conceito. Conforme mostra a Figura 23, existem vários recursos visuais que enriquecem as videoaulas, tais como Gráficos e Diagramas; Captura de tela; Memes; Imagens e fotos; Gifs animados; Infográficos.

Ilustrar situações que auxiliem na aprendizagem do aluno é sempre muito importante. Essa ilustração pode ser feita com infográficos ou quadros. Imagens e fotografias devem ser utilizadas pelo autor e sugeridas pelo DI sempre que contribuir com a organização do conteúdo, de acordo com o contexto apresentado no material. Esses recursos devem ser numerados e devem sempre ter a indicação da fonte.

A se falar em ilustrações é preciso ficar atento à fonte utilizada. Nesse sentido, o uso de bancos de dados gratuitos devem ser priorizados. Lembre-se de buscar uma imagem com qualidade que melhor atenda ao projeto.

Outra informação importante é solicitar ao professor o envio das imagens que serão utilizadas com suas devidas fontes. Caso o professor não apresente o material com as imagens solicitadas, o técnico (Designer Gráfico, Designer Instrucional ou Editor de Imagens / Técnico em Audiovisual) podem sugerir a imagem que represente o conteúdo solicitando ao professor características e orientações para que juntos possam selecionar uma melhor imagem.

Outros recursos que podem ser utilizados são quadros e tabelas. Os quadros se diferenciam da tabela por apresentarem conteúdo textual enquanto as tabelas são constituídas de elementos numéricos e estatísticos.

Alguns repositórios educacionais digitais disponibilizam esses recursos aberta e gratuitamente online. O Quadro 16 apresenta alguns exemplos.

**Quadro 16 - Repositórios Educacionais Gratuitos Online (Continua)**

<www.freeimages.com>
<www.morguefile.com>
<www.dreamstime.com>
<http://commons.wikimedia.org>
<http://www.freepik.es/>
<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
<http://www.stockvault.net/>
http://www.imcreator.com/free
http://www.abed.org.br/referatorio
http://www.unisul.br/content/site/biblioteca/bibliotecavirtual
http://www.bibvirt.futuro.usp.br
http://www.rived.mec.gov.br
http://www.senai.br/recursosdidaticos
http://www.labvirt.fe.usp.br
http://www.mocho.pt
http://objetoseducacionais2.mec.gov.br
http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa
http://www.fgv.br/fgvonline
http://www.universia.com.br/mit
http://www.scielo.org/php/index.php
http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp
http://www.doaj.org
http://oer.avu.org/
<www.freeimages.com>

**Quadro 16 - Continuação**

<www.morguefile.com>
<www.dreamstime.com>
<http://commons.wikimedia.org>
<http://www.freepik.es/>
<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/ web/>
<http://www.stockvault.net/>
<http://www.imcreator.com/free>
<https://educapes.capes.gov.br/ >

Fonte: Moodle IFRS (2018) adaptado (2019)

**Quadro 17 - Editores de Imagem Abertos e gratuitos online**

Editores de Imagem Abertos e Gratuitos Online	
Paint.NET	Pixlr
Gimp	Google Drawings

Fonte: Elaboração própria (2018).

Com relação ao formato de arquivo para gravação de imagens, considere-se para imagem colorida que a resolução ideal é de 300 dpi (150 lpi X 2 pixels) e para imagem preto e branco, a resolução ideal é 225 dpi (150 lpi X 1,5 pixel).

#### 2.1.9 Disponibilizando a videoaula no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (Moodle)

Os vídeos do IFRJ ficam alocados no Youtube ou no reservatório da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), no entanto, será possível acessar os vídeos pelo Moodle. O aluno clica no *link* disponibilizado no Moodle que o direciona para esses canais.

O Youtube e RNP apenas “guardam” as videoaulas, estocando-os, mas o material pode ser acessado também através dos *links* divulgados na página do Youtube e RNP.

É importante que dentro do ambiente virtual de aprendizagem o aluno consiga visualizar todos os tópicos (videoaulas) que ele já assistiu e quais estão faltando para que ele conclua o curso. O Moodle possibilita também que o professor ou tutor veja o progresso de cada um dos seus alunos, para ter a certeza de que eles concluíram todas as etapas do seu curso online no que tange a assistir as videoaulas e realizar as atividades decorrentes destas.

### 3.0 Plano de Ação para Controle de Qualidade na Produção de Videoaulas IFRJ

A proposta resultante da pesquisa constitui-se em quatro etapas, embasadas no levantamento teórico e na análise dos dados coletados. São elas: Criação do guia de padronização para a produção de Videoaula a ser validado pela Diretoria de Educação a Distância e a Pró Reitoria de Ensino / Proen do IFRJ; Desenvolvimento de um curso de extensão EaD (60 horas) via plataforma Moodle IFRJ para difundir as ferramentas de qualidade na Produção de Videoaulas entre os docentes e técnicos da instituição; Desenvolvimento de oficinas presenciais sobre Produção de Videoaulas para divulgar o guia e sensibilizar técnicos e docentes sobre a importância das Videoaulas para a Educação a distância:

Considerando cumpridas as três primeiras etapas desse processo a partir deste trabalho de pesquisa e sabendo-se que para a implementação final do plano de ação o trabalho continua no âmbito da Diretoria ao longo do ano de 2020, especifica-se agora as terceiras e quarta etapas do plano de ação referido.

A terceira etapa a ser concluída em dezembro de 2019 abarca a elaboração de um curso Moodle (Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem) a ser ofertado pela DeaD aos docentes e técnicos do IFRJ em agosto de 2019. O curso engloba todos os processos relativos à produção de uma videoaula, da elaboração do roteiro, passando pela matriz de *design* instrucional à produção audiovisual e publicação online.

O curso visa atingir os docentes do IFRJ a fim de embasar a criação de objetos de aprendizagem para os todas as modalidades de cursos, incluindo os recém aprovados pelo consórcio Cederj e UAB. O curso visa também dar uma introdução à linguagem audiovisual de maneira a preparar o docente para a produção de videoaulas. A duração do curso será de 60 horas e o mesmo será ministrado à distância e com tutoria. Além disso, ensinará a utilização de ferramentas gratuitas e abertas (REAs) disponíveis para a produção de Videoaulas.

Após oferta e recebimento de *feedback* do curso Moodle, serão organizadas oficinas presenciais com parte da carga horária EaD, a serem realizadas na reitoria do IFRJ entre

Outubro e Dezembro de 2019, visando aplicar os conhecimentos adquiridos com este trabalho e com a oferta do curso *online* na continuidade do trabalho de implementação da gestão da qualidade em produção de videoaulas EaD no IFRJ.

Com o intuito de que este Guia apresentado na primeira etapa não se esgote neste trabalho e sendo este passível de correções e atualizações, é apresentado um resumo do tutorial de criação de videoaula (Quadro 18) e também alguns *insights* de nosso estudo (Quadro 19), com a esperança de que este estudo possa balizar as próximas produções de videoaulas no âmbito dos cursos de extensão do IFRJ a serem ofertados no segundo semestre de 2019, visando o treinamento de docentes e técnicos na elaboração de cursos EaD.

#### Quadro 18 – Quadro resumo Tutorial de Videoaula

##### Tutorial de Videoaula: Como é a Videoaula Ideal?

1. Professor deve se apresentar e apresentar a disciplina de forma sucinta, mas que apresente todas as informações (objetivos do curso, duração, metodologia, material didático disponível e atividades avaliativas).
2. Disponibilizar material gráfico complementar (recursos visuais, imagens, animações, quadro, *slides*, vídeos).
3. É essencial dividir o conteúdo em videoaulas de 3 a 10 minutos (não mais que isso por unidade)
4. Adequar os vídeos menores para que se complementem formando o todo.
5. Adequar o formato do vídeo para diferentes realidades (capacidades de internet/ plataformas /educação híbrida)

Fonte: Elaboração própria (2019)

#### Quadro 19– Insights sobre Tutorial de Videoaula

##### 1. EAD não é para iniciantes

Há dentre todos os perfis analisados a percepção de que o aluno EaD (de forma geral) é mais experiente, pró-ativo. Percebemos, no entanto, uma diferença entre os alunos mais idosos de cursos técnicos e cursos FICs, que tendem a ser mais morosos no aprendizado da metodologia da modalidade. Todos os alunos, tutores, gestores e professores entrevistados ressaltaram que essa é uma dificuldade inicial de qualquer pessoa que lida com a modalidade pela primeira vez e que não costuma durar mais do que um ano. Eles também se colocam, portanto, da mesma maneira que os primeiros, acima de todos aqueles que nunca realizaram nenhum curso online. O sentimento de realização pessoal é evidente.

Essa noção de estar em um ambiente de “alunos mais profissionais” e de “profissionais mais antenados” invade, inclusive, a noção de qualidade total, já que muitos inserem o papel pró-ativo do aluno como peça fundamental na engrenagem da busca da melhoria contínua da EaD. A qualidade é o conjunto: conteúdo do curso, plataforma virtual, papel do aluno, currículo do professor, objetos de aprendizagem, prazos e avaliações coerentes e adequadas e feedback constante.

<p><b>2. EAD é fundamental idem.</b></p> <p>Assim, a educação a distância parece perfeita para o novo perfil profissional que se coloca no novo milênio: profissional pró-ativo e <i>multitasking</i>, engajado em novas tecnologias. Essa opinião se estende a todos os perfis: o aluno por motivos sócio-econômicos e de atualização profissional, inserção no mercado em busca de novas oportunidades profissionais. Para os tutores e professores como atualização profissional e oportunidade de ampliar as possibilidades pedagógicas. Para gestores como nova possibilidades de amplificar a atuação dos IFs, da rede federal e ampliar o aporte de recursos.</p>
<p><b>3. O Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem deve se adequar ao novo perfil dealuno.</b></p> <p>Para os entrevistados, além do esforço intelectual e adaptação às novas tecnologias, o que representa desafios individuais, a EaD, assim como a modalidade presencial, também exige superação de barreiras estruturais e sócio-econômicas. Portanto, se o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem for criado sem atentar para isso, pode-se causar desinteresse. Quanto maior a flexibilidade e possibilidade de concluir rapidamente e sem maiores percalços, sejam tecnológicos ou metodológicos, melhor. Essa responsabilidade é atribuída, prioritariamente, aos professores conteudistas e tutores, mas os designers instrucionais também têm um importante papel a cumprir nessa seara.</p> <p>Presumir que há acesso ilimitado à internet por parte dos discentes é um erro. Ainda não há condições ideais de infraestrutura nem nos polos, nem nas residências. Nesse sentido, a utilização de material impresso ainda é fundamental na constituição do material didático dos cursos técnicos e de graduação, principalmente.</p>
<p><b>4. Utilização do formato <i>Blended Learning</i></b></p> <p>A sala de aula deve se adequar ao novo perfil de aluno, abrangendo mais atividades EaD e exigindo menos presença, menor utilização do modelo de aula centrado no professor. A maioria dos alunos entrevistados respondeu que faria um curso EaD hoje em dia porque acredita que possui qualidade compatível com a dos cursos presenciais, apresentando menos ônus.</p>
<p><b>5. Os objetos de Aprendizagem devem ser dotados de atualidade, reutilização, eficácia</b></p> <p>Os objetos de aprendizagem a serem produzidos além de apresentarem atualidade, devem assumir formatos curtos e de fácil execução em termos de TI, favorecendo o acesso de qualquer plataforma (computador, <i>tablet</i>, celular) e o <i>multitasking</i>.</p>
<p><b>6. Videoaulas são complementos, mas são muito importantes</b></p> <p>Videoaulas não representam todo o conteúdo a ser produzido, no entanto, complementam e exemplificam engajando o aluno na busca pelo aprendizado e suavizam a navegação na plataforma virtual. Visualmente, são atrativas e aproximam o aluno do professor, minimizando a falta de interação física.</p>

Fonte: Elaboração própria (2018).

**Apêndice E – Declaração de Implantação do Plano de Trabalho para criação de Infraestrutura de apoio à funcionalidade para construção de objetos de aprendizagem na educação a distância do IFRJ.**



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro  
Pró-reitora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico  
Diretoria Adjunta de Tecnologia e Inovação em Educação Profissional e Tecnológica

**DECLARAÇÃO**

Declaro, para os devidos fins, que o plano de ação para a implantação da infraestrutura de apoio à funcionalidade para a construção de objetos de aprendizagem (OA) na educação a distância do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), foi apresentado à Diretoria Adjunta de Tecnologia e Inovação em Educação Profissional e Tecnológica (DTEIN) pela servidora LÍGIA MOURA SIMÕES DE SOUZA, técnica em audiovisual, está em processo de validação, segundo as normas administrativas institucionais e sua implementação está seguindo o cronograma abaixo:

Cronograma de Implantação

Etapa	Ação	Status da implantação
1	Criação do guia de padrões de qualidade para a produção de videoaula	Concluída
2	Validação do guia de padrões de qualidade para a produção de videoaula	Aguardando diagramação do documento para emissão de instrução de serviço e publicização no sítio institucional
3	Oferta de curso de capacitação na modalidade EaD para servidores sobre qualidade para a produção de videoaula	Oferta será realizada em setembro de 2019.
4	Oferta de oficinas presenciais sobre qualidade para produção de videoaula	Oferta será realizada em setembro de 2019.

Rio de Janeiro, 19 de junho de 2019.

  
Cláudio R. R. Bobeda

**Cláudio R. R. Bobeda**  
Diretor Adjunto de Tecnologia e Inovação em  
Educação Profissional e Tecnológica / PROCEN / IFRJ  
Matricula SIAPE: 1077589

## **ANEXOS**

## ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**ICSA - INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**MPGE - MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Prezado (a) Senhor (a),

Meu nome é Lúgia Moura Simões de Souza e estou realizando a pesquisa acadêmica aplicada sobre o tema PADRÃO DE QUALIDADE PARA OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM EAD Esta pesquisa compõe a minha dissertação de mestrado realizada no MPGE/UFRRJ, sob orientação do Prof. Dr. Saulo Barbará. As informações a seguir destinam-se a convidá-lo (a) a participar voluntariamente deste projeto na condição de fonte, ou seja, o sujeito que fornece as informações primárias para a pesquisa em curso.

Para tanto é necessário formalizarmos a sua autorização para o uso das informações obtidas nos seguintes termos:

- A sua participação é totalmente voluntária;
- Pode se recusar a responder qualquer pergunta a qualquer momento;
- Pode se retirar da pesquisa no momento da coleta de dados e dá-la por encerrada a qualquer momento;
- A coleta de dados tem caráter confidencial e seus dados bem como da sua instituição estarão disponíveis somente para a pesquisadora autora do Trabalho Final de Curso (TFC) e para seu orientador;
- Partes do que for dito poderão ser usadas no relatório final da pesquisa, sem, entretanto, revelar os dados pessoais dos entrevistados, como nome, endereço, telefone, etc bem como sem identificar a instituição retratada na pesquisa. Dessa forma, as informações obtidas não serão divulgadas para que não seja possível identificar o entrevistado e /ou a instituição, assim como não será permitido o acesso a terceiros, garantindo proteção contra qualquer tipo de discriminação ou estigmatização;
- Os dados e resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos, publicados em revistas especializadas e da mídia, e utilizados na dissertação de mestrado, preservando sempre a identidade dos participantes;
- Fica, também, evidenciado que a participação é isenta de despesas;
- Se desejar, o participante poderá receber uma cópia dos resultados da pesquisa, bastando assinalar ao lado essa opção: **( ) SIM, desejo receber cópia do relatório final.**
- Em casos específicos de pesquisas em que se requer o uso de vídeos e fotos dos informantes (*grupo focal, pesquisa ação, etc*), o informante deverá assinalar que concorda e libera o uso de imagem para divulgação em ambientes midiáticos ou em ambientes científicos como congressos, conferências, aulas, ou revistas científicas, desde que meus dados pessoais não sejam fornecidos:  
**( ) SIM, concordo com a cessão de minhas imagens por livre e espontânea vontade /OU/  
( ) NÃO, o uso de minhas imagens em forma de vídeos ou fotos não é permitida.**

Ao concordar com os termos descritos e aceitar participar do estudo, pedimos que assine o termo em sinal de que o TCLE foi lido, formalizando o consentimento voluntário de participante.

**Nome completo (Legível):** \_\_\_\_\_

**Tels:** ( ) - \_\_\_\_\_

**Email:** \_\_\_\_\_

ASSINATURA

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**Anexo B – Termo de anuência para autorização de pesquisa**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

**TERMO DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

Magnífico Reitor Prof. Dr. Rafael Barreto Almada

Solicitamos autorização para realização da pesquisa intitulada **"IMPLEMENTAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE PADRÃO DE QUALIDADE PARA DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM NO INSTITUTO FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (IFRJ)"**, a ser realizada pelo aluno Lígia Moura Simões de Souza do Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia da UFRRJ (MPGE), sob orientação do Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira, visando ter acesso aos dados a serem colhidos no âmbito da Educação a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

Informamos que as informações a serem colhidas servirão de subsídios para elaboração de artigos de natureza acadêmica/científica, podendo ser apresentado como trabalho em eventos (congressos, seminários, conferências, etc) ou publicado em revistas da mesma natureza.

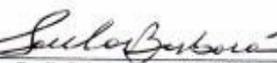
Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras e salientamos que os dados coletados serão utilizados somente para o fim descrito neste documento.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho de Vossa Magnificência, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro – RJ, 06 de setembro de 2018

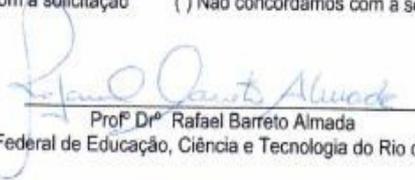


Lígia Moura Simões de Souza  
Mestranda – MPGE – UFRRJ



Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira

Concordamos com a solicitação       Não concordamos com a solicitação



Prof. Dr. Rafael Barreto Almada

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ