



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Fábio Alexandre Hermógenes

**DESIGN DE PRODUTO AUDIOVISUAL DIGITAL:
FLUXO DE DESIGN PARA ESTRUTURAÇÃO DE AUDIOVISUAIS EM AVA**

Florianópolis

2021

Fábio Alexandre Hermógenes

DESIGN DE PRODUTO AUDIOVISUAL DIGITAL:
FLUXO DE DESIGN PARA ESTRUTURAÇÃO DE AUDIOVISUAIS EM AVA

Dissertação submetida ao
Programa de Pós-Graduação em Design da
Universidade Federal de Santa Catarina,
para obtenção do
Título de Mestre em Design.

Orientadora:
Prof. Dra. Berenice Santos Gonçalves

FLORIANÓPOLIS

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Hermógenes, Fábio Alexandre

Design de produto audiovisual digital:
Fluxo de Design para estruturação de audiovisuais em
AVA / Fábio Alexandre Hermógenes; orientadora,
Berenice Santos Gonçalves, 2021.
165 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade
Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e
Expressão, Programa de Pós Graduação em Design,
Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Produto audiovisual digital. 2. Fluxo
de Design. 3. Design da Informação. 4. Linguagem
audiovisual. 5. Mídias digitais I. Gonçalves,
Berenice Santos. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Design. III.
Título.

FÁBIO ALEXANDRE HERMÓGENES

Design de produto audiovisual digital: Fluxo de Design para estruturação de audiovisuais em AVA

O presente trabalho, em nível de mestrado, foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Berenice Santos Gonçalves, Dr.^a

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Giselle Schmidt Alves Diaz Merino, Dr.^a

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Luciane Maria Fadel, Dr.^a

Instituição Universidade Federal do Paraná

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em design.

Prof. Ricardo Triska, Dr. Eng.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Design

Prof.^a Berenice Santos Gonçalves Dr.^a

Orientadora

FLORIANÓPOLIS, 2021

Este trabalho é dedicado aos colegas com os quais debrucei-me sobre tantas teorias e aos meus queridos pais, em especial à minha mãe que sempre foi uma invejável guerreira e indiscutível companheira de jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe, pela força e pela coragem em um momento tão difícil pelo qual passamos. Sempre amiga, sempre com amor incondicional pelos filhos.

Agradeço à minha irmã, que faleceu há poucas semanas, e que nos ensinou muito tanto em vida quanto após.

Agradeço à minha orientadora por acreditar em mim mesmo durante tantas pedras que atravessaram minha jornada.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina que sempre foi uma segunda casa.

Agradeço a todos os companheiros de caminhada que muito me acrescentaram.

Agradeço aos meus professores pelos inúmeros ensinamentos, em especial às professoras Giselle Merino e Luciane Fadel que aceitaram participar da composição de minha banca de defesa mesmo em tempo exíguo.

E, finalmente, agradeço a Deus que é sempre bom e justo.

Já não nos contentamos com superfícies. Estamos mesmo tentando penetrar o impenetrável, o ecrã do vídeo (KERCKHOVE, 2009).

RESUMO

Os fenômenos da digitalização, da mídiatização e audiovisualização na sociedade contemporânea possibilitaram o surgimento de novos objetos cada vez mais plásticos, dinâmicos e complexos. Estes se colocam com a finalidade de sanar demandas estabelecidas a partir da interação humano-computador. Um dos objetos que despontam nesse contexto é o audiovisual digital. Durante muitos anos configurado para transmitir um conceito eminentemente artístico ao seu público o audiovisual coloca-se, hoje, também como um produto digital que tem distintas funções como a de transmitir informações e conteúdos objetivos a quem o utiliza. Amplamente aplicado nos AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem), em formato de vídeo, essa modalidade de produto digital gera a necessidade de que seja planejado considerando as áreas do conhecimento das quais participa. Um produto que apresente ao usuário dados categorizados e informações hierarquizadas através de uma narrativa digital e da Linguagem Audiovisual. Assim, o audiovisual organiza-se como um produto de design sendo observado numa perspectiva projetual a fim de resolver questões específicas de uso. A partir das teorias das mídias digitais, do Design da Informação e da Linguagem Audiovisual foi possível tratar das diferentes camadas constituintes desse produto por meio da organização de um processo que auxiliasse na sua construção. Sendo assim, essa dissertação propôs a criação de um fluxo para a estruturação de audiovisuais, em meio digital, em uma perspectiva de design. Após revisão teórica sobre Linguagem Audiovisual, Design da Informação e mídias digitais, a investigação foi continuada a partir de um Estudo de Caso. Primeiramente, foi construído o fluxo e este inserido em um ambiente real de trabalho para que sua eficácia fosse avaliada. A avaliação ocorreu em três etapas envolvendo sete profissionais, integrantes de um laboratório de pesquisa que se dedica à construção de audiovisuais instrucionais. Os profissionais participaram de uma oficina onde o fluxo foi apresentado e, na sequência, foram convidados a estruturar cenas de um audiovisual simplificado, através do uso do fluxo. A atividade foi realizada a partir da análise de dois dos projetos vigentes no laboratório. Por fim, organizou-se um Grupo Focal com os profissionais a fim de se avaliar os resultados da estruturação audiovisual realizada. Após os resultados da avaliação terem sido organizados, tanto o fluxo quanto seu instrumento, a Matriz de Estruturação, foram ajustados visando maior praticidade e clareza em seu uso. A partir dos resultados do Estudo de Caso identificou-se a utilidade do fluxo para a construção dos produtos audiovisuais digitais e no auxílio de futuras pesquisas da área.

Palavras-chave: Produto Audiovisual Digital. Fluxo de Design. Design da Informação. Linguagem Audiovisual. Mídias Digitais

ABSTRACT

The phenomena of digitalization, mediatization and audiovisualization in contemporary society have enabled the emergence of new objects that are increasingly plastic, dynamic and complex. These are placed with the purpose of resolving demands established from human-computer interaction. One of the objects that emerge in this context is the digital audiovisual. For many years configured to transmit an eminently artistic concept to its audience, the audiovisual is today also a digital product that has different functions, such as transmitting objective information and content to those who use it. Widely applied in AVAs (Virtual Learning Environments), in video format, this modality of digital product generates the need for it to be planned considering the areas of knowledge in which it participates. A product that presents categorized data and hierarchical information to the user through a digital narrative and Audiovisual Language. Thus, the audiovisual is organized as a product of design being observed in a design perspective in order to solve specific questions of use. From the theories of digital media, Information Design and Audiovisual Language, it was possible to deal with the different constituent layers of this product by organizing a process that would assist in its construction. Therefore, this dissertation proposed the creation of a flow for the structuring of audiovisuals, in digital media, in a design perspective. After a theoretical review on Audiovisual Language, Information Design and digital media, the investigation was continued from a Case Study. First, the flow was built and inserted in a real work environment so that its effectiveness could be assessed. The evaluation took place in three stages involving seven professionals, members of a research laboratory that is dedicated to the construction of instructional audiovisuals. The professionals participated in a workshop where the flow was presented and, subsequently, they were invited to structure scenes from a simplified audiovisual, through the use of the flow. The activity was carried out based on the analysis of two of the current projects in the laboratory. Finally, a Focus Group was organized with the professionals in order to evaluate the results of the audiovisual structuring carried out. After the results of the evaluation were organized, both the flow and its instrument, the Structuring Matrix, were adjusted for greater practicality and clarity in its use. From the results of the Case Study, it was identified the usefulness of the flow for the construction of digital audiovisual products and in the aid of future research in the area.

Keywords: Digital Audiovisual Product. Design Flow. Information Design. Audiovisual Language. Digital Media

FIGURAS

Figura 1: Momentos estruturantes da pesquisa	30
Figura 2: Escopo da pesquisa – encontro das bases teóricas que fundamentam a investigação	34
Figura 3: Poster do filme Becky Sharp.....	40
Figura 4: <i>Print screen</i> da página de apresentação do filme Black Mirror: Bandersnatch.....	37
Figura 5: Cena do filme vencedor do Oscar de direção de arte em 2015, O Grande Hotel Budapeste	39
Figura 6: Cena do filme Ex Machina: Instinto Artificial, vencedor do Oscar de melhores efeitos visuais de 2016.....	40
Figura 7: Cena do filme Beleza Roubada	41
Figura 8: Enquadramentos cinematográficos tendo como referência as proporções do corpo humano	42
Figura 9: Estrutura clássica de roteiro de cinema (<i>master scenes</i>)	47
Figura 10: Os elementos considerados pela análise audiovisualística proposta por (BONSIEPE, 2011)	52
Figura 11: Relação entre dado, informação e conteúdo	71
Figura 12: Relação existente entre cena e conteúdos	73
Figura 13: Distribuição dos temas abordados pelas sessões do capítulo 4.....	78
Figura 14: Versão inicial do Fluxo de Design para estruturação de produtos audiovisuais digitais	82
Figura 15: Detalhamento das etapas 1 e 2 do fluxo	83
Figura 16: Detalhamento das etapas 3, 4 e 5 do fluxo	85
Figura 17: estruturação da informação.....	85
Figura 18: Exemplo de diagrama para hierarquização das informações e construção dos conteúdos.....	87
Figura 19: Detalhamento da etapa 6 do fluxo.....	88
Figura 20: Matriz de Roteirização	90
Figura 21: Detalhamento das etapas 7, 8, 9 e 10 do fluxo	91
Figura 22: Frames da animação de abertura do projeto CPDC	94

Figura 23: Estrutura da avaliação	97
Figura 24: Primeira reunião com os participantes na oficina para apresentação do fluxo ...	101
Figura 25: <i>Print screen</i> da tela do computador com a reunião dos participantes do Grupo Focal	102
Figura 26: Apresentação dos eixos divididos dentro de duas perspectivas de oposição	103
Figura 27: Ajustes realizados no fluxo a partir das orientações dos eixos detectados	111
Figura 28: Ajustes realizados no fluxo e seu instrumento a partir dos eixos detectados e do retorno às bases teóricas	114
Figura 29: Versão final da Matriz de Estruturação utilizada a partir da etapa 6 do fluxo	118
Figura 30: Versão final do Fluxo de Design	119
Figura 31: Plano Geral (PG)	136
Figura 32: Plano Conjunto (PC)	137
Figura 33: Plano Médio (PM).....	137
Figura 34: Plano Americano (PA).....	138
Figura 35: Meio Primeiro Plano (MPP)	138
Figura 36: Primeiro Plano (PP)	139
Figura 37: Primeiríssimo Primeiro Plano (PPP).....	139
Figura 38: Plano Detalhe (PD)	140
Figura 39: Ângulo Normal	140
Figura 40: Plongée.....	141
Figura 41: Contra-Plongée.....	141
Figura 42: Frontal	142
Figura 43: $\frac{3}{4}$	142
Figura 44: Perfil	143
Figura 45: Nuca	143
Figura 46: <i>Print screen</i> do formulário respondido pelos participantes da oficina	144
Figura 47: Diagrama para organização de conteúdos da abertura do CPDC.....	154
Figura 48: Parte do <i>storyboard</i> da abertura do projeto CPDC	157

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estrutura de roteiro de 5 colunas	48
Quadro 2: Perfil dos participantes	96
Quadro 3: Detalhamento da estrutura - oficina.....	98
Quadro 4: Detalhamento da estrutura - acompanhamento do exercício.....	99
Quadro 5: Detalhamento da estrutura - Grupo Focal	100
Quadro 6: Apresentação dos eixos – destaques da pesquisa	105
Quadro 7: Apresentação dos eixos – necessidades de aprimoramento	106
Quadro 8: Ajustes realizados no fluxo e seu instrumento a partir dos eixos detectados anteriormente	109
Quadro 9: Matriz de Roteirização com parte das cenas do vídeo de abertura do projeto CPDC	156

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CPDC – Capacitação em Proteção e Defesa Civil

NEC – Núcleo de Ensino e Capacitação/CEPED/UFSC

S2ID – Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
1.1	OBJETIVOS	27
	1.1.1 Objetivo geral	27
	1.1.2 Objetivos Específicos	27
1.2	ABORDAGEM METODOLÓGICA	28
1.3	JUSTIFICATIVA.....	30
1.4	RELEVÂNCIA e MOTIVAÇÃO	32
1.5	DELIMITAÇÃO E ESCOPO DA PESQUISA.....	33
1.6	ADERÊNCIA AO PROGRAMA E À LINHA	35
1.7	ESTRUTURA DO DOCUMENTO	35
2	A EVOLUÇÃO DA LINGUAGEM AUDIOVISUAL.....	38
2.1	A INFLUÊNCIA TECNOLÓGICA NA EVOLUÇÃO DO AUDIOVISUAL.....	38
2.2	A INTERFACE AUDIOVISUAL: O QUE SE VÊ E O QUE SE OUVE.....	38
2.3	A ESTRUTURAÇÃO DA NARRATIVA AUDIOVISUAL	45
2.4	O PRODUTO AUDIOVISUAL DIGITAL: UMA ABORDAGEM DIFERENCIADA DE ESTRUTURAÇÃO	49
3	DESIGN DA INFORMAÇÃO E A ESTRUTURAÇÃO DO CONTEÚDO E DA FORMA	65
3.1	DESIGN DA INFORMAÇÃO	65
3.2	INFORMAÇÃO	67
3.3	DOS DADOS AOS CONTEÚDOS	70
3.4	O DESIGN DA INFORMAÇÃO ESTRUTURANDO NARRATIVA E INTERFACE AUDIOVISUAL	74
3.5	CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	76

4	CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DO FLUXO DE DESIGN	78
4.1	ESTRUTURAÇÃO DO FLUXO DE DESIGN: PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA REVISÃO DA LITERATURA	79
4.2	PRIMEIRA VERSÃO DO FLUXO DE DESIGN E DE SEU INSTRUMENTO	80
4.3	O CENÁRIO NO QUAL O FLUXO DE DESIGN FOI AVALIADO	92
	4.3.1 Perfil dos participantes, avaliadores do fluxo	95
4.4	PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO FLUXO	97
4.5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	100
4.6	REFINAMENTO E VERSÃO FINAL DO FLUXO	108
	4.6.1 Versão final do Fluxo de Design e de seu instrumento para estruturação de audiovisuais em meio digital	116
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	122
	REFERÊNCIAS	127
	ANEXO A	136
	APÊNDICE A	144
	APÊNDICE B	151
	APÊNDICE C	158
	APÊNDICE D	159
	APÊNDICE E	163

1

IN
TRO
DU
ÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A palavra audiovisual¹ remete a algumas cenas que, provavelmente, saltam à memória de maneiras distintas para públicos específicos. Ela pode se referir a uma série de TV que está sendo acompanhada há pelo menos quatro temporadas, aquele filme que tanto emocionou e suscitou reflexão após uma sessão de cinema, um vídeo polêmico no Youtube² assistido no notebook provocando indignação imediata ou, ainda, um Tiktok que salta na tela arrancando gargalhadas inesperadas ao se mexer no smartphone. Essas são lembranças corriqueiras ligadas ao uso frequente de dispositivos audiovisuais no cotidiano. Por outro lado, também é possível lembrar do arco histórico que teve seu início no final do século XIX (COSTA, 2006) e que permitiu que o audiovisual fosse se transformando, adaptando-se, tornando-se novos objetos, e se estabelecendo por meio de avanços tecnológicos e sociais até chegar na contemporaneidade de uma sociedade midiática e digital.

A midiatização (LATOURETTE, 2005) na sociedade contemporânea, acompanhada da audiovisualização (BONSIEPE, 2011), tem incentivado a construção e facilitado o acesso a diversos formatos audiovisuais disponibilizados a uma audiência diversificada. O primeiro fenômeno refere-se ao processo onde as mídias de massa têm se tornado preponderantes no processo de comunicação e de estabelecimento de padrões socioculturais, e o segundo diz respeito ao audiovisual despontando como uma mídia de grande impacto social.

O compartilhamento digital permite que uma mesma informação seja acessada simultaneamente em diversas partes do globo. E a digitalização da mídia conduziu os seres humanos à imersão numa multiplicidade de recentes formatos midiáticos digitais.

Através da digitalização, todas as fontes de informação, incluindo os fenômenos materiais e processos naturais, são homogeneizados em cadeias sequenciais de 0 e 1. Absorvendo muito mais do que apenas números, pode-se digitalizar diferentes tipos de informação, como áudio e vídeo, reduzindo-os também a uns e zeros (SANTAELLA, 2003).

¹ Na definição de (BETTETINI, 1996) , audiovisual é um produto, objeto ou processo, que, com o propósito de troca comunicacional, trabalha com os estímulos sensoriais da audição e visão. Encontra-se em meios como a televisão, o cinema sonoro, o vídeo, a multimídia, a computação gráfica, o hipertexto, a hipermídia e a realidade virtual. Ver também capítulo 2 dessa dissertação, em sua sessão 2.3.

² www.youtube.com.br

A digitalização impulsionou também o processo de audiovisualização da sociedade (BONSIEPE, 2011), essencialmente em meio digital, onde ocorre um bombardeio audiovisual em uma escala jamais presenciada, que chega ao antigo espectador, agora usuário e produtor de conteúdo, por diversas plataformas e distintos dispositivos. Com a ascensão das tecnologias móveis a um lugar central no cotidiano, a vida tornou-se indissociável das pequenas produções diárias de sons e imagens (CASTANHEIRA, 2020).

Um exemplo disso foram as redes sociais. Na virada do novo milênio, e com a popularização da internet, e durante sua primeira década (ADAMI, 2006), consolidaram-se as redes sociais que iriam alterar, significativamente, tanto a forma como os seres humanos iriam interagir quanto a maneira com que iriam se relacionar com a mídia audiovisual. É usual, a produção de vídeos com smartphones postados no Youtube quase que instantaneamente. Concomitantemente, as plataformas que hospedam material audiovisual cresceram em número e estrutura a cada ano.

O aumento do consumo audiovisual, por outro lado, possibilitou o aumento da variedade de formatos, e de usos, fazendo com que o audiovisual se transformasse numa mídia com a função não apenas de entreter, mas também de informar, e em muitos casos, sendo a principal forma de trânsito de informação entre grupos. Comunidades virtuais (RHEINGOLD, 1993) se comunicam, hoje, fortemente por material audiovisual. É o meio reconfigurando a sua finalidade (MCLUHAN, 1964).

Assim, nesse período, onde a informação é transmitida de maneira instantânea, por uma variedade de formatos audiovisuais, onde as pessoas podem mudar de uma página para outra, de um canal para outro, de um conteúdo para outro, de um audiovisual para outro com apenas um clique, como assegurar que a estruturação audiovisual construa uma informação relevante para um determinado público, de maneira a atingir os objetivos planejados? No caso dos AVAs, por exemplo, que são os espaços virtuais que refletem o conceito de “sala de aula on-line”, e onde a necessidade da transmissão da informação objetiva sobre o assunto tratado é ainda mais urgente, faz-se imprescindível que as demandas no contexto institucional também sejam pensadas no processo de estruturação audiovisual (FILATRO, 2008).

Estudos anteriores que partem das áreas do Design da Informação, da Linguagem Audiovisual e das próprias mídias digitais foram a sustentação para que essa pesquisa pudesse

efetivar a estruturação de objetos tão complexos como no caso do produto audiovisual digital. Na medida em que essa investigação visa construir um processo, um fluxo, que auxilie na estruturação de audiovisuais que priorizem a entrega de uma informação objetiva, através de uma interface bem elaborada, faz-se necessário que a investigação tenha como base os estudos em design. Para Fontoura (2002), o design é campo para o qual convergem diversas disciplinas. Por vezes pode ser encarado como atividade, ou como um processo, ou entendido em termos dos seus resultados tangíveis. Pode ser visto como uma função de gestão de projetos, como atividade projetual, como formulador de conceitos, ou fenômeno cultural. É tido como um meio para adicionar valor às coisas produzidas pelo homem e também como um veículo para as mudanças sociais e políticas. E o design irá se utilizar de suas próprias vertentes, assim como de outras disciplinas, para a realização de determinadas tarefas. O Design da Informação, uma dessas vertentes, irá trazer subsídios para o entendimento sobre a categorização e hierarquização da informação objetiva no audiovisual digital (BONSIEPE, 1997; FRASCARA, 2002) que será distribuída em uma narrativa audiovisual. Unindo-se à Linguagem Audiovisual também irá auxiliar na obtenção do conhecimento a respeito dos elementos constitutivos da interface audiovisual, composta pela fotografia, pelos elementos gráficos, de cena, pelo som e pela montagem. E, considerando as mídias digitais, investigará o quanto o contexto digital interfere na configuração do audiovisual digital (MCLUHAN, 1964; MANOVICH, 2005).

A partir do exposto, essa pesquisa insere-se nesse contexto e visa responder a seguinte questão: Como estruturar os audiovisuais digitais, em formato de vídeo, que têm como principal objetivo informar o usuário em contextos de AVA?

Tendo em vista a pergunta exposta, a pesquisa partiu das seguintes premissas para ser desenvolvida:

Grupo de premissas relativas à midiatização e audiovisualização:

- a. A midiatização da sociedade, e a conseqüente audiovisualização, faz com que o contato do público em geral com as mais diversas formas de mídias audiovisuais seja diário e constante. Desde o surgimento do cinema até o advento das mídias digitais a complexidade e as possibilidades da produção audiovisual são quase

inimagináveis. E, dentro desse cenário, o produto audiovisual digital tem ampliado sua penetração (BONSIEPE, 2011).

- b. “Nunca usamos tanto as mídias, nunca fomos tão mediados” (LATOURE, 2019). A mediação feita pelo audiovisual digital assume um forte caráter informacional, no novo contexto de tráfego massivo de informações entre grupos.

Grupo de premissas relativas às características dos novos objetos digitais:

- a. Os avanços tecnológicos na área das mídias digitais estão exigindo que os objetos digitais sejam constantemente examinados (MANOVICH, 2005). Esse avanço pede que exista, concomitantemente ao avanço da linguagem, novas formas de estruturação da informação. As mídias digitais e, mais especificamente, os produtos digitais, são informacionais.
- b. Devido às possibilidades de uma melhor categorização dos dados e hierarquização da informação (FRASCARA, 2002), os produtos audiovisuais digitais podem ser utilizados de maneiras mais efetivas no processo de aprendizagem.
- c. Por conta dos avanços na área das mídias digitais emergem novos formatos de objetos digitais, híbridos, que merecem ser investigados por novos paradigmas (GOSCIOLA, 2003). Um exemplo é o produto audiovisual digital, que quebra antigos paradigmas analógicos no seu processo de construção.

Grupo de premissas relativas à especificidade da Linguagem Audiovisual:

- a. A quebra de linearidade na narrativa audiovisual (MANOVICH, 2005) trazendo novas capacidades a esse produto digital. Hoje, um audiovisual não é apenas uma forma de entretenimento onde o espectador coloca-se passivamente na posição de contemplação. O produto audiovisual digital assume um forte caráter informacional, que graças aos avanços tecnológicos, pode ser configurado e reconfigurado a todo o momento, montado, desmontado e remontado inúmeras

vezes. O usuário pode acessá-lo, dentro o universo da hipermídia³, através da quebra da linearidade proposta pelo próprio meio.

- b. A Linguagem Audiovisual permaneceu, desde o seu início, fortemente conectada ao processo histórico do cinema. O avanço da linguagem foi muito bem sucedido na arte de contar histórias e de se reconfigurar de acordo com as tecnologias disponíveis a cada época (BORDWELL e THOMPSON, 2013). Não é estranho, então, que, com o advento das mídias digitais, a Linguagem Audiovisual novamente se reestruture e se adapte a novos processos, juntando-se a outras áreas como a do design para auxiliar na estruturação dos audiovisuais digitais.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Essa pesquisa tem como objetivo propor um fluxo⁴ para a estruturação de produtos audiovisuais digitais, em formato de vídeo, inseridos em AVA.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Resgatar as bases teóricas sobre Design da Informação, mídias digitais e Linguagem Audiovisual, que auxiliem na identificação da estrutura dos produtos audiovisuais digitais, em formato de vídeo;
- Fundamentar o fluxo, que ampare a estruturação do produto audiovisual digital, considerando as bases teóricas;
- Refinar o fluxo a partir das sugestões obtidas em um cenário de Estudo de Caso.

³ Hipermídia é o meio e a linguagem, ou tecido, que organizam os eventos comunicacionais. Também é concebida como um objeto audiovisual que se materializa pelo uso que se faz dela (GOSCIOLA, 2003).

⁴ De acordo com o dicionário Michaelis (MICHAELIS e VASCONCELOS, 2021), fluxo pode ser entendido como: 1. Ato ou efeito de fluir, 2. Escoamento ou movimento contínuo que segue um curso, uma corrente, uma vazão, 3. Sequência de acontecimentos etc.

1.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Essa pesquisa é empírica quanto ao gênero (FREIRE, 2013), aplicada quanto ao objetivo (PRODAV e FREITAS, 2013), de estudo de caso em relação ao método (YIN, 2010), tendo como técnica de coleta de dados o grupo focal (GATTI, 2005) e sendo qualitativa (DENZIN e LINCOLN, 2006) na análise dos dados.

A pesquisa empírica é aquela onde os dados são obtidos através da experiência, da vivência do pesquisador. Seu objetivo é chegar em novas conclusões a partir da maturidade experimental dos envolvidos. Tenta aproximar a teoria da prática relacionando dados teóricos com a experiência real (FREIRE, 2013). É aplicada pois faz uma aplicação prática da ciência. Utiliza de teorias, métodos e técnicas visando a resolução de problemas específicos do cotidiano (PRODAV e FREITAS, 2013). Segue como método o Estudo de Caso onde sua utilidade está em se utilizar de um contexto real para explicar um tema descrito na teoria. Diferentemente do Estudo de Campo, onde o foco da pesquisa está no contexto, o Estudo de Caso tem seu foco no fenômeno (GIL, 2008).

De acordo com Yin (YIN, 2010, p. 2), a pesquisa de Estudo de Caso é um dos métodos possíveis de realizar pesquisa nas ciências sociais. É o método preferencial em comparação a outros em situações nas quais: (1) as principais questões da pesquisa são “como?” ou “por quê?”; um pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre eventos comportamentais; e (3) o foco de estudo é um fenômeno contemporâneo.

Fazer um Estudo de Caso de forma apropriada significa ter em vista cinco preocupações tradicionais sobre Estudos de Caso – conduzir a pesquisa de forma rigorosa, evitar confusões com casos de ensino, saber como chegar a conclusões generalizáveis quando desejado, gerir cuidadosamente o nível de esforço e compreender a vantagem comparativa da pesquisa de Estudo de Caso (YIN, 2010, p. 2).

O Estudo de Caso possui, dessa forma, 5 momentos estruturantes (figura 1) e que foram respeitados nessa investigação. A seguir, os momentos propostos por Yin adaptados para o contexto dessa pesquisa:

1) Delineamento da pesquisa

O delineamento da pesquisa se deu ao se estabelecer qual a questão da pesquisa, qual a lacuna do conhecimento humano ela pretendeu preencher. A questão de pesquisa visou orientar qual o tipo de método de pesquisa seria mais indicado para conduzir a investigação proposta. Pesquisas que despontam a partir da pergunta “como?” tipificam um Estudo de Caso. Aqui, a pergunta que a orientou toda a pesquisa foi: Como estruturar os audiovisuais digitais, em formato de vídeo, que têm como principal objetivo informar o usuário em contextos de AVA?

2) Desenho da pesquisa

Após o entendimento de qual tipo de pesquisa seria realizado, iniciou-se o planejamento da mesma, do estabelecimento de suas bases, dos seus pontos de partida, ou seja, de suas proposições ou premissas. Para essa pesquisa foram definidos três grupos de premissas que orientaram a investigação para se solucionar o problema da pesquisa. As premissas já foram apresentadas anteriormente. Elas também conduziram decisivamente toda a busca da fundamentação teórica.

3) Determinação do caso a ser observado, sua unidade de análise

A determinação do caso, ou da unidade de análise, se deu a partir da experiência do próprio pesquisador. Este entrou em contato com profissionais de um laboratório de pesquisa, que tinha como uma de suas atividades a produção de audiovisuais instrucionais⁵ para cursos de capacitação ofertados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). O Estudo de Caso se deu em três momentos distintos: a. realização de oficina com os profissionais para apresentação do fluxo, b. proposição de exercício a partir de casos reais desenvolvidos no próprio laboratório e c. realização de Grupo Focal para avaliação dos resultados obtidos.

4) Análise dos dados obtidos conectando-os às proposições da pesquisa

Após a etapa de envolvimento com o caso, as recomendações obtidas foram organizadas em quadros que as posicionassem enquanto destaques da pesquisa e

⁵ Instrução é a atividade de ensino que se utiliza da comunicação para facilitar a aprendizagem (FILATRO, 2008)

necessidades de aprimoramento. Tudo isso foi feito, considerando-se as premissas como orientação inicial do que se desejaria atingir.

5) Interpretação dos dados

Por fim, iniciou-se o refinamento dos dados e recomendações obtidas durante todo o processo. A partir de quadros, foram elencadas as modificações necessárias para que o fluxo pudesse atingir o objetivo de estruturar o produto audiovisual digital de forma clara e objetiva. Finalizou-se a pesquisa com a apresentação do fluxo e de seu instrumento de apoio, a Matriz de Estruturação. Concluiu-se a pesquisa com orientações sobre o uso do fluxo e do instrumento, não apenas como ferramentas de estruturação de produtos audiovisuais digitais, mas como resultado de uma pesquisa que pode contribuir para agregar novos conhecimentos sobre a área.

Figura 1: Momentos estruturantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo próprio autor a partir de YIN (2010)

1.3 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa visou o desenvolvimento de um fluxo para estruturação de produtos audiovisuais digitais, organizando-os a partir de um processo objetivo de construção dos

mesmos numa perspectiva de design. A investigação parte da percepção de fenômenos cada vez mais presentes na sociedade contemporânea como, por exemplo, do surgimento e consolidação de objetos que antes existiam apenas no contexto analógico mas que, agora, multiplicam-se no meio digital.

As sociedades industriais produziram e distribuíram uma quantidade significativa de mensagens verbais e (audio)visuais, criando uma situação de alta densidade informacional (BONSIEPE, 2011). Antes pelos fotogramas e hoje a partir dos frames, o fascínio e a complexidade narrativa⁶ trazidos pelas imagens em movimento são alvo de análises das mais variadas, onde um dos principais objetivos é o entendimento das estruturas audiovisuais digitais.

Considerando-se as novas inserções do audiovisual no campo do ensino, um amplo potencial de penetração é identificado e contribui para a justificativa desta pesquisa.

A Educase Review (2020)⁷, plataforma digital que tem como finalidade fazer o levantamento de práticas educacionais de vanguarda no ensino superior, traz uma importante colocação a respeito dos impactos na educação em meio digital:

A educação online é cada vez mais vista como um meio escalonável de fornecer cursos a uma população estudantil cada vez menos tradicional. O corpo docente deve estar preparado para ensinar nos modos online, combinado e presencial. As instituições de ensino superior estão adotando novos modelos de programas online, como avaliação (competência) e crédito (microcrédito e crachá digital). As instituições se envolverão cada vez mais com os gerentes de programas online (OPMs) para iniciar os programas online.

No Brasil, a tendência do ensino remoto em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) tem se consolidado fazendo com que os produtos oferecidos digitalmente sejam constantemente produzidos e reavaliados em suas estruturas. De acordo com dados do Governo Federal, o crescimento de EaD (Educação à Distância) se confirma anualmente. Em

⁶ Entende-se, no contexto desse artigo, a narrativa como sendo uma cadeia de eventos ligados por causa e efeito, ocorrendo no tempo e no espaço. (BORDWELL e THOMPSON, 2013)

⁷ Disponível em: <https://er.educase.edu/articles/2020/3/the-horizon-report-trends>. Acesso: 10 janeiro 2021.

2019, 63,2% (10.395.600) das vagas ofertadas foram nessa modalidade, entre as 16.425.302 vagas disponíveis para o nível de ensino, no total (INEP, 2020).

Os referidos dados mostram que existe um mercado em expansão, o mercado audiovisual. E ele é um dos que mais cresce, tanto no Brasil como no mundo. Tendo como motivação o reconhecimento da relevância da produção audiovisual, fora produzido o último MAPEAMENTO E IMPACTO ECONÔMICO DO SETOR AUDIOVISUAL NO BRASIL pela Associação Brasileira da Produção de Obras Audiovisuais (APRO, 2016), em parceria com o SEBRAE, de 2016, que afirma que em termos de horas audiovisuais produzidas e registradas, houve crescimento de 153% entre 2008 e 2014, passando de 1.690 horas para 4.288 horas de material produzido.

Em EaD, os audiovisuais digitais são celebrados como objetos de grande interesse. Em pesquisa publicada pela Associação Brasileira de Educação à Distância (2012), 41% dos educandos citaram o conjunto de recursos didáticos, do qual os vídeos fazem parte, como sendo o terceiro melhor ponto forte dos cursos na modalidade de EaD. Esses objetos são celebrados por sua capacidade de gerar sentidos voláteis e polissêmicos, que envolvem a participação ativa do usuário (SANTAELLA, 2003). Em um mundo de intensa modificação, de atualização constante do conhecimento, o audiovisual mantém sua tradição de se adaptar aos cenários existentes e tecnologias disponíveis participando, de maneira decisiva, também do processo de formação e aprendizagem do grande público.

1.4 RELEVÂNCIA E MOTIVAÇÃO

Esta pesquisa tem relevância por propor um fluxo que possa impactar no processo de estruturação de audiovisuais — tópico até então pouco abordado como temática principal em pesquisas realizadas neste programa nos últimos anos —, detalhando suas etapas, processos e papéis empregados na área, reunindo um corpo teórico que possa servir como base de orientação para futuras pesquisas relacionadas ao tema.

A proposição de um Fluxo de Design para estruturação audiovisual irá contribuir para o preenchimento de parte da lacuna existente hoje a respeito da abordagem dos novos produtos audiovisuais digitais. Uma pesquisa como essa pode sugerir novos posicionamentos

perante o audiovisual que sempre foi visto como um fenômeno exclusivo da área da comunicação.

Assim, destaca-se a relevância para a área de design no nível acadêmico, pois estudos que desloquem o eixo de pesquisa da área das ciências da comunicação para a área da ciência do design permitem, não apenas o incentivo a novos conhecimentos sobre objetos já consolidados, como, também, novas práticas com impacto social. O design sempre foi visto como um campo de estudo da estética, mas a inserção do Design da Informação no contexto amplia o alcance da pesquisa em design na sociedade contemporânea.

Além do mais, o resultado desta pesquisa, o Fluxo de Design, contribui para a qualificação dos designers no campo do audiovisual. O designer hoje se utiliza da Linguagem Audiovisual para apresentar projetos, comunicar resultados ou mesmo desenvolver produtos audiovisuais em si.

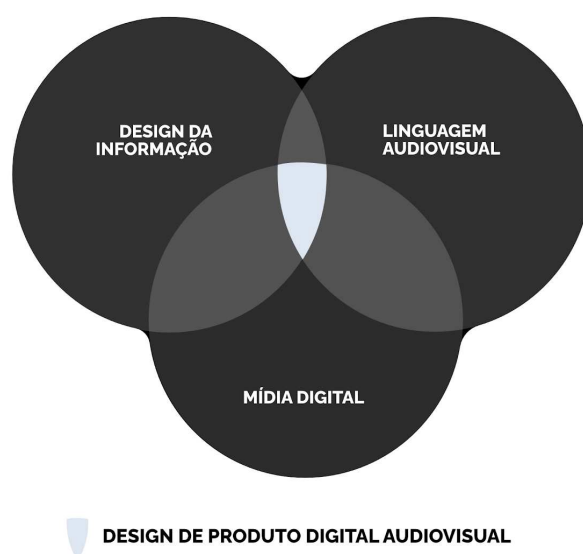
Para o autor, esta pesquisa representa a continuidade de seus estudos e de sua prática profissional, ocorridas em anos, como designer gráfico, *motion* designer, roteirista, diretor audiovisual e produtor audiovisual, que o levaram, agora como pesquisador na área do design, a investigar formas de aproximar a área do design do universo audiovisual, permitindo que pesquisadores e profissionais daquela área pudessem participar da construção das bases dos audiovisuais em meio digital.

1.5 DELIMITAÇÃO E ESCOPO DA PESQUISA

Esse estudo encontra-se na zona de interseção entre o Design da Informação, as mídias digitais e a Linguagem Audiovisual como mostra a figura 2.

Na perspectiva do **Design da Informação**, a comunicação (audio)visual deve ser feita tendo como ponto de partida a estruturação da informação que se pretende transmitir através das imagens criadas. Aqui se estuda, por um lado, a seleção e a categorização de dados que se transformarão em informação gráfica hierarquizada e, por outro, a construção de uma narrativa (audio)visual necessária para que aquela informação gráfica faça maior sentido para o usuário.

Figura 2: Escopo da pesquisa – encontro das bases teóricas que fundamentam a investigação



Fonte: Elaborado pelo autor

Na perspectiva dos estudos das **mídias digitais** o fenômeno da midiatização da sociedade, e sua conseqüente audiovisualização, transformaram o audiovisual em meio digital numa das principais fontes de informação, de transmissão de conhecimento, entre grupos diversos, na atualidade. O audiovisual, hoje, apresenta-se em formatos híbridos que escapam aos estudos tradicionais e restritos à área da comunicação.

Já, a **Linguagem Audiovisual** é a base para o entendimento de como toda a informação estruturada dentro de uma narrativa (audio)visual irá se materializar esteticamente para que seja efetivamente consumida pelo usuário. Aqui se faz o estudo da interface audiovisual.

Essa pesquisa encontra-se na interseção das três áreas e se concentra no entendimento da elaboração dos produtos audiovisuais digitais.

Poderia declarar aqui que a pesquisa se restringe ao objeto e não a ecologia do ambiente de educação.

1.6 ADERÊNCIA AO PROGRAMA E À LINHA

Esta pesquisa tem aderência com o programa de pós-graduação, concentrando-se na área de mídia, do Departamento de Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina.

De maneira mais específica, essa pesquisa, no contexto do Pós Design, faz sua investigação sobre as mídias digitais, focando nos objetos audiovisuais digitais definidos enquanto produtos digitais. Dessa forma, a pesquisa apresentada une conceitos do design tradicional, como o Design de Produto, do Design da Informação, participando da construção de novos conhecimentos para o design, adequando-se às pesquisas já desenvolvidas pelo programa.

1.7 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

O material aqui apresentado é composto por cinco capítulos da forma que segue.

O **primeiro capítulo** é o introdutório, onde são trazidas informações a respeito do cenário audiovisual atual, a lacuna existente que possibilitou o surgimento desse estudo bem como a própria questão de pesquisa relacionada à construção e aplicação de um fluxo para estruturação de audiovisuais em meio digital. O estudo é conduzido sob uma perspectiva de design.

O **segundo capítulo** é teórico e discorre sobre a evolução da Linguagem Audiovisual. Nesse capítulo trata-se do audiovisual e suas origens, suas particularidades, seus elementos constitutivos e os novos atributos surgidos em sua linguagem graças ao advento das mídias digitais. O capítulo ainda apresenta fundamentos a respeito da interface audiovisual, de sua narrativa e a respeito de uma nova abordagem para a estruturação audiovisual em meio digital.

O **terceiro capítulo**, também teórico, trata do Design da Informação como área que dá subsídios para a estruturação dos conteúdos, a partir de dados e de informações, e que irão constituir o produto audiovisual digital. Refere-se também ao Design da Informação como organizador da forma que irá apresentar os conteúdos no decorrer da narrativa audiovisual.

Esse capítulo, por fim, aponta a importância da aplicação do Design da Informação no contexto dos AVAs.

O **quarto capítulo**, de Estudo de Caso, apresenta o processo de construção do Fluxo de Design para estruturação de audiovisuais em meio digital de maneira detalhada, os elementos que compõem o fluxo e o passo a passo para uma melhor compreensão do processo. É nesse capítulo que o fluxo, assim como seu instrumento, é avaliado a partir da metodologia do Estudo de Caso, através de sua inserção em um cenário real para que sua eficácia seja analisada visando seu refinamento para uma estrutura final entregue.

O **quinto capítulo** traz as conclusões em relação ao objeto produzido pela pesquisa, em relação ao contexto em que se insere, e em relação aos futuros desdobramentos possíveis para esse tipo de investigação.

2 AU
DIO
VI
SUAL

2 A EVOLUÇÃO DA LINGUAGEM AUDIOVISUAL

Neste capítulo é abordada a evolução do campo audiovisual mediante os avanços tecnológicos de cada período histórico considerando, sobretudo, os impactos desses na própria Linguagem Audiovisual. Na sequência, são apresentados os elementos que compõem a linguagem bem como sua importância. O capítulo segue observando como se dá a narrativa audiovisual que, inicialmente, formalizou-se a partir de roteiros, mas, que, contudo, pode ser apresentada, hoje, a partir de gráficos, estruturas, diagramas e fluxos. Ao final, discorreu-se a respeito do produto audiovisual digital bem como sobre suas características.

2.1 A INFLUÊNCIA TECNOLÓGICA NA EVOLUÇÃO DO AUDIOVISUAL

Desde o cinematógrafo – primeiro aparelho, desenvolvido pelos irmãos Lumière, que possibilitava o registro de uma série de instantâneos fixos criando a ilusão de movimento em uma cena –, até o aparecimento do cinema digital, faz-se necessária a investigação daquilo que se tornou o fenômeno audiovisual.

O surgimento do fenômeno inicia com o cinema. Em 28 de dezembro de 1895, os irmãos Lumière realizaram uma das primeiras exposições públicas de filmes cinematográficos em uma tela, no *Grand Café* em Paris (BORDWELL e THOMPSON, 2013, p. 690). O evento trouxe, pela primeira vez, imagens em movimento, projetadas num telão de teatro, fazendo com que a plateia presente se deslumbrasse com a imagem da movimentação de passageiros na plataforma de uma estação de trem.

Com o advento do cinema, forma inicial da expressão audiovisual, o objetivo principal era contar histórias. E essas histórias eram simples, limitadas pelo nível tecnológico da época em que surgiram.

Para Martin (2005), o cinema constituiu-se como uma arte desde o seu princípio, sendo que sua linguagem pressupõe uma escrita. Uma escrita que faz uma reprodução fotográfica da “realidade”. A imagem em movimento, logo dotada de som.

O cinema - primeira mídia audiovisual inventada – apresenta uma forma de comunicação estruturada pelos tipos de enquadramento, pelos ângulos de filmagem,

movimentos de câmera, elementos de cena (cenário, iluminação, figurino e ação dos personagens) e na relação de um enquadramento com outro através da montagem (BORDWELL e THOMPSON, 2013). E a observação da evolução da Linguagem Audiovisual é o exame de como cada um desses elementos foi tratado na história da humanidade.

Os anos que seguiram à década de 1890, possibilitaram aprimoramentos desses elementos e a incorporação de outros tantos que viabilizaram a evolução do cinema a ponto de se tornar a base para todos os objetos audiovisuais existentes na atualidade.

Naquela época, e durante muitos anos, o processo de montagem de um filme era físico-químico, onde, primeiramente, esse filme seria revelado quimicamente e montado mecanicamente, unindo-se as diversas partes de uma película de celulóide⁸. O processo era artesanal onde se cortavam pedaços e se montavam trechos do filme utilizando, para isso, de fita adesiva. A primeira mesa de “edição” foi a moviola produzida pela empresa homônima (COUTO, 2018). A moviola era um dispositivo que permitia um editor de filme assisti-lo durante a edição. Foi a primeira máquina criada para montagem, desenvolvida por Iwan Serrurier em 1924. Esse equipamento revolucionou a montagem de filmes. Foi a partir dela que se iniciou o formato de montagem que é referência na edição hoje (SERRURIER, 1966). Com sua popularização, uma série de novas produções foram viabilizadas.

Em 6 de outubro de 1927, foi lançado, em Nova York, o filme musical “O Cantor de Jazz” (*The Jazz Singer*), de Alan Crosland, considerado o primeiro filme de grande duração com falas e canto sincronizados com disco de acetato. O comediante Al Jolson foi o ator principal e o primeiro a falar e cantar num filme, com sua voz gravada em banda sonora com sincronicidade labial. Seu lançamento anunciava a ascensão comercial de filmes sonoros e encerrou a majestosa era do cinema mudo (DOMINGUES, 2015).

Na década de 30, a Technicolor lança um tipo de película que filmava três cores (ciano, magenta e amarelo) juntamente com uma câmera de três elementos que daria um maior realismo às produções. Nesse momento, o processo de coloração já exibiu um caráter industrial. Os dois primeiros filmes lançados comercialmente coloridos por esse sistema

⁸ Celulóide, o primeiro material plástico sintético, desenvolvido nas décadas de 1860 e 1870 a partir de uma dispersão coloidal homogênea de nitrocelulose e cânfora. Um material resistente, flexível e moldável que é resistente à água, óleos e ácidos diluídos e capaz de produção de baixo custo em uma variedade de cores, o celulóide foi transformado em artigos de higiene, novidades, filmes fotográficos e muitos outros produzidos em massa bens. Sua popularidade começou a diminuir apenas em meados do século 20, após a introdução de plásticos baseados em polímeros totalmente sintéticos.

foram *Vaidade e Beleza* (*Becky Sharp*, 1935, dirigido por Rouben Mamoulian) (figura 3) e a animação *Branca de Neve e os Sete Anões* (*Snow White and the Seven Dwarfs*, 1936, dirigido por David Hand), do estúdio Disney (VERISSIMO, 2018).

Figura 3: Poster do filme *Becky Sharp*



Fonte: Benito Medela Internacional Movie Poster⁹

Nos anos 40, com o surgimento da televisão, as transmissões dos programas eram feitas ao vivo, já que não existiam até o momento sistemas de armazenamento de imagem e som. Apenas uma década adiante os sistemas de gravação seriam utilizados e permitiriam que esses programas fossem gravados. É no território estadunidense que a mídia televisiva

⁹ <http://www.benitomovieposter.com/catalog/becky-sharp-p-120884.html>

Acesso: dezembro de 2020 Fonte: site Benito Medela Internacional Movie Poster

alcançaria as mais importantes conquistas, principalmente, depois do final da Segunda Guerra Mundial (ABREU e SILVA, 2011).

Já em meados de 1950, a gravação em fita magnética se tornou um grande propulsor para a indústria de televisão, por via dos primeiros videotape recorders (conhecidos como VTRs). Naquele período, os dispositivos eram usados apenas por caros ambientes profissionais como estúdios de televisão, e em ambientes médicos (fluoroscopia). Nos anos 1970, o videotape começou a ser utilizado de forma caseira, criando a indústria de home vídeo, do videocassete, promovendo significativas alterações nos negócios de televisão e filmes (ABREU e SILVA, 2011). Ele representou uma revolução para a produção audiovisual pois, a partir dele, a programação de TV poderia ser gravada. Mesmo com equipamentos pesados, grandes equipes são constituídas para sair em busca da notícia, do comportamento, das preferências do público (ABREU e SILVA, 2011). O *Video Home System* (VHS), foi lançado em 1976.

Enquanto linguagem, o vídeo é um dos primeiros desdobramentos do cinema ocupando, entretanto, um lugar de passagem, lugar por onde todas as imagens passam, sejam elas do próprio cinema, da televisão, da fotografia, da pintura ou do videoclipe (BELLOUR, 1997). O vídeo, como forma de comunicação, irrompe após o advento da televisão, e sua história é marcada por um processo de transição entre os mecanismos analógicos e digitais que possibilitaram o desenvolvimento de uma complexidade narrativa e híbrida.

A história do cinema, que evolui para a da tv e para a do vídeo, é uma história de experimentação tecnológica, de relações espectador-espetáculo, de mecanismos de produção, distribuição e apresentação que associam o cinema a condições econômicas, políticas e ideológicas, e, acima de tudo, é uma história de exploração criativa de capacidades expressivas variadas desse singularmente meio contemporâneo (SHAW, 2005).

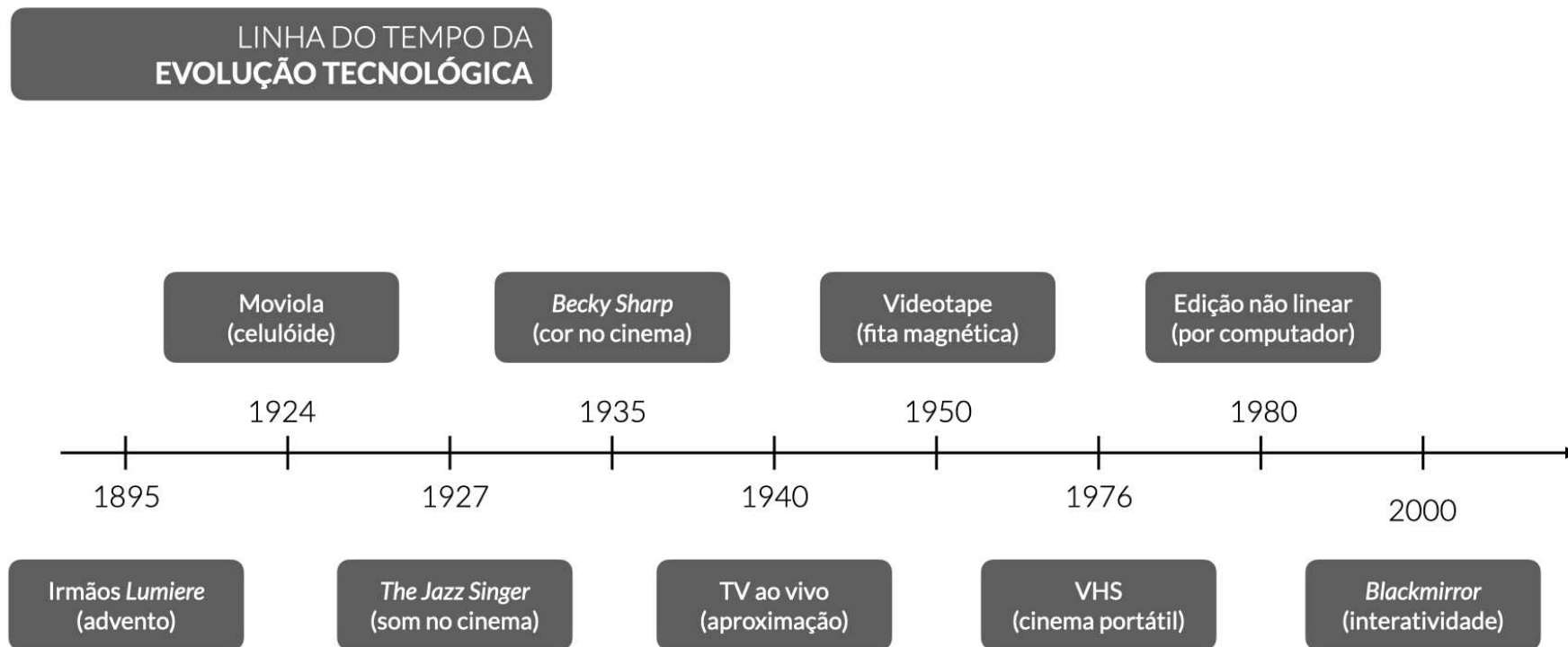
Entretanto, até esse momento, o audiovisual era produzido em formato analógico. As imagens eram gravadas quimicamente em filmes ou magneticamente em fitas. Mas, a partir dos anos de 1980, com o advento da mídia digital, essa lógica seria completamente subvertida.

No final dos anos 80 desponta o sistema de edição não-linear conforme é hoje conhecida. Esse sistema, implementado em plataformas digitais, permite o acesso aleatório ao material audiovisual, viabilizando o acesso a qualquer momento daquilo que foi

previamente filmado. O que realmente vai consolidar a edição não-linear eletrônica é a possibilidade de transformar a imagem analógica em imagem digital: a digitalização, que surgiu em 1988 (OHANIAN, 1993, p. 103). Essa flexibilização no processo de montagem constituiu um salto fundamental para que o audiovisual, alterando drasticamente as possibilidades de criação e organização daquilo que se desejava apresentar à audiência.

Nas mídias digitais são encontradas novas características, novas propriedades que permitem, por exemplo, que o antigo espectador se torne, agora, um usuário de mídias audiovisuais digitais através da possibilidade de interatividade. O usuário não se senta confortavelmente na frente de uma tv e apenas aperta o play. Ele, agora, acessa uma plataforma e interage com um sistema customizável e que lhe levará até o audiovisual que deseja assistir. O audiovisual advindo do cinema, que inicialmente narrava suas histórias de maneira mais limitada, participando de uma evolução tecnológica constante (figura 4), atualmente revela suas narrativas de forma complexa, graças aos recursos disponibilizados pelas novas mídias (GOSCIOLA, 2003).

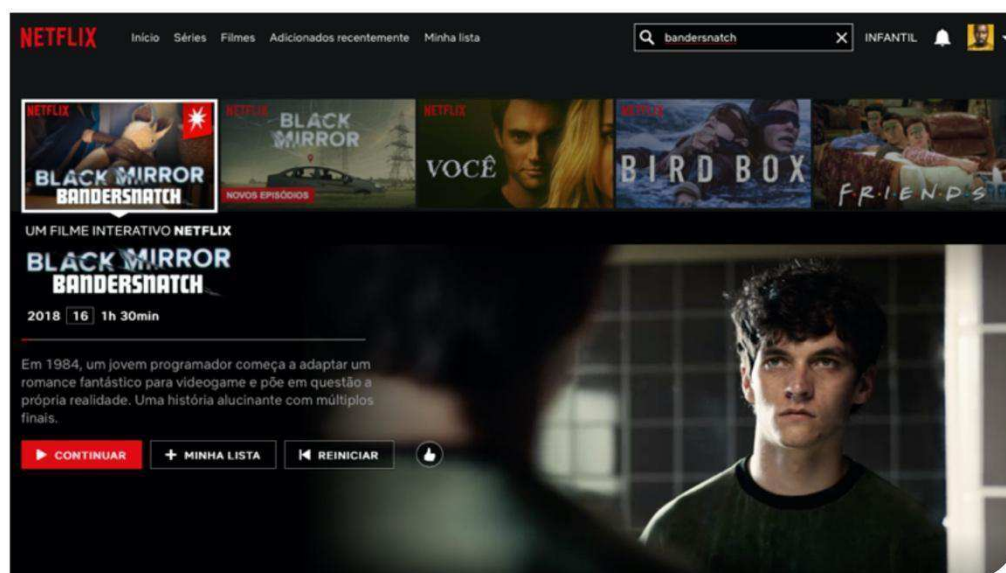
Figura 4: linha do tempo com principais marcos históricos da evolução tecnológica audiovisual



Fonte : elaborado pelo próprio autor

Filmes como Black Mirror: Bandersnatch, lançado em 2018 pela plataforma, (figura 5) aparecem como exemplo de uma nova aposta de comunicação e entretenimento junto ao público espectador. Como toda a mídia digital compartilha o potencial da interatividade, seja ela intrínseca¹⁰ ou extrínseca¹¹, através de links posicionados interna ou externamente em sua estrutura – tem disponível uma infinidade de possibilidades de arranjos narrativos onde o espectador pode definir quais são os rumos da história a qual está assistindo. É a radicalização do processo de montagem.

Figura 5: *Print screen* da página de apresentação do filme Black Mirror: Bandersnatch



Fonte: Plataforma Netflix¹²

Dependendo de tecnologias complexas para existir, o cinema foi base de linguagem para toda uma gama de produtos audiovisuais que se estabeleceram de maneira

10 De acordo com o dicionário léxico, intrínseco tem relação com os seguintes significados: 1. Referente a alguma coisa que está ligada ou pertence à essência de uma pessoa, de uma situação ou de uma coisa; que é inato ou inerente; característico ou específico de algo ou alguém: o mau feito era-lhe intrínseco; 2. Que está no interior de uma circunstância, de uma pessoa ou de uma coisa; que é interno, íntimo ou profundo; 3. Que é essencial ou imprescindível a alguma coisa ou a alguém: o controle social é intrínseco ao regime ditatorial.

11 De acordo com o dicionário léxico, intrínseco tem relação com os seguintes significados: 1. Que não pertence ao conteúdo básico e imprescindível de alguma coisa; que não faz parte do âmago de algo ou alguém; que se localiza no exterior de algo ou de alguém; 2. Diz-se que não é real; que se estipula por acordo ou convenção; 3. (Anatomia) Que se origina no exterior do local em que se encontra ou se desenvolve; diz-se do músculo.

12 Disponível em: <https://www.netflix.com/search?q=bandersnatch%20&jbv=80988062&jbp=0&jbr=0>
Acesso: junho de 2019

soberana na forma de comunicação da contemporaneidade. E ele se constitui a partir de uma linguagem composta pela sobreposição e interação entre a fotografia, os elementos de cena (*mise-em-scène*), o som e a montagem/edição.

Adiante serão observados mais detalhadamente cada um desses elementos formadores da Linguagem Audiovisual.

2.2 A INTERFACE AUDIOVISUAL: O QUE SE VÊ E O QUE SE OUVI

A base da Linguagem Audiovisual é a imagem. Ela é sua matéria prima, seu ponto de partida. E nela reside uma ambiguidade: a imagem é, ao mesmo tempo, o resultado da atividade automática de um aparelho técnico que reproduz exata e objetivamente a realidade que lhe é apresentada e uma atividade dirigida no sentido preciso desejado por seu realizador (MARTIN, 2005).

A imagem do audiovisual, em princípio, provoca naquele que a assiste uma sensação de realidade, em alguns casos forte o suficiente para lhe fazer acreditar na crença objetiva daquilo que se “materializa” na tela, portanto, há um poder de persuasão intrínseco na imagem audiovisual (MARTIN, 2005).

A partir dela é possível se criar uma comunicação formal com o público estabelecido através de um regramento preexistente. Esse regramento, chamado de Linguagem Audiovisual, permite que muitas das informações que estão sendo repassadas ao expectador não tenham que ser explicadas verbalmente. A Linguagem Audiovisual está diretamente ligada ao estilo escolhido para a apresentação de seu conteúdo.

Conforme colocado por Bordwell & Thompson (2013), o estilo filmico ou Linguagem Audiovisual, pode ser encontrado na fotografia, na arte (*mise-em-scène*), na montagem e no som.

No caso da arte, ou direção de arte, também conhecida como *mise-en-scène*, que significa “por em cena”, incluem-se os aspectos do audiovisual que, em princípio, coincidem com a arte do teatro: o cenário, a iluminação, o figurino (ou caracterização física dos personagens) e o comportamento dos personagens (BORDWELL e THOMPSON, 2013). Faz referência a tudo aquilo que aparece na cena e que remeteria à ideia de uma “materialidade”

do que está presente nela. Atualmente, entende-se também como fazendo parte da arte os elementos gráficos que se “materializam” sobre a cena na pós produção, ou seja, após às filmagens, no momento da edição e da finalização do audiovisual, atualmente, processos realizados através de computadores. Nessa camada de comunicação audiovisual são estudados elementos que envolvem Linguagem Visual, Teoria da Forma e Teoria da Cor que se conectam com a área de estudos do design.

Em O Grande Hotel Budapeste, (*The Grand Budapest Hotel*, 2014), (figura 6) a forma dos objetos presentes em cada cena, bem como o planejamento da paleta de cores, entendido também como os elementos gráficos (ou de design), auxiliam a contar a história.

Figura 6: Cena do filme vencedor do Oscar de direção de arte em 2015, O Grande Hotel Budapeste



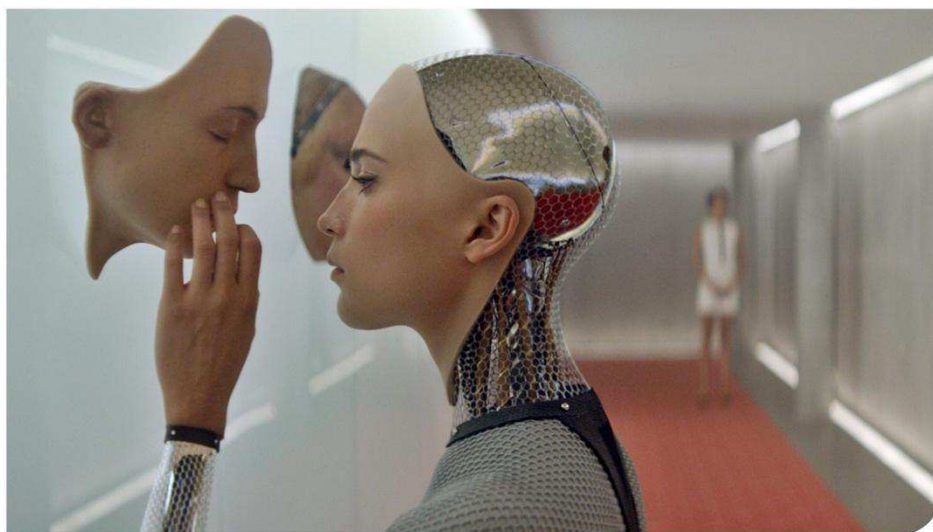
Fonte: Do site Cinema com Rapadura¹³

Também os efeitos especiais, os *letterings*, ou seja, os elementos gráficos em geral, podem ser analisados dentro da perspectiva da arte (ou do design), pois remetem a uma organização de elementos gráficos que se comunicam no interior do enquadramento proposto pela fotografia.

¹³ Disponível em: <https://cinemacomrapadura.com.br/noticias/316566/the-grand-budapest-hotel-de-wes-anderson-ganha-novas-imagens/> Acesso: 10 de fevereiro de 2021

Importante dizer que, na medida em que a pós-produção de um filme (a manipulação das cenas em computador) interfere decisivamente no que existia no momento da filmagem, reposicionando o resultado final do que será visto pela audiência, a área de Direção da Arte vai sendo renomeada para Design de Produção (BAPTISTA, 2007).

Figura 7: Cena do filme Ex Machina: Instinto Artificial, vencedor do Oscar de melhores efeitos visuais de 2016



Fonte: Do site Cinema 7 Arte¹⁴

No filme Ex Maquina: Instinto Artificial (*Ex Machina*, 2014), (figura 7) é possível se perceber um detalhado trabalho de computação gráfica na composição da personagem central. Já no filme Beleza Roubada (*Stealing Beauty*, 1996), (figura 8) a tipografia foi utilizada em cena como uma forma de aproximar o público dos pensamentos da personagem principal. Em ambos os casos, é de responsabilidade da área de Design de Produção produzir os elementos que se integram coerentemente ao filme.

¹⁴ Disponível em: <https://www.cinema7arte.com/ex-machina-a-alma-e-o-corpo-artificial/> Acesso: agosto de 2020

Figura 8: Cena do filme Beleza Roubada



Fonte: Do site Listal¹⁵

Nos audiovisuais digitais os elementos gráficos são amplamente utilizados e podem ser estudados como elementos independentes. Mais adiante, será apresentada uma concepção audiovisual, considerando tanto as possibilidades gráficas quanto cinéticas presentes na imagem audiovisual, apresentada por meio de uma análise audiovisualística (BONSIEPE, 2011) que considera o audiovisual numa perspectiva de projeto de design.

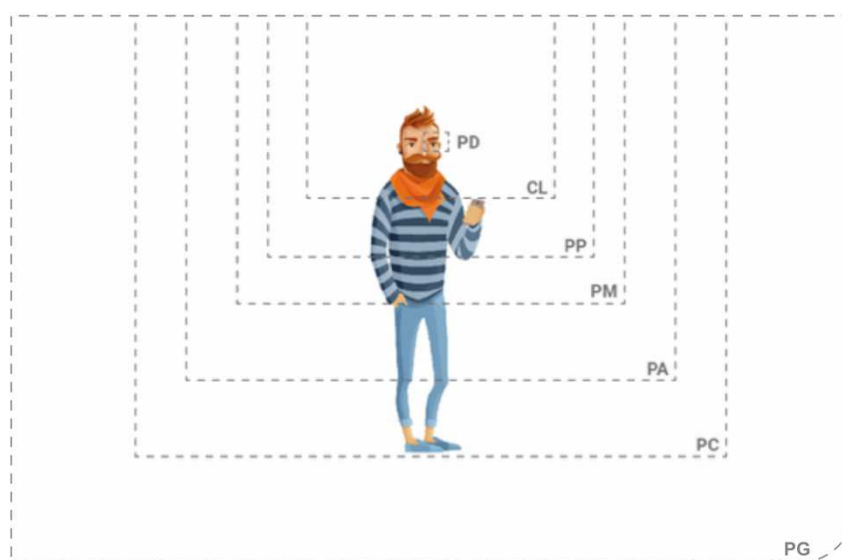
A cinematografia (literalmente, escrita em movimento) depende em grande medida da fotografia (escrita em luz) (BORDWELL e THOMPSON, 2013). A composição fotográfica acontece a partir dessa mediação entre a criatividade humana, o equipamento de gravação ou filmagem, e o objeto de interesse através do enquadramento (termo utilizado genericamente por essa pesquisa para tudo o que se refira ao registro o que é visto no audiovisual), que seria um recorte da realidade que se deseja apresentar à audiência. Trata-se, aqui, da composição do conteúdo da imagem, ou seja, é a forma com que o realizador do audiovisual planifica o fragmento da “realidade” (MARTIN, 2005).

O enquadramento depende de três elementos: a altura do ângulo, o lado do ângulo e o plano (GERBASE, 2012). A altura do ângulo pode assumir três posições principais: ângulo normal, quando está no nível dos olhos da pessoa ou assunto; ângulo plongée, quando a

¹⁵ Disponível em: <https://www.listal.com/viewimage/1306491> Acesso: junho 2020

câmera está acima dos olhos, voltada para baixo (também conhecido como câmera para baixo); contra-plongée, também conhecido como câmera baixa, abaixo do nível dos olhos. Em se tratado do lado do ângulo, existem quatro posições fundamentais: frontal, quando a câmera está em linha reta com a ponta do nariz da pessoa filmada; o $\frac{3}{4}$, no qual a câmera forma um ângulo de aproximadamente 45° com a ponta do nariz da pessoa e perfil, no qual a câmera forma um ângulo de 90° com a pessoa filmada (STUDIO MUTU, 2019).

Figura 9: Enquadramentos cinematográficos tendo como referência as proporções do corpo humano



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de (BORDWELL e THOMPSON, 2013)

Quanto aos planos, merecem destaque como na figura 9: o plano geral (PG), o plano conjunto (PC), o plano americano (PA), o plano médio (PM), o primeiro plano (PP), o close up (CL) e o plano detalhe (PD), que indicam a escrita visual, direcionando o olhar da audiência, sugerindo uma narrativa que existe no nível da imagem (anexo A). Ainda na composição fotográfica existem os ângulos de filmagem, e os movimentos de câmera que trazem dinamismo à narrativa visual.

Para Dondis (2015), o grau de influência da fotografia em todas as suas inúmeras variantes e permutações constitui um retorno à importância dos olhos em nossa vida. Ou seja, a fotografia impactou na necessidade urgente de um alfabetismo visual, pois a expansão da

capacidade de ver significa, simultaneamente, a expansão da capacidade de entender uma mensagem visual.

A fotografia desenvolveu-se sobre uma sintaxe para a criação de composições legíveis. Há elementos básicos na fotografia, seja estática ou em movimento, que podem ser aprendidos e compreendidos por todos os estudiosos dos meios de comunicação visual. E o estudo desses elementos pode levar a uma melhor compreensão das mensagens visuais.

O som constitui todos aqueles elementos da Linguagem Audiovisual que criam estímulos ao sentido da audição. Em um audiovisual o som diz respeito à trilha sonora, aos diálogos, aos sons do ambiente e efeitos sonoros. Talvez o som seja o nível de comunicação audiovisual mais difícil de ser estudado, justamente porque normalmente é ignorado no dia a dia das pessoas. A percepção está muito focada naquilo que pode ser visto (BORDWELL e THOMPSON, 2013). Além disso, ao se analisar o som no audiovisual não é possível estudá-lo de forma estática, como é possível ser feito com a fotografia audiovisual. O tempo congelado não emite sons.

Entretanto, ele é poderoso na tarefa de comunicar. Através do som a comunicação verbal é realizada, é através da fala dos personagens e narradores que a audiência pode compreender objetivamente o que acontece. É através dele também que boa parte da carga emocional de uma cena é construída, seja por conta dos sons do ambiente, seja a partir de sua trilha sonora.

O último elemento de interface de um audiovisual é a montagem. É ela que definirá a forma com que a audiência receberá a história que foi criada em um roteiro. A montagem estipula o tempo de duração de uma cena, a velocidade com que a trama irá ocorrer e, a montagem, pode, inclusive, subverter a ordem estabelecida previamente no roteiro, criando uma nova maneira de se contar uma mesma história. Ela é a coordenação de um plano com o plano¹⁶ seguinte (BORDWELL e THOMPSON, 2013), seja por corte, fusão, fade ou algum outro efeito audiovisual de transição. Essas são todas possibilidades e atributos da montagem.

O processo de edição não-linear, a montagem em meio digital, constitui um avanço tecnológico que influenciou sobremaneira a narrativa audiovisual. Ao se considerar a edição,

¹⁶ O plano é a unidade básica da linguagem das imagens em movimento. Para o registro de cada plano deve-se definir o que irá ser mostrado e quanto vai durar essa exposição, numa relação espaço-temporal (LUCENA, 2012).

há que se fazer uma importante distinção histórico-tecnológica sobre a evolução do processo de construção audiovisual. No início, a montagem de um filme e de um vídeo, numa fase anterior às mídias digitais, era realizada dentro de uma lógica que pode ser entendida como físico-químico-magnética, onde as partes, tanto de um filme de celulóide quanto de um vídeo, eram montadas dentro de uma perspectiva analógica. Tanto os “pedaços” do filme como os do vídeo eram organizados sequencialmente, uns após os outros, seja por um processo mecânico de colagem dos “pedaços” do filme ou de magnetização sequencial da fita de vídeo. O processo analógico seguia uma estrutura linear.

Mas o que no cinema clássico foi concebido através da montagem alternada - em que planos de cenas simultâneas que acontecem em espaços diferentes são intercalados -, e da montagem paralela - que intercala planos de cenas que acontecem em épocas e espaços diferentes -, (GOSCIOLA, 2003) na mídia digital, mais especificamente nos filmes e vídeos interativos, é realizado de forma ampliada pela presença dos links. No cinema clássico os saltos narrativos aconteciam pelos cortes da montagem, já nos filmes e vídeos interativos são realizados também através de links estrategicamente posicionados no decorrer da história (Gonçalves; Hermógenes; Sens, 2019). O avanço tecnológico das mídias digitais possibilitou, então, uma radicalização na lógica dos saltos narrativos que já existiam no processo de montagem analógica.

A partir do advento das mídias digitais, o processo de montagem modificou-se drasticamente, dando lugar ao novo conceito de edição. A edição não-linear não é realizada tendo o objeto real como anteparo. A partir dos anos de 1990, quando se popularizou a edição mediada por computador, as imagens seriam transformadas em informações binárias, que não mais mostrariam o que realmente eram, mas o que queriam representar, onde o real daria espaço ao simbólico, e a construção de audiovisuais digitais assumiriam uma forma plástica, moldável de infinitas maneiras, agregando uma série de novos recursos que permitiriam uma nova visão sobre as possibilidades narrativas em meio digital. Hoje, tanto a imagem captada quanto a editada são fruto de um processo de digitalização total, fazendo com que o audiovisual seja submetido às novas regras existentes no meio digital a partir de uma não-linearidade compulsória (GOSCIOLA, 2003; CASTRO e FREITAS, 2010).

Os elementos aqui trazidos dizem respeito a tudo o que estimula os sentidos dos seres humanos dentro de uma perspectiva de organização formal, estabelecendo uma Linguagem Audiovisual. Podem ser encarados também como elementos constitutivos da interface¹⁷ audiovisual (LAUREL, 1994).

Mas o audiovisual não se constitui apenas de uma linguagem, que comanda as questões de ordem estética de uma narrativa. O audiovisual, antes de mais nada, é uma forma de se contar uma história (MARTIN, 2005), de se repassar uma informação, ou seja, o audiovisual também carrega conteúdos de uma outra ordem que serão apresentadas através de sua linguagem a uma audiência. E o audiovisual se estrutura, dessa forma, a partir de textos escritos.

De acordo com Luiz Carlos Lucena (2012), o roteiro seria a simulação do futuro produto, onde a escrita representa a transformação de uma viagem visual em texto. E como os demais elementos constitutivos do audiovisual, também passou por processos de aprimoramento e ajustes de formato, de acordo com o tipo de narrativa e de época os quais estivesse representando.

Assim, a seguir a pesquisa trata da evolução da estruturação da narrativa audiovisual, partindo da formatação clássica do roteiro de cinema até novas propostas para a realidade do audiovisual em meio digital.

2.3 A ESTRUTURAÇÃO DA NARRATIVA AUDIOVISUAL

Narrativa pode ser entendida como sendo a exposição de um acontecimento ou de uma série de acontecimentos, mais ou menos encadeados, reais ou imaginários, por meio de palavras ou de imagens. Chatman (1980) afirma que narrativa é estrutura. A função da narrativa é a de estabelecer uma ordem entre os diversos elementos que compõem a história, estruturando os múltiplos eventos da qual fazem parte. Narrativa, entre outras definições, é

¹⁷ De acordo com o dicionário Michaelis (2021), interface pode ser: 1. superfície que forma um limite comum de dois corpos ou espaços; 2. ponto no qual um sistema de computação termina e um outro começa; 3. dispositivo ou porta que permite que duas ou mais unidades incompatíveis sejam interligadas num sistema padrão de comunicação, permitindo que se transfiram dados entre eles; 4. conjunto de componentes utilizados pelo usuário que possibilitam sua comunicação com um computador.

uma cadeia de eventos ligados por causa e efeito, ocorrendo no tempo e no espaço (BORDWELL e THOMPSON, 2013).

Então, quando se trata de narrativa audiovisual está se referindo diretamente na ordenação de diversos instantes numa certa linha temporal audiovisual. Essa ordenação se dá formalmente a partir da estruturação de um roteiro e de sua posterior montagem/edição.

De acordo com Syd Field (2001), um roteiro audiovisual é uma história contada em imagens, com um início, um meio e um fim. Para Comparato (2009), roteiro é a forma escrita de qualquer projeto audiovisual.

Sendo assim, o roteiro audiovisual é a organização clássica de uma história contada em imagens, diálogos e descrições, localizada no contexto da estrutura dramática (FIELD, 2001). Ele tem como meta organizar uma história com início, meio e fim (BARRETO, 2010).

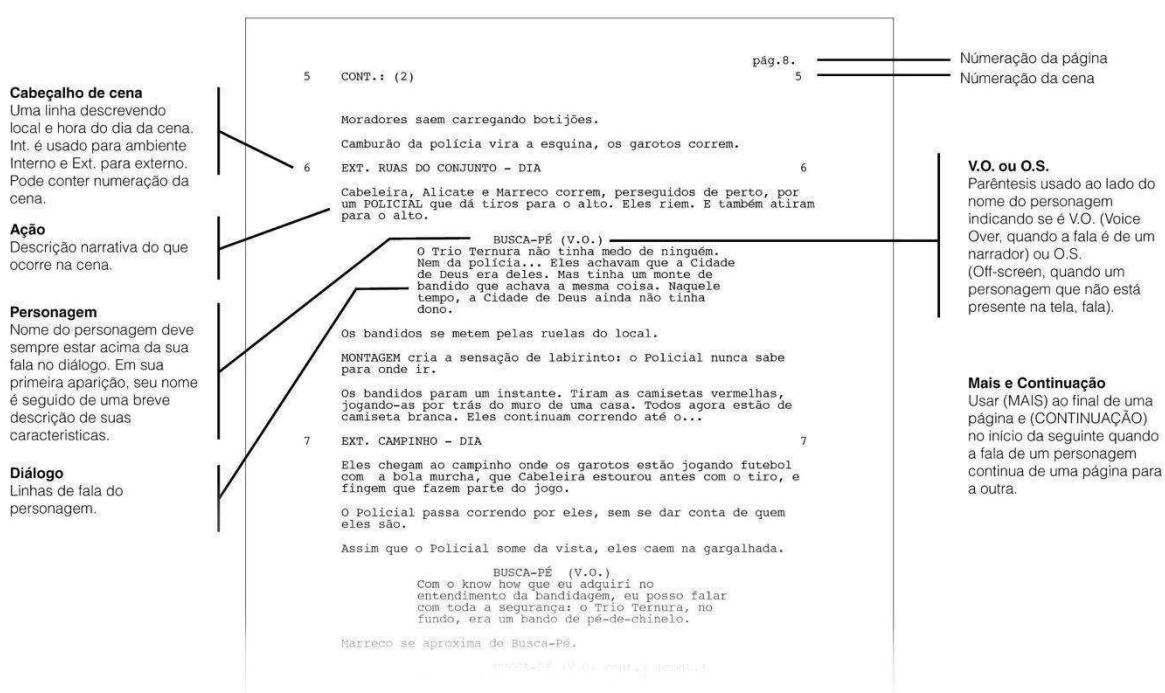
O audiovisual pode ser entendido também como o resultado da relação de imagens, música, texto falado, efeitos sonoros e visuais, que formam uma unidade, resultando em ritmo, proposta editorial (com conceito determinado), e uma duração previamente estabelecida. O universo audiovisual caracteriza-se, então, pelo conjunto de tecnologias, formas de comunicação e produtos diversos constituídos de sons e imagens, com impressão de movimento.

Abrange, na atualidade, os campos do cinema ficcional ou documental, da televisão aberta ou fechada (e todos os seus gêneros), o vídeo analógico ou digital de alta ou baixa definição, a videoarte, o cinema experimental e a animação tradicional ou computadorizada. (ANCINE, 2018). Também é composto por formatos mais ou menos autônomos como o comercial de publicidade, o videoclipe, os programas de propaganda política, o videogame (ou jogo eletrônico), o *making of*, as transmissões ao vivo em circuito fechado, os vídeos feitos para exibição na internet ou em telefones móveis e, mais recentemente, pelos filmes e vídeos interativos.

Para cada um desses formatos audiovisuais é possível conceber um tipo de roteiro que os estruture considerando as tecnologias que os envolvem. Existem diversos tipos de roteiro audiovisual, desde o clássico que se relaciona com os primórdios do cinema até os mais atuais que consideram elementos como, por exemplo, a interatividade e a não-linearidade do meio digital.

O roteiro clássico de cinema, também conhecido como o roteiro *master scenes* (figura 10), muito utilizado na indústria cinematográfica, que é organizado a partir de um cabeçalho com indicação da numeração da cena, do local e do tempo onde ocorrerá a ação. Nesse formato de roteirização, logo após o cabeçalho, há uma rápida descrição do que estará sendo visto na cena, seguido das falas dos personagens que estarão desenvolvendo as ações.

Figura 10: Estrutura clássica de roteiro de cinema (*master scenes*)



Fonte: Elaborado por Mônica Wojciechowski¹⁸

O roteiro em formato de espelho, ou de 5 colunas (quadro 1), é muito utilizado no mercado empresarial, seja ele publicitário ou institucional. É um roteiro que prima pela objetividade de um mercado que precisa resolver demandas em curto espaço de tempo. Em suas colunas existirão as indicações do número da cena, seguido do texto que será dito, da indicação da fonte da fala (se será off ou ao vivo), do *lettering* (texto que aparecerá na tela, quando necessário) e da descrição da cena. A partir desse modelo, outros mais simples poderão ser produzidos, de acordo com a necessidade de produção.

¹⁸ Disponível em: <<https://www.aicinema.com.br/como-fazer-um-roteiro/>>. Acesso: dezembro 2020.

Quadro 1: Estrutura de roteiro de 5 colunas

ROTEIRO DE 5 COLUNAS OU ESPELHO				
CENA	TEXTO	INDICAÇÃO DA FALA	LETTERING	DESCRIÇÃO DE CENA
1				
2				
3				
4				

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de material apresentado no site Sambatech¹⁹

Após o modelo tradicional, o roteiro audiovisual transformou-se em estruturas que irão organizar os audiovisuais em meio digital, onde a abordagem narrativa é ainda mais complexa, necessitando de algo muito além do que o roteiro de cinema. Aqui a estruturação da narrativa audiovisual é feita mediante a organização de um projeto, desenvolvido a partir de método pautado no design.

No caso dos jogos eletrônicos a perspectiva é diferente da roteirização tradicional, aquela que se iniciou no cinema. Com o jogo eletrônico abandona-se o Word e se migra para o Excel. Isso porque o roteiro de jogos eletrônicos é voltado a estabelecer linhas de comando sobre o que acontecerá no sistema, na máquina, para que as ações e diálogos entrem em sincronia (SANTOS, 2007). Esses roteiros vão apresentar tantos pontos importantes da narrativa quando da interatividade presentes no jogo (OLIVEIRA, 2020).

Cabe lembrar também que a cada momento, novos formatos de jogos despontam no mercado digital, fazendo com que seja muito difícil o estabelecimento de um formato padrão de roteiro para o seguimento.

Por fim, um dos tipos de roteiro estudados na atualidade, na perspectiva da evolução do roteiro audiovisual, é o roteiro do filme ou vídeo interativos. Estes são audiovisuais que, diferente dos jogos eletrônicos, não possuem jogabilidade ou a finalidade do cumprimento de metas, características que os retiram da categoria dos jogos. Os filmes e vídeos interativos

¹⁹ Disponível em: <https://sambatech.com/blog/insights/roteiro-de-video> Acesso: janeiro 2021

carregam a possibilidade de interatividade, seja ela intrínseca, quando há saltos dentro da narrativa do próprio audiovisual através de links estrategicamente posicionados no decorrer da história, seja extrínseca, quando não há interatividade no interior da narrativa audiovisual, mas o acesso ao audiovisual se dá a partir de uma conexão interativa.

O audiovisual preexistente em meio digital pode ser, também, reeditado e reapresentado em novos formatos. Por conta da tecnologia digital ele tem uma capacidade de replicação e de fragmentação (MANOVICH, 2005) que retira desse objeto o engessamento característico do universo analógico.

Observa-se, então, uma evolução na complexidade dos audiovisuais, e em suas estruturas narrativas, na medida em que fazem a transição do universo analógico para o digital. Essa complexidade pede por estudos que identifiquem esses audiovisuais considerando sua formatação, percebendo-os também como produtos informacionais (que tenham a entrega da informação objetiva como prioridade), que necessitará de áreas do conhecimento que possam estruturar a informação carregada por esses audiovisuais respeitando as camadas constitutivas desses novos produtos.

2.4 O PRODUTO AUDIOVISUAL DIGITAL: UMA ABORDAGEM DIFERENCIADA DE ESTRUTURAÇÃO

No fim da década de 1990, o campo das novas mídias, ou mídias digitais, iniciou seu processo de amadurecimento. As mídias digitais tornaram-se rapidamente onipresentes nas mais diversas áreas, na medida em que também se ampliava os paradigmas tecnológicos da sociedade (MANOVICH, 2005).

De acordo com Manovich (2005) mídias digitais são o campo de estudo sobre os novos objetos culturais capacitados pelas tecnologias de comunicação em rede (mas não apenas em rede). Ocupam-se de objetos e paradigmas culturais mediados por todas as formas de computação. Sendo assim, o campo de estudo das mídias digitais dedica-se aos aspectos culturais e computacionais do fenômeno. Ou seja, o computador é o mediador, organizador e gerador do código digital, base para a construção dos novos formatos de produtos

audiovisuais. Estes criam as condições para o surgimento de formas inovadoras de comunicação a partir de tecnologias desenvolvidas dentro do próprio universo digital.

Manovich (2005) também demonstra que as mídias digitais representam a convergência de duas trajetórias históricas separadas: computação e mídia. A partir daí, e com o advento daquela, as duas áreas entrelaçaram-se, permitindo que as mídias digitais utilizassem de linguagens baseadas em bits para se tornarem ainda mais complexas, expandindo sua própria configuração, partindo de um mundo analógico e tátil para outro digital e simbólico. Então, se por muito tempo o designer foi capaz de criar signos tangíveis e duradouros, atualmente, com a cibercultura²⁰ e o desenvolvimento de interfaces rapidamente cambiantes, caminha-se para o intangível (CUNHA, 2017).

Nesse contexto recente, é possível constatar uma revolução da informação e da comunicação sem precedentes (SANTAELLA, 2003).

Essa revolução digital afeta drasticamente as mídias em geral. E o audiovisual, que desde seu nascimento foi se conectando às tecnologias de cada época, é alterado profundamente ao ser inserido no novo meio.

Machado (2001) observa que hoje, por exemplo, muitos artistas visuais unem-se a programadores, engenheiros, e até mesmo passam a estudar as próprias linguagens de programação, visando ultrapassar os obstáculos encontrados na produção digital, principalmente para web. Percebe-se, então, que há um vasto território a ser explorado na construção desses produtos audiovisuais digitais.

Mark Meadows (2003) define um outro ponto da pesquisa que não deve ser menos observado: o da importância da interação. Para ele a interação é um relacionamento que mutuamente provoca mudanças. E, em qualquer sistema, a interação é composta por etapas que o leitor (ou espectador/usuário) segue. E se o design deste sistema é bem planejado, estruturado adequadamente em suas camadas constituintes, gera um interesse crescente.

McLuhan (1964) entende que o meio não pode ser caracterizado como um simples canal de passagem de conteúdos, pois ele é elemento fundamental na comunicação, podendo alterar significativamente o resultado da mensagem. Quando se pensa nas mensagens

²⁰ Cibercultura é o estudo dos vários fenômenos sociais associados à internet e outras novas formas de comunicação em rede (MANOVICH, 2005)

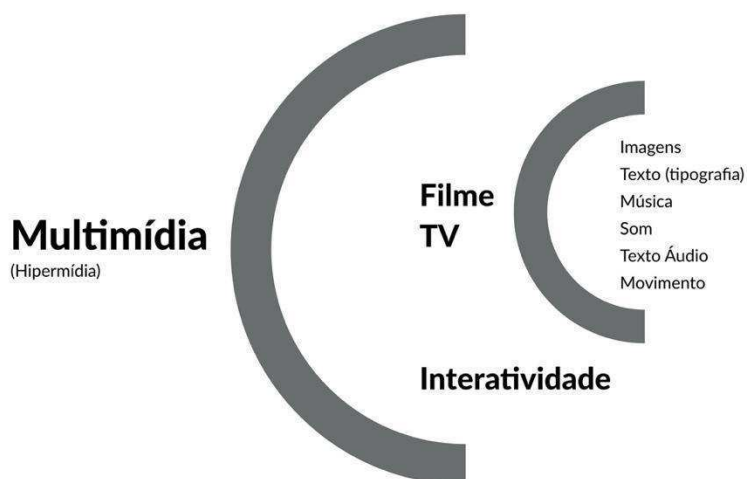
audiovisuais inseridas no meio digital, é necessário compreender que o meio irá influenciar decisivamente não apenas as mensagens como também a própria estrutura do audiovisual. A forma com que ele é estruturado para que cumpra com sua finalidade, que é a de transmitir uma mensagem, uma informação objetiva, irá se adaptar à nova realidade. Há uma inseparabilidade dos processos de signos em relação aos meios em que tomam corpo (SANTAELLA, 2007).

A partir dessa inserção do audiovisual no meio digital, percebe-se a necessidade do arranjo de uma nova retórica²¹ que oriente esse audiovisual.

A retórica que excede os aspectos específicos de uma mídia é chamada de retórica audiovisualística (figura 11). Ela se refere a aspectos que se manifestam nas diferentes mídias (cinema, televisão e nova mídia) (BONSIEPE, 2011).

²¹ Retórica pode ser caracterizada como um conjunto de técnicas empíricas sedutoras utilizadas para influenciar as emoções e sentimentos dos destinatários da mensagem (BONSIEPE, 2011, p. 115)

Figura 11: Os elementos considerados pela análise audiovisualística proposta por (BONSIEPE, 2011)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da estrutura proposta por Bonsiepe²²

A análise audiovisualística de Bonsiepe é feita dispondo fotogramas das cenas do audiovisual em uma *timeline* e, a partir daí, realiza-se uma espécie de separação dos seus elementos constitutivos, analisando-se a função desses em cada cena. Sua perspectiva é de design, encarando o audiovisual como um produto e, enquanto produto, poderia ser “fatiado” e observado em suas diferentes camadas constituintes.

Na análise audiovisualística consideram-se elementos da sintaxe visual em um fotograma, os enquadramentos, a altura e o lado dos ângulos da imagem, os movimentos que estão acontecendo em determinado momento, os *patterns* (ou padrões) existentes na imagem e nos sons, a tipografia, a interatividade, enfim, há uma complexidade na análise audiovisualística que solicita conhecimentos da área do design para que possa ser concluída.

Dessa forma, Bonsiepe (2011) propõe uma abordagem, ao se observar as mídias digitais a partir de representações diagramáticas, ponderando procedimentos dinâmicos e interativos de visualização, considerando tanto a Linguagem Audiovisual como o Design da Informação. Entende-se, aqui, que análises sobre audiovisuais digitais deverão considerar os elementos clássicos na estrutura audiovisual, mas, numa perspectiva projetual de design.

²² (BONSIEPE, 2011)

É importante lembrar que o design é o resultado de um pensamento elaborado que resulta em um projeto, com objetivo intencional e predefinido, onde o fim é sempre o bem estar dos seres humanos (FREITAS, 2005). Nesse sentido, o que antes poderia ser observado considerando-se, tão somente, a herança do cinema, baseada nos tipos de enquadramento, movimentos de câmera, tipos de corte, hoje, tendo em vista o surgimento das mídias digitais, apresenta limitações nos mecanismos de inspeção.

No contexto das mídias digitais, onde se proliferam objetos culturais capacitados pelas tecnologias de comunicação em rede (MANOVICH, 2005), os filmes e vídeos interativos, por exemplo, existem com muito mais elementos presentes em um quadro do que apenas aqueles que supostamente fariam parte de sua diegese²³.

Castanheira (2020) faz uma importante consideração sobre os produtos audiovisuais em meio digital: tecnologias digitais podem ser consideradas como uma espécie de intensificação das possibilidades de controle e manipulação de produtos audiovisuais. O digital se utiliza de um discurso sobre eficiência e qualidade muito parecido com o das tecnologias analógicas das décadas anteriores, porém com efeitos distintos. A possibilidade de interferir no material registrado aumentou notadamente.

Esse novo audiovisual digital – caracterizado, aqui, como produto digital a ser compreendido como um produto de design – beneficia-se das teorias do design que podem observar esse produto por uma perspectiva diferente das ciências da comunicação.

Löbach (2001) estabeleceu os fundamentos para o entendimento de como os usuários se relacionam com os produtos industriais (ou produtos de design). De acordo com o autor, as funções possíveis dos produtos buscam a satisfação de certas necessidades durante o processo de uso, numa demanda específica. E é justamente quando o designer projeta os produtos de design que ele determina as funções desse produto com o objetivo de atender essa demanda e satisfazer as necessidades dos usuários.

Dessa forma, o designer deve ter conhecimento das múltiplas necessidades e aspirações dos usuários dos produtos projetados, de maneira que os objetos resultantes sejam dotados das funções necessárias a cada uso, sejam produtos analógicos ou digitais.

²³ Para Genette (1971), diegese é a ação, o caminhar de uma história, e representa o universo espaço-temporal no qual se desenrola a narrativa.

Para Löbach (2001), a função prática do produto está diretamente relacionada com o suprimento de necessidades fisiológicas, facilitando o uso, prevenindo o cansaço, ofertando conforto e segurança (ergonomia). Também diz respeito à solução de tarefas e à entrega da informação objetiva ao usuário. Aqui considera-se que o foco do produto é o resultado, o benefício entregue ao usuário e não apenas o processo em si (CARVALHO, 2019). Já a função simbólica está relacionada diretamente com informações pretéritas da memória dos usuários. A função simbólica aciona referenciais sociais, culturais, políticos e econômicos e, também, associa-se a valores pessoais, sentimentais e emotivos. É com a função simbólica que os produtos revivem momentos passados, lembranças e experiências. E, por fim, a função estética dos produtos diz respeito ao campo psicológico da percepção sensorial durante o uso. Ela está diretamente relacionada com a impressão dos sentidos, atuando na percepção da beleza, do prazer e do bem estar contemplativo. É a função que se relaciona diretamente com o tempo presente, com os estímulos que ocorrem no momento atual da interação do usuário com o produto.

Para Murray (2012), projetar é dar forma a um artefato ou processo específico, escolhendo entre estratégias alternativas para atingir objetivos explícitos. O design está sempre preocupado com escolhas discricionárias²⁴ que levam em consideração os benefícios e as responsabilidades de estratégias alternativas. Um designer deve ser capaz de imaginar várias abordagens para o mesmo problema de design, incluindo novas abordagens que exploram as possibilidades de novos materiais.

Em um projeto de design que esteja tentando estruturar um audiovisual em meio digital, escrutinando esse audiovisual enquanto produto, o designer necessitará observá-lo considerando sua necessidade de informar objetivamente, de respeitar a tradição audiovisual de linguagem na construção de suas estruturas, tendo como meta criar uma narrativa que faça sentido para o público ao qual é destinado.

Sendo assim, o produto audiovisual digital poderia ser observado a partir de suas três funções de produto de design.

24 Aquilo que permite a tomada de decisão. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/discricionario/Acesso: junho de 2020>

2.4.1 A função de uso do produto audiovisual digital

Essa função diz respeito à informação objetiva que se pretende entregar a uma determinada audiência. Por essa função, o audiovisual busca ofertar ao usuário aquela informação que lhe permita avançar no processo de ampliação do conhecimento²⁵. O tipo de acréscimo cognitivo entregue por essa função diz respeito exclusivamente à razão. Audiovisuais educativos e instrucionais em AVAS são excelentes exemplos de onde a função de uso do produto se torna mais evidente. É com essa função que, por exemplo, um audiovisual disponibiliza ao seu usuário informações sobre um resultado matemático, um dado histórico, como se dá um certo processo etc.

Em um audiovisual instrucional existe a informação que está sendo entregue para o aumento do conhecimento ou para o aprendizado, há a narrativa que encadeia essas informações de maneira a facilitar a apreensão da informação e há uma estética, uma interface audiovisual que busca manter o envolvimento em um nível subjetivo com a audiência.

É no nível da organização da informação objetiva, que visa o aumento do conhecimento, que o Design da Informação participa como área de estudo que auxiliará na estruturação da informação.

2.4.2 A função simbólica do produto audiovisual digital

A função simbólica refere-se à narrativa audiovisual dentro da qual está imersa a informação objetiva que se deseja entregar ao usuário. É essa função que será responsável pelo desenvolvimento de uma história que conduzirá o usuário de uma informação à outra. O processo projetual, aqui, estará considerando as memórias desse usuário para que a narrativa apresentada faça sentido para ele.

No audiovisual, a narrativa, onde está inserida e distribuída a informação objetiva, constitui uma camada simbólica que irá utilizar da memória da audiência para que a sucessão

²⁵ Conhecimento é a informação valiosa da mente humana, inclui reflexão, síntese e contexto. Em outras palavras, conhecimento é a informação processada e transformada em experiência pelo indivíduo (DAVENPORT e PRUSAK, 1999).

de momento faça sentido ao se materializar como roteiro e, posteriormente, como montagem ou edição.

2.4.3 A função estética do produto audiovisual digital

Essa terceira função preocupar-se-á com as impressões imediatas do usuário que assiste ao produto audiovisual. Aqui a Linguagem Audiovisual expressa através da fotografia, da direção de arte (ou design de produção), do design de som e da montagem/edição é utilizada para que o usuário seja estimulado sensorialmente. Nesse estudo a montagem/edição é considerada enquanto ação que estabelece sequência e ritmo às imagens apresentadas ao usuário, contribuindo decisivamente na percepção estética em relação ao produto audiovisual digital.

No produto audiovisual digital, o processo de atração é planejado de forma bastante ampla e complexa através da função estética. Essa função tem grande influência na contemplação do usuário em relação ao produto audiovisual digital.

2.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Este capítulo abordou, a partir de uma perspectiva histórico-tecnológica, o avanço da Linguagem Audiovisual. O arco histórico levou em consideração desde o advento do cinema até o início do século XXI com a disseminação do audiovisual digital. Esse levantamento trouxe elementos necessários para a construção do Fluxo de Design que irá abordar os elementos ligados à cinematografia (enquadramentos), aos elementos de arte (ou de design), o som e a montagem/edição.

Nele também foi observada a estruturação da narrativa audiovisual (da qual tratará o fluxo) bem como sua evolução, que inicialmente fora feita a partir de um roteiro e, atualmente, pode ser organizado por tabelas e estruturas gráficas.

Por fim, o capítulo apresentou uma abordagem específica para o audiovisual em meio digital. O contexto atual em que se encontra permitiu que o audiovisual fosse analisado enquanto um produto digital e de design. Assim, destacou-se suas três funções de design: a

função de uso, ou seja, a entrega da informação objetiva ao usuário, a função simbólica, relacionada com a narrativa onde a informação estaria distribuída dentro de uma linha espaço temporal e a função estética, voltada à impressão dos sentidos e diretamente ligada aos elementos da Linguagem Audiovisual.

No capítulo seguinte, busca-se abordar como o Design da Informação torna-se fundamental para a estruturação de um produto audiovisual digital, considerando-o enquanto um produto de design numa perspectiva projetual.

3 DESIGN
DA
INFOR
MAÇÃO

3 DESIGN DA INFORMAÇÃO E A ESTRUTURAÇÃO DO CONTEÚDO E DA FORMA

Esse capítulo trata do Design da Informação e de sua perspectiva que entende a informação como elemento fundamental na estruturação dos produtos de design. Aqui são apresentadas as competências do Design da Informação, suas etapas no processo de estruturação da informação e a trajetória que envolve a categorização dos dados e a hierarquização da informação visando a geração de conteúdos. Neste capítulo, aborda-se, ainda, como o Design da Informação não apenas busca a estruturação da informação mas a organização da forma através da qual a informação será apresentada ao usuário.

3.1 DESIGN DA INFORMAÇÃO

O design é a área do conhecimento que se ocupa em estudar a forma em suas mais diversas perspectivas. As atividades de design são diretamente relacionadas ao estudo, à composição, à dinâmica, à utilização, à produção, à adaptação, à representação e à significação das formas. Resumidamente, a forma é o objeto de estudo em design, sendo a informação sua atividade e o produto sua finalidade. Isso justifica a afirmação de que, estruturalmente, o projeto e o produto de design são informações (FLUSSER, 2007).

De acordo com Petterson (2012, p. 12):

O termo design também representa o processo de identificação de um problema e o esforço intelectual criativo humano, manifestando-se em desenhos ou planos, que incluem esquemas e especificações para resolver o problema. No entanto, design também representa os resultados de cada processo de design específico, como produtos, serviços, processos e sistemas.

É o design que manipula a forma com o objetivo de atender determinada demanda. E faz isso através de projetos de design, que consistem num planejamento elaborado que permita a conexão entre elementos visuais a fim de que trabalhem de maneira coordenada para alcançar um determinado fim. “Design é projeto” (WOLNER, 2005).

O Design da Informação, uma das disciplinas da grande área do design, é definido como “a arte e a ciência de preparar a informação a qual pode ser usada por seres humanos com eficiência e eficácia” (HORN, 1999). Para Frascara (2004), o Design de Informação é desenvolvido em duas etapas: primeiro, na organização da informação e, segundo, no planejamento de sua apresentação, ou melhor dizendo, de sua interface. Para o autor, tais tarefas exigem a habilidade de processar, organizar e apresentar informações de maneira verbal e não verbal, na medida em que a acuidade visual e a compreensão são preocupações centrais no Design de Informação (QUINTÃO e TRISKA, 2013).

Design da Informação, então, pode ser relacionado como uma atividade que seleciona, organiza e apresenta a informação para uma determinada audiência, tendo como principal tarefa a eficiência comunicativa, implicando na responsabilidade de se apresentar conteúdo preciso e objetivo na sua apresentação (WILDBUR e BURKE, 1998).

Para Mok (1996) Design da Informação é o arranjo de modelos de organização para fornecer contexto e significado para a informação. Ele provê o material necessário para que o intérprete possa realizar tarefas específicas, ou seja, além de intérpretes também são executores. E, como tal, podem desenvolver novas habilidades, novos entendimentos e experiências (PETTERSSON, 2012).

O processo de Design da Informação tem, então, como resultado um objeto ou produto informacional que se comunica com o usuário. Partindo de dados complexos, desorganizados, constrói uma informação que seja atraente, objetiva, clara, e de fácil entendimento para quem irá usá-la (FERNANDES, 2015).

Surgido no domínio do Design Gráfico objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação por meio da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao público-alvo. O princípio básico é otimizar o processo de aquisição de informação efetivado nos sistemas de comunicação analógicos e digitais (SBDI, 2010).

O Design da Informação irá lidar sempre com objetos que tem como sua essência a informação, uma informação que será repassada ao usuário. Sendo assim, o designer da informação “manipula” dados complexos, desorganizados e constrói uma informação que seja atraente, objetiva, clara, e de fácil entendimento para quem irá usá-la. Ele estuda a melhor

maneira de comunicar algo, de forma efetiva e que faça sentido ao leitor/usuário (FERNANDES, 2015).

Design da Informação, então, pode ser definido como uma atividade que seleciona, organiza e apresenta a informação para uma determinada audiência, tendo como principal tarefa a eficiência comunicativa, implicando na responsabilidade de se entregar conteúdo claro e objetivo (WILDBUR e BURKE, 1998).

3.2 INFORMAÇÃO

Como mencionado anteriormente, a informação é organizada a partir de dados desorganizados, e para que os dados sejam organizados Candena e Coutinho (2012) destacam as seguintes etapas do Design da Informação: (1) Planejamento da informação: estudo das necessidades dos usuários e tarefas; (2) Planejamento do projeto: definição de período de produção, equipe e custos; (3) Seleção do conteúdo/organização/design: seleção de conteúdo, planejamento de layout, testagem preliminar; (4) Rascunhos e testes: esboço, produção, testagem e revisão do projeto gráfico; (5) Produzindo o “Impresso” Final: fechamento do projeto para produção; (6) Continuando o processo: *feedback*, revisão e atualização do projeto. Tal processo tem como característica o foco no usuário e a construção de uma comunicação eficaz e eficiente.

Dados são fragmentos de informação, são elementos que indicam a existência de algo, mas não são suficientemente completos para sozinhos estabelecerem um sentido próprio na narrativa que será criada pelo fluxo. No seu sentido informacional, dado é o registro do atributo de um ente, objeto ou fenômeno. (GOMES, PIMENTA e SCHNEIDER, 2019). Sobre esse ponto será discorrido de maneira mais detalhada adiante.

Partindo do princípio de que só é informação aquilo que o usuário qualifica como tal (FREITAS, 2005), métodos de Design da Informação são constantemente testados e analisados a fim de solucionar os problemas de comunicação.

A informação, então, é qualquer elemento expresso por um código, segundo a Teoria da Informação. E esta teoria busca explicar as modalidades de transformações das mensagens de um emissor a um receptor (GREIMAS e COURTÉS, 2008).

Ao se pensar nos diversos objetos que podem ser investigados pelo Design da Informação, um dos mais socialmente difundidos e pouco pesquisados pela área é o audiovisual. Em princípio, esse produto teve o início de seus estudos nas áreas clássicas da comunicação como o cinema, a publicidade e o jornalismo. Mas com o advento das mídias digitais, o audiovisual pode ser estudado enquanto um produto de design, imerso no ambiente digital, que possui como objetivo satisfazer demandas ligadas, *a priori*, à aquisição da informação estruturada, fazendo isso através do cumprimento das funções que um produto de design se propõe a executar.

Frascara (2000) esclarece que o objetivo de todo design de comunicação é a mudança que ocorre nas pessoas depois que a comunicação é apresentada.

E é exatamente nesse ponto que o Design da Informação torna-se fundamental para a organização da estrutura desses novos audiovisuais digitais. O Design da Informação cumpre com o projeto da informação, transformando dados complexos e desestruturados em informação clara e de fácil entendimento. O papel do designer de objetos informacionais é criar ordem (sentido) na desordem (sem sentido) (FERNANDES, 2015). O audiovisual em meio digital, como todos os demais objetos do meio, é informacional. Apenas objetos analógicos e que anteriormente já tinham como sua principal função informar, conseguiriam ser transportados sem perda de sua função para o meio digital. Transporta-se um infográfico impresso para a tela do computador sem perda de sua função, mas não se transporta uma cadeira do mundo real, para um computador, esperando-se que ela mantenha intacta suas funções. No meio digital, o objeto informacional tem a apresentação da informação como uma função potencializada pelo meio.

Dessa forma, percebe-se que o audiovisual se tornou, nesse novo espaço, um objeto para além da função de entreter. Ele comunica, transportando informação objetiva, e, em muitos casos, impondo-se como a principal forma de tráfego de informação entre grupos. Comunidades virtuais se comunicam, hoje, amplamente através da produção audiovisual digital. A rede mundial de computadores é, por si só, um computador monumental, com espantosos bancos orgânicos de memórias e processadores paralelos (SANTAELLA, 2003, p. 106).

A partir do Design da Informação, o designer adquire papel decisivo na construção de produtos digitais. É sua função a estruturação da informação, indicando as relações existentes, direcionando o usuário/leitor, facilitando sua experiência com os produtos informacionais construídos. E a partir das bases do Design da Informação, utiliza de outras disciplinas, como a Linguagem Audiovisual, para a entrega da informação através de uma interface adequada. É também de responsabilidade do designer prender a atenção e tornar sua mensagem inesquecível (HOLLIS, 2000).

Entendendo que informação é aquilo que o usuário qualifica como tal (FREITAS, COUTINHO e WAECHTER, 2013), o Design da Informação, através de seus métodos, testa e analisa constantemente soluções para os problemas de comunicação.

Mijksenaar (1997, apud FRASCARA, 2000), também afirma que formas gráficas de representação podem ser estruturadas de maneira a provocar dinamismo e interesse nos usuários (QUINTÃO e TRISKA, 2013).

Para Bonsiepe (1999) as áreas de projeto de interfaces, imagens médicas, diagramas e manuais, mapas e planos de orientação digitais, Design da Informação para crianças, Design de Informação para televisão, gerenciamento de informações podem se beneficiar profundamente dos princípios do Design da Informação. A atividade de design envolve também a produção de interfaces gráfico-digitais, nas quais o domínio do design se iguala ao domínio da interface (BONSIEPE, 1997).

Assim o produto audiovisual digital, visto aqui como produto de design, beneficia-se de todo esse entendimento na estruturação de seu elemento fundamental, que é a informação a ser passada ao usuário das mídias digitais

No livro *Information Design Workbook* o autor Kim Baer apresenta uma frase de Brenda Dervin, Professora de Comunicação de *Ohio State University*: “Não há nada natural na informação, independentemente do que seja: dados, conhecimentos, fatos, música, histórias e metáforas – a informação sempre precisará ser projetada” (FERNANDES, 2015, p. 12).

No produto audiovisual digital o Design de Informação irá participar promovendo o projeto visual da informação que se materializa em cada uma das cenas que surgem no decorrer da narrativa.

O Design da Informação, então, tem como meta realizar a configuração do produto audiovisual digital, partindo de dados coletados, estruturando-os até chegarem a compor uma interface audiovisual que favoreça a construção de sentido para o usuário.

3.3 DOS DADOS AOS CONTEÚDOS

A compreensão de que audiovisuais não são apenas formas de comunicação, de mídia, mas também de produtos informacionais, ou seja, que têm como função de uso entregar uma informação objetiva, permite estruturar essa informação tanto numa perspectiva de produto quanto de projeto.

Como visto no capítulo 2, Lobach (2001) propõe que um produto deva cumprir com certas funções para satisfazer determinada demanda. Uma das principais funções do produto do design é a função de uso. Do ponto de vista prático, de uso, então, o audiovisual, enquanto produto, teria como função informar, e para bem informar essa informação deveria estar adequadamente categorizada e hierarquizada. E é nesse ponto que o Design da Informação torna-se fundamental na estruturação desse produto.

O Design da Informação concentra-se na transformação de dados em informações, possibilitando que o complexo seja mais facilmente interpretado, viabilizando a utilização dos artefatos pelos usuários (OLIVEIRA, TURLA A. ALQUETE e CAMPELLO, 2013).

Christine Borgman (2016) observa que não existe uma definição única para dado. Entretanto, sugere uma possível definição para o termo: dado seria uma entidade utilizada como evidência de um fenômeno para propostas de pesquisa e ensino.

Já um dado pode ser compreendido como “todo objeto criado em formato digital ou convertido para o formato digital que possa ser usado para geração de insights de informação e conhecimento” (SEMELER e PINTO, 2019). Dado, para Gomes, Pimenta e Schneider (2019), é o registro do atributo de um ente, objeto ou fenômeno.

Mijksenaar (1997) indica as estratégias necessárias para se dar forma à informação que se deseja expor: enfatizar ou minimizar; comparar ou ordenar; agrupar ou classificar; selecionar ou omitir; optar pelo reconhecimento imediato ou tardio; e apresentá-la de forma divertida e interessante.

A partir dos dados é que pode ser realizada a estruturação de produtos digitais audiovisuais. O processo inicia-se com os dados agrupando-se por categorias, formando informações que se agrupam hierarquicamente, formando conteúdos. Os conteúdos são os elementos constituintes dos produtos digitais audiovisuais (figura 12).

Figura 12: Relação entre dado, informação e conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor

O campo do Design da Informação pode lidar com dados complexos, desorganizados, e constrói uma informação que seja atraente, objetiva, clara, e de fácil entendimento para quem irá usá-la (FERNANDES, 2015). Para Frascara (2011) o objetivo do Design de Informação é assegurar a efetividade da comunicação a partir da facilitação de processos de percepção, leitura, compreensão, memorização e uso da informação apresentada.

Bonsiepe (1999) defende o Design de Informação como a área onde os conteúdos são visualizados por meio de seleção, conexões, ordenamento, hierarquização e distinções visuais que permitem uma ação eficaz, sem que seja definido o meio em que tais conteúdos estão disponibilizados. O autor ainda afirma que a maneira como dados e informações são apresentados tem um papel importante, e que o design pode facilitar a recepção e interpretação, permitindo, assim, uma ação mais eficiente (Bonsiepe, 2011, p. 84).

O International Institute for Information Design – IIID, fundado na Áustria em 1986, entende o Design de Informação como sendo a atividade de planejamento e modelagem dos conteúdos de uma mensagem e do ambiente em que ela é apresentada, com a intenção de satisfazer as necessidades de informação dos destinatários” (IID, 2007).

De acordo com Quintão e Triska (2013, p. 108):

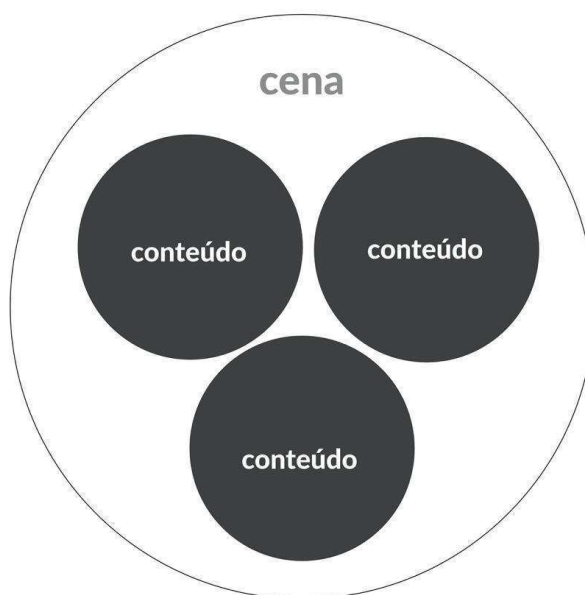
Ao incluir a definição dos conteúdos como característica do Design de Informação, o IIID sugere que o profissional da área deva participar ativamente do processo de elaboração do material a ser desenvolvido desde suas etapas iniciais. Também se observa que o usuário, ou seja, aquele a quem a informação se destina, exerce um papel importante para o processo do Design de Informação.

No caso dos produtos audiovisuais digitais voltados ao ensino, torna-se fundamental a estruturação dos conteúdos para que esses possam fazer maior sentido numa narrativa audiovisual destinada a um certo grupo que se pretende atingir.

O tipo de narrativa de um produto audiovisual digital é o que determina como serão agrupados dados, informações e conteúdos. Nesse caso, a narrativa audiovisual é que será a base de orientação para a forma de agrupamento desses três elementos. Ela determina o grau de relevância de um dado a fim de que ele seja utilizado para formar as informações e os futuros conteúdos.

A criação de conteúdos, então, é a meta final do processo de categorização dos dados e hierarquização da informação. São os conteúdos que representam os elementos que estruturam a narrativa nos diversos “compartimentos” dos produtos audiovisuais digitais. São os conteúdos que, ao final, serão encapsulados dentro de cada uma das diversas cenas do audiovisual (figura 13).

Figura 13: Relação existente entre cena e conteúdos



Fonte: Elaborado pelo autor

Conteúdos podem ser convertidos em cenas porque as cenas e os conteúdos possuem uma relação conteúdo/continente. Os conteúdos são os elementos que existem no interior de cada cena audiovisual e que auxiliam na composição da narrativa. Em outras palavras, as cenas, detentoras dos conteúdos, são dispostas e conectadas a fim de criarem, ao final, a possibilidade de uma narrativa espaço-temporal nos audiovisuais.

O que torna a informação acessível, disponível, atrativa, confiável, compreensível, completa, concisa, relevante, apropriada e útil ao conteúdo e ao usuário é o Design da Informação (FRASCARA, 2011). Um bom Design de Informação convida a ser usada, reduz o cansaço e erros no processamento de informações, acelera o trabalho e faz com que a informação seja atrativa e adequada à situação em que se apresenta (QUINTÃO, 2013).

Então, ao se utilizar o Design da Informação através da categorização de dados e da hierarquização da informação até que se consiga elaborar os conteúdos das cenas do produto audiovisual digital, está se tentando garantir que o próprio audiovisual resultante possua as características preconizadas pelo Design da Informação e que o façam ser apropriado para a tarefa a qual é destinado a cumprir.

3.4 O DESIGN DA INFORMAÇÃO ESTRUTURANDO NARRATIVA E INTERFACE AUDIOVISUAL

Como visto anteriormente, o produto audiovisual digital pode ser “dividido” em suas três funções enquanto produto de design. E para que seja organizado em suas três funções necessita do Design da Informação para chegar ao seu fim.

A função prática que possui a finalidade de estruturar adequadamente a informação depende da perspectiva do Design da Informação para realizar a categorização dos dados, a hierarquização da informação para se chegar em uma estruturação de conteúdos adequada. Nesse nível é iniciado o projeto do produto audiovisual e, de acordo com Lipton (2007), o Design da Informação será, nesse nível, o estudo e a prática de se trazer clareza e compreensibilidade a produtos visuais voltados a orientar, ensinar, explicar ou informar.

Mas, em se tratando de audiovisuais, não basta que exista uma boa organização da informação. Faz-se necessário que essa informação seja transmitida a partir de imagens e sons. Nesse ponto, entende-se que a informação será acessada pelo usuário através de uma estética que irá impressionar seus sentidos. Para Frascara (2004), o Design da Informação então participará desse nível sendo o organizador da comunicação visual, através da interpretação, organização e apresentação visual da mensagem.

Porém, também não basta que o produto audiovisual digital possua as informações bem estruturadas referentes aos seus conteúdos, uma estética coerente e uma interface audiovisual elaborada. A informação objetiva entregue pelo audiovisual também deverá estar imersa numa narrativa, que fará sentido para a audiência que se deseja atingir e que facilitará o encadeamento das informações que se que entregar. Daí a complexidade de estudos nessa área.

O Design da Informação também participa da construção da função simbólica do produto audiovisual digital na medida em que promove a correta distribuição dos conteúdos formados numa estrutura narrativa espaço temporal que facilite a construção do conhecimento. Alinhando-se com Frascara (2004), essa pesquisa entende o processo de estruturação da narrativa audiovisual como o processo que concebe, planeja, projeta, coordena, seleciona e organiza uma série de elementos visuais e textuais para a criação de comunicações visuais. Ou seja, uma comunicação que tenha um sentido narrativo.

É também responsabilidade do Design da Informação oferecer a informação bem estruturada, transformada em conteúdo, através de uma interface audiovisual coerente, que articule elementos visuais e sonoros de maneira a manter a relação de atração entre usuário e produto. Aqui, faz-se uso da Linguagem Audiovisual, orientada pelo Design da Informação, para que se possa concluir a estruturação do produto audiovisual digital. Mais uma vez essa pesquisa alinha-se ao entendimento de que ao Design da Informação compete atrair e reter a atenção do usuário através de uma interface bem estruturada, apresentando tanto os elementos individuais quanto a interação conjunta desses elementos, de maneira a impressionar o usuário em um nível profundo de percepção (FRASCARA, 2004).

O designer, então, ao propor uma interface, confronta-se com a necessidade de resolver a forma de apresentação e de organização de uma série de informações. Como uma área de trabalho que abrange os mais diversos campos, tais como a fotografia, a arquitetura e a psicologia, as ferramentas utilizadas também são as mais diversas, a depender da plataforma na qual se está trabalhando (CUNHA, 2017, p. 53).

Sendo assim, o designer é convidado a desenvolver projetos audiovisuais, percebendo-os a partir de novos referenciais, bem como utilizando as ferramentas e teorias de design disponíveis.

Na sociedade atual, audiovisualizada, é preponderante que os audiovisuais sejam observados enquanto produtos. Principalmente em projetos que priorizem a informação objetiva como os desenvolvidos em AVAs, ou seja, projetos onde audiovisuais não possuam uma finalidade prioritariamente artística. Neles o Design da Informação, munido da Linguagem Audiovisual como ferramenta, estrutura conteúdo e interface que apresentarão a informação bem estruturada ao usuário.

3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Esse capítulo iniciou tratando das definições de diferentes autores sobre o Design da Informação. Caracterizou suas competências, seu surgimento a partir do design gráfico. Também destacou a importância da estruturação da informação antes desta ser apresentada ao usuário.

Posteriormente, o capítulo encaminhou-se à explicação a respeito da importância do Design da Informação para a estruturação das três funções do produto audiovisual digital. No nível da função de uso o Design da Informação irá auxiliar na categorização dos dados e na hierarquização das informações, o que contribui de maneira fundamental para a elaboração do fluxo.

Para o fluxo o Design da Informação irá contribuir orientando que a informação, transformada em conteúdo, seja encapsulada em cenas e distribuída na narrativa audiovisual.

O capítulo também expõe como o Design da Informação utiliza-se da Linguagem Audiovisual para a estruturação da interface do produto audiovisual digital.

Por fim, ele finaliza reiterando a importância do Design da Informação para a estruturação de produtos audiovisuais digitais utilizados em projetos em AVAs.

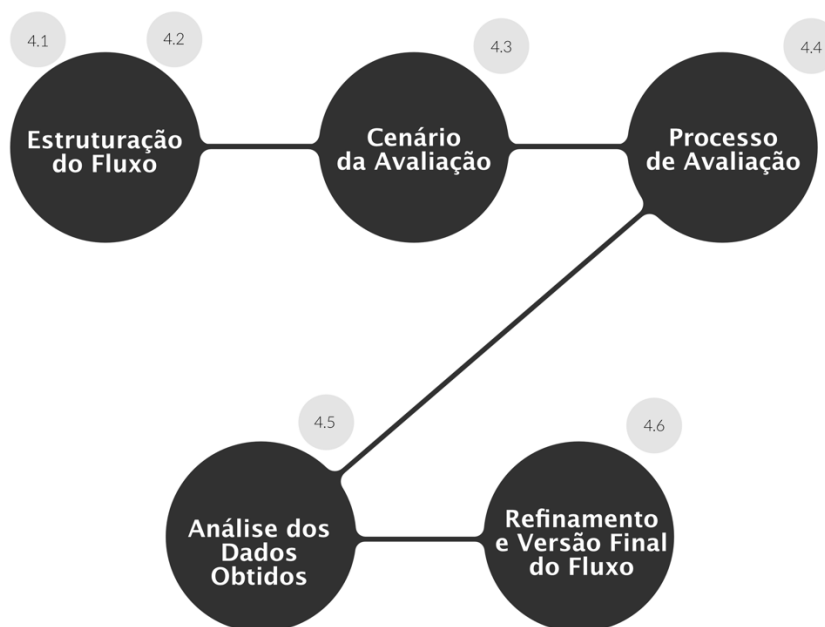
4 FLU
XO
DE
DESIGN

4 CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DO FLUXO DE DESIGN

Esse capítulo apresenta o processo de elaboração do Fluxo de Design para estruturação de audiovisuais em meio digital e a avaliação de sua estrutura a partir do método de Estudo de Caso. Para tanto, o capítulo está organizado a partir dos seguintes pontos (figura 14): **a.** estruturação do fluxo conectando suas etapas com as bases teóricas apresentadas nos capítulos 2 e 3 desta dissertação, **b.** apresentação do cenário real utilizado para teste do fluxo e posterior avaliação do mesmo, **c.** detalhamento do processo de avaliação do fluxo, **d.** análise dos dados obtidos a partir dos depoimentos dos participantes da avaliação, e **e.** o refinamento do fluxo bem como apresentação da versão final do artefato e de seu instrumento, a Matriz de Roteirização.

Assim, as sessões deste capítulo (4.1 a 4.6) seguem a seguinte estrutura:

Figura 14: Distribuição dos temas abordados pelas sessões do capítulo 4



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

4.1 ESTRUTURAÇÃO DO FLUXO DE DESIGN: PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA REVISÃO DA LITERATURA

A revisão de literatura foi fundamental na estruturação do fluxo para estruturação de audiovisuais em meio digital. Dela surgiram os elementos que compõem as etapas do fluxo divididas em duas grandes áreas. Na primeira área do fluxo, pautada exclusivamente pelo Design da Informação, encontram-se as etapas responsáveis pela categorização dos dados e hierarquização das informações. Estas, ao final, se transformarão em conteúdos que servirão como ponto de partida para a geração das cenas do audiovisual. Essa etapa teórica foi embasada a partir de autores como Frascara (2020), Bonsiepe (1997), Petterson (2012), Quintão e Triska (2013), Candena e Coutinho (2012). Já, em sua segunda área, estão as etapas destinadas, prioritariamente, à organização da interface audiovisual digital e detalhamento e ajustes na narrativa através da Linguagem Audiovisual e do próprio Design da Informação. Para essa área destacam-se as contribuições de Manovich (2005; 2009), Bordwell e Thompson (2013), Dondis (2015) e Bonsiepe (2011).

Para a formalização de uma futura estrutura, o fluxo também conta com um instrumento auxiliar. Mais adiante o instrumento será devidamente apresentado.

A base teórica possibilitou a detecção dos elementos presentes no fluxo e no seu instrumento, de maneira que fosse possível a estruturação de um caminho para a construção de audiovisuais que iniciaria no nível mais fundamental desses audiovisuais, onde se encontra o dado, até sua configuração mais complexa no formato de um roteiro ou de uma estrutura audiovisual de orientação. Mas, a teoria também auxiliou na percepção dos fundamentos que sustentam a criação do fluxo. Na próxima sessão, eles serão apresentados detalhadamente.

A revisão da literatura permitiu que fossem observadas proposições necessárias para a configuração do Fluxo de Design para estruturação de audiovisuais em meio digital. Assim, cada bloco de proposições representa um dos pressupostos necessários para a possibilidade de configuração do próprio objeto. E são elas:

Proposição 1:

O objeto audiovisual, visto como fenômeno da comunicação, também pode ser identificado enquanto produto de design na medida em que existe para satisfazer demandas de uso de um público específico (LOBACH, 2001). No caso do produto audiovisual digital, uma de suas funções básicas é a do envio da informação objetiva ao ser humano.

Proposição 2:

Esse produto de design, em meio digital, é um produto informacional, (MANOVICH, 2005) ou seja, uma de suas principais funções é disponibilizar a informação estruturada através de uma interface relevante e coerente ao ser humano.

Proposição 3:

A estruturação de um produto audiovisual digital busca transformar dados em informações (FERNANDES, 2015), e informações em conteúdos (BONSIEPE, 1997) que serão encapsulados em cenas que, ao final, serão apresentadas ao ser humano através de uma interface audiovisual estruturada.

Proposição 4:

A estruturação do audiovisual digital pode ser feita no nível da informação, da narrativa e da interface audiovisual.

Esses fundamentos são os elementos chave que possibilitaram a estruturação do fluxo, conforme será visto na próxima sessão do capítulo 4.

4.2 PRIMEIRA VERSÃO DO FLUXO DE DESIGN E DE SEU INSTRUMENTO

A proposta apresentada por essa pesquisa se configura como um fluxo. Este segue uma organização sequencial, começando pelo recebimento dos dados que serão tratados até a elaboração de uma matriz que contém recomendações a serem seguidas na estruturação do produto audiovisual. Dessa maneira, essa sucessão de momentos encadeados que seguem na direção de uma estrutura pode ser entendida como um fluxo.

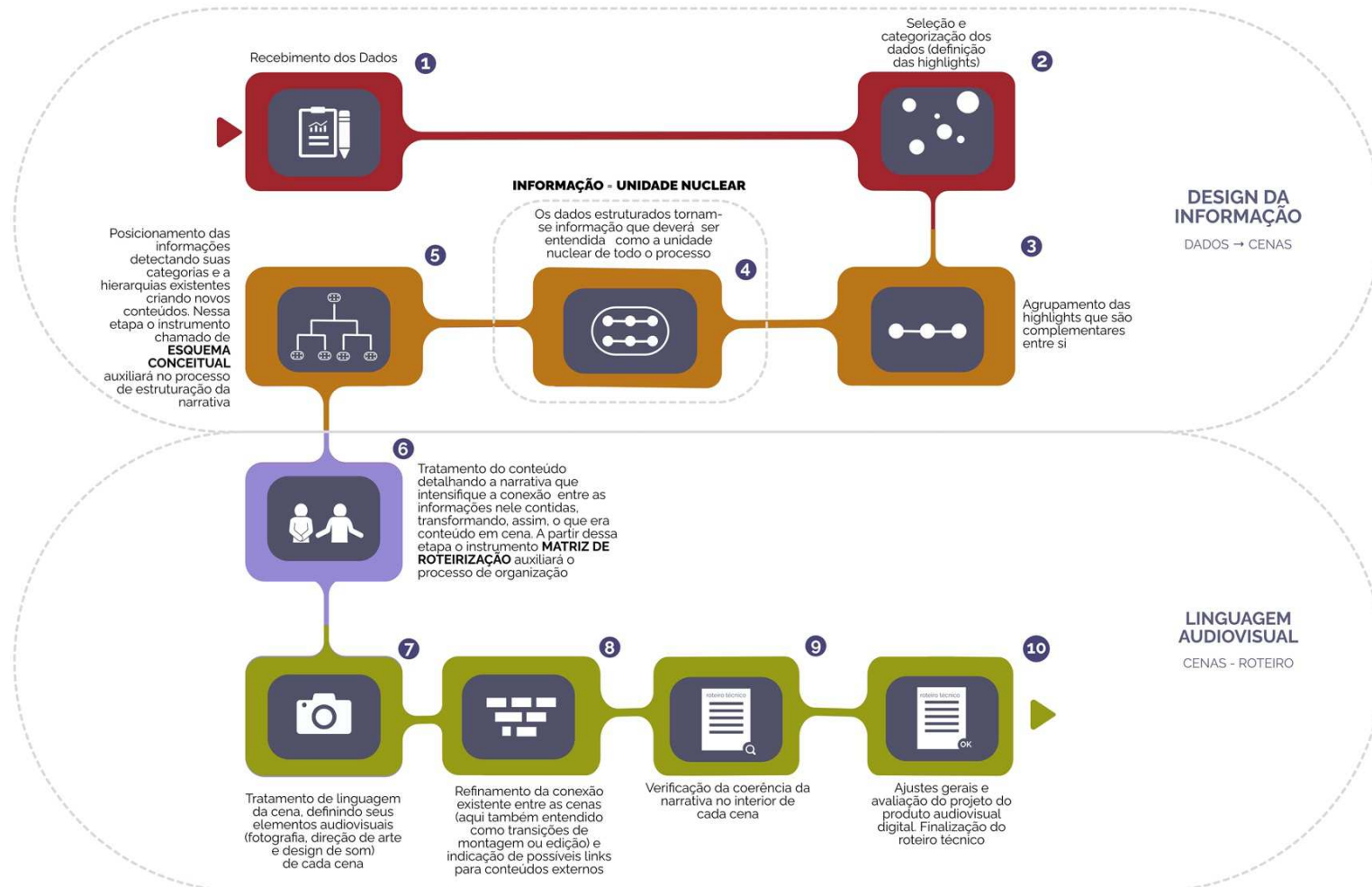
Nessa pesquisa, o ponto de partida para a construção do fluxo é o briefing²⁶, pois a partir dele evidenciam-se os elementos necessários para a estruturação do produto audiovisual digital. Dentre os elementos por ele coletados estão: **a.** o que se pretende informar objetivamente (ou apresentar, ou transmitir) com o produto audiovisual digital; **b.** a quem se destina essa informação e; **c.** em qual contexto a informação será apresentada.

Após a obtenção desses elementos que definem o cenário geral do projeto, o designer, o pesquisador ou roteirista irá partir para a coleta dos dados que, de acordo com o briefing montado, serão relevantes para a construção do produto audiovisual digital.

A seguir apresenta-se a primeira versão do fluxo elaborado para a construção do produto audiovisual digital e suas etapas. As etapas estão divididas entre a estruturação da informação objetiva e da narrativa pelo Design da Informação e pela organização da interface audiovisual possível de ser feita através da Linguagem Audiovisual.

²⁶ Briefing é o documento que tem como objetivo coletar informações importantes para se estabelecer a compreensão das metas do produto digital que será construído.

Figura 15: Versão inicial do Fluxo de Design para estruturação de produtos audiovisuais digitais



Fonte: Elaborado pelo autor

Etapas 1 e 2 - Recebimento dos dados e identificação das *highlights*

Na etapa 1, como mostra a figura 16, é realizada a coleta de dados, que podem ser obtidos através de textos, entrevistas etc. Conforme colocado no capítulo 3, dados são fragmentos da informação, devendo ser categorizados para adquirirem sentido.

Figura 16: Detalhamento das etapas 1 e 2 do fluxo



Fonte: Elaborado pelo autor

A etapa 2 é responsável pela identificação dos principais dados, daqueles mais importantes, levantados na etapa anterior e que podem se tornar estruturantes das informações que estão sendo organizadas pelo fluxo.

Em um texto, diversos dados serão encontrados, mas apenas aqueles que podem participar da narrativa a ser criada através do Fluxo de Design serão considerados *highlights*.

Um exemplo da detecção das *highlights* está no seguinte texto:

“Durante muito tempo aquela urgência infinita da infância que estaria por acabar apresentou-se em memória, na bicicleta encostada num canto, quebrada, chorosa. A figura quase translúcida, imóvel, poderia ser facilmente identificada como a de um menino caído, acomodado, aguardando por socorro, caído num abismo de nome desconhecido.”

Ao se ler o texto, é possível se identificar a conexão entre alguns elementos chave que poderiam ser utilizados como inspiração na construção de uma narrativa audiovisual futura. O texto poderia ser ponto de partida na construção de um roteiro ou de uma estrutura

audiovisual. Os elementos chave são caracterizados como dados, por indicarem a existência de algo relevante a uma narrativa futura. E poderiam ser ordenados como na lista a seguir:

- a. dado 1: bicicleta
- b. dado 2: está quebrada
- c. dado 3: menino
- d. dado 4: está caído

Esses dados são chamados de *highlights* por serem elementos estruturantes de uma narrativa futura.

Etapas 3, 4 e 5 - Agrupamento das *highlights*, estabelecimento da informação e criação dos conteúdos

Na etapa 3 os dados mais relevantes, as *highlights*, são agrupados formando novas unidades (figura 17). Os dados não serão agrupados de maneira aleatória. Dados que se complementam, criando um sentido ao se posicionarem conjuntamente dentro de uma narrativa audiovisual, ou seja, numa mesma categoria, farão parte de um mesmo agrupamento, de uma mesma unidade, de uma mesma informação.

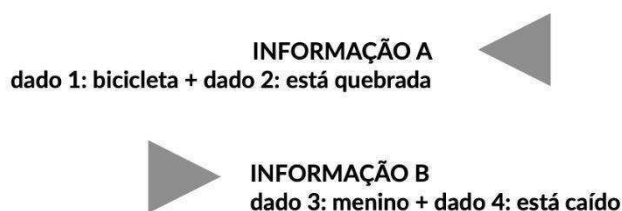
Figura 17: Detalhamento das etapas 3, 4 e 5 do fluxo



Fonte: Elaborado pelo autor

Na etapa 4 (figura 17), os antigos dados, agora agrupados, são compreendidos como informação que ganha sentido em uma futura estruturação da narrativa audiovisual. Em uma narrativa onde existem 4 dados, como na figura 18, a informação se formaria da seguinte maneira:

Figura 18: estruturação da informação



Fonte: Elaborado pelo autor

Assim como os dados 1 e 2, os dados 3 e 4, do exemplo, unem-se estabelecendo um sentido. Separados eles não informam nada relevante para uma futura narrativa audiovisual, mas agrupados eles se tornam uma informação a ser utilizada, carregando uma lógica narrativa mínima.

Existem, então, duas informações que poderiam estar fazendo parte de um mesmo agrupamento, que seria formada por uma informação A + uma informação B

Na próxima etapa do fluxo, as informações serão novamente agrupadas hierarquicamente transformando-se em conteúdo.

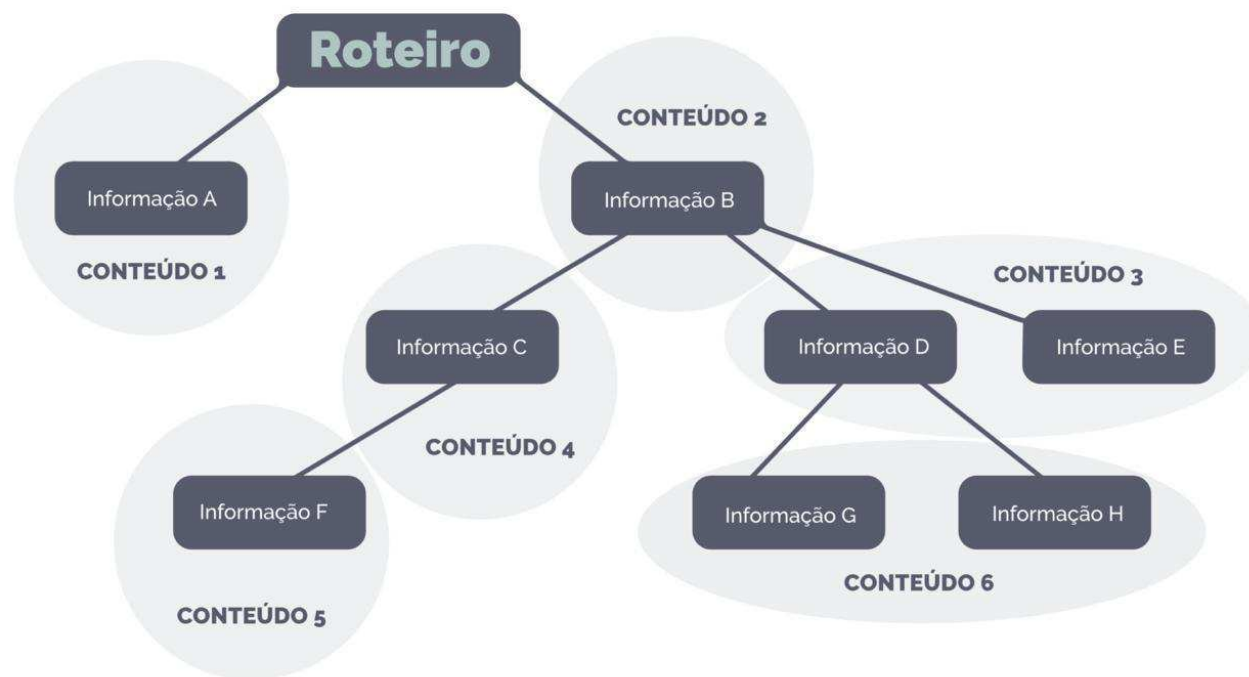
Na etapa 5 (figura 17) é realizado o agrupamento das informações que hierarquicamente se complementam, que juntas tratam de um mesmo assunto, ou seja, que

conseguem fazer um sentido ainda maior dentro de uma futura narrativa audiovisual. Nessa etapa, é utilizada a estrutura por diagrama facilitando a representação visual da hierarquia existente entre as diversas informações detectadas.

Nessa etapa, o resultado da união das informações anteriormente detectadas transforma-se em um conteúdo que faz sentido total dentro de uma narrativa audiovisual. O momento indicado pelo novo conteúdo pode ser visualizado dentro de uma lógica espaço-temporal.

Na figura 19, é apresentado um exemplo de como a organização das informações em formato de diagrama poderão auxiliar na detecção dos conteúdos. O diagrama, a seguir, foi tido, durante algum tempo, como um dos instrumentos do fluxo. No decorrer da pesquisa esse entendimento foi abandonado.

Figura 19: Exemplo de diagrama para hierarquização das informações e construção dos conteúdos



Fonte: Elaborado pelo autor

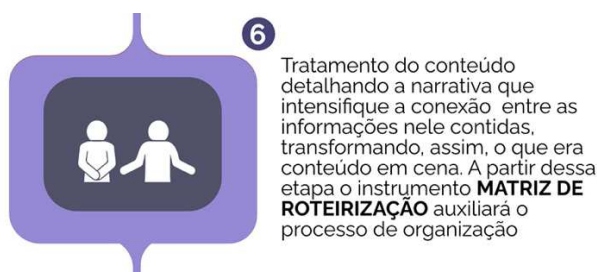
No diagrama anterior observa-se as informações hierarquizadas e a detecção dos conteúdos a partir da aproximação das informações que fariam sentido dentro de uma narrativa. Cabe destacar que, ao final dessa etapa, começam a ser desenhadas as possibilidades narrativas do produto audiovisual digital a ser detalhada cena a cena.

Etapa 6 – A narrativa global detalhada cena à cena

Essa é a etapa onde ocorre efetivamente o processo criativo na construção dos produtos audiovisuais digitais (figura 20). É nesse momento que os antigos conteúdos são encapsulados em cenas visando a estruturação da narrativa audiovisual.

Aqui, as cenas são dispostas em uma narrativa audiovisual coerente. Seguindo a estrutura do fluxo, cada nova cena possui os conteúdos, organizados anteriormente, necessários para a viabilização do conhecimento ao usuário final.

Figura 20: Detalhamento da etapa 6 do fluxo



Fonte: Elaborado pelo autor

Nesse momento, os profissionais e pesquisadores poderão seguir com o instrumento conectado ao Fluxo de Design, a Matriz de Roteirização. A Matriz de Roteirização é esse instrumento com a principal função de detalhar a narrativa cena à cena, os elementos em cena, a Direção de Arte, a Direção de Fotografia e o Design de Som do produto audiovisual digital.

A Matriz de Roteirização tem como objetivo estruturar as funções simbólicas (narrativa) e estética (Linguagem Audiovisual) referente ao produto audiovisual digital.

Enquanto na primeira área do Fluxo de Design o objetivo era a estruturação dos conteúdos (função de uso), a segunda área do fluxo tem como objetivo lidar, principalmente, com suas outras duas funções.

Em um primeiro momento da pesquisa o link, elemento de interatividade relacionado às teorias das mídias digitais, também estava presente no instrumento do fluxo. Posteriormente, foi abandonado por seu estudo estar posicionado além do escopo dessa pesquisa.

A Matriz de Roteirização foi desenvolvida a partir da Matriz Gráfica de Análise Audiovisualística (HERMÓGENES e GONÇALVES, 2019) e do roteiro no formato espelho de 5 colunas, onde cada linha representa uma cena e cada coluna uma etapa de estruturação da interface audiovisual.

A matriz (figura 21) será utilizada para orientar as demais etapas do fluxo.

Figura 21: Matriz de Roteirização

	DESCRIÇÃO personagens ação ambiente	DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA	DIREÇÃO DE ARTE	DESIGN DE SOM	TRANSIÇÕES INTERAÇÕES LINKS
CENA 1 antigo conteúdo 1					
CENA 2 antigo conteúdo 2					
CENA 3 antigo conteúdo 3					
CENA 4 antigo conteúdo 4					
CENA 5 antigo conteúdo 5					
CENA 6 antigo conteúdo 6					
CENA N					

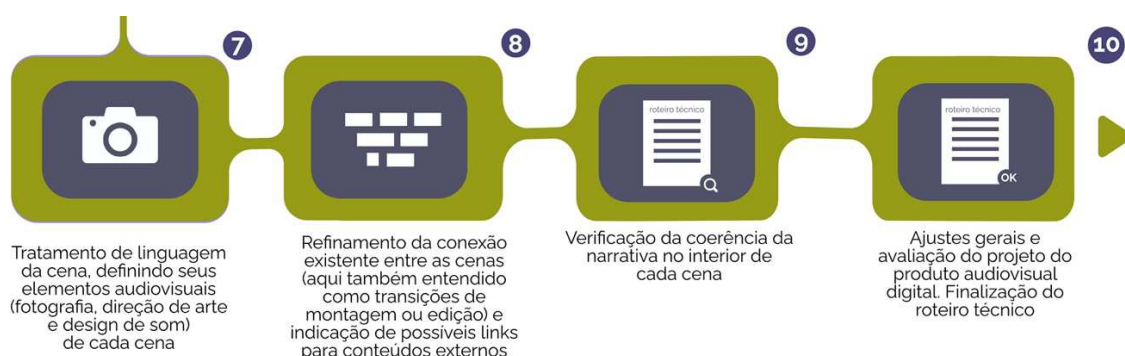
Fonte: Elaborado pelo autor

Etapa 7, 8, 9 e 10 - Tratamento da Linguagem Audiovisual, refinamento das conexões, ajustes de cena no produto audiovisual digital e ajustes gerais

A partir da Matriz de Roteirização - dividida em linhas que representam cada cena (antigos conteúdos), e colunas que vão se ocupar da formatação da interface audiovisual - as próximas etapas do fluxo poderão ser organizadas.

Na etapa 7 (figura 22), serão preenchidas as colunas referentes à Direção de Fotografia, Direção de Arte e Design de Som do audiovisual. O processo estará realizando organização da Linguagem Audiovisual propriamente dita. Aqui serão definidos os enquadramentos, a estética nas cenas, as cores, a luz, os objetos de cena e o comportamento do som do projeto.

Figura 22: Detalhamento das etapas 7, 8, 9 e 10 do fluxo



Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, na etapa 8 (figura 22), são iniciadas as últimas etapas de refinamento e verificação. Nessa etapa, será apontado, caso necessário, como se dará a transição entre as cenas. Se as transições forem realizadas com corte seco, com fade, com efeitos especiais etc. É nesse ponto que é preenchida a última coluna da Matriz de Roteirização.

Caso o audiovisual que está sendo estruturado pelo fluxo fosse interativo, seria nesse momento, através da coluna “Transições, Interações e Links”, que essa parte da estruturação do audiovisual interativo seria realizada. Mas, para esse estudo, a coluna será utilizada apenas para detalhamento das conexões lineares entre as cenas.

A etapa 9 (figura 22) consiste na finalização e pequenos ajustes, cena à cena, do projeto do produto audiovisual digital. Aqui ajustes em relação à narrativa são realizados. Nesse momento, são realizados os ajustes mais detalhados no audiovisual.

A verificação global, da etapa 10 (figura 22), onde se faz uma conferência profunda a respeito de como a disposição dos conteúdos foi realizada através das cenas dentro da narrativa, é feita nessa última etapa.

4.3 O CENÁRIO NO QUAL O FLUXO DE DESIGN FOI AVALIADO

O fluxo foi aplicado no contexto de um dos laboratórios da Universidade Federal de Santa Catarina. Nesse laboratório o NEC, Núcleo de Ensino e Capacitação, é o setor responsável por produzir materiais de ensino como e-books, AVA (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) e videoaulas para projetos ligados à clientes públicos.

Lá uma equipe interdisciplinar formada por pesquisadores, jornalistas, pedagogos, designers, roteiristas, editores e produtores audiovisuais desenvolve suas atividades focadas na produção de produtos digitais para clientes públicos, tendo como foco o caráter instrucional desse material voltado aos conhecimentos das diversas etapas e do complexo contexto envolvendo da sinistrologia²⁷.

Criado em 2001, o CEPED UFSC – Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil – atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à redução de riscos de desastres, com a finalidade de cooperar para o desenvolvimento técnico, científico e cultural da sinistrologia e de sua difusão junto à sociedade.²⁸

Dentro do NEC há o time audiovisual que desenvolvem os produtos audiovisuais digitais, em formato de vídeo, para um Ambiente Virtual de Aprendizagem, o AVA. Dois dos projetos que merecem destaque são o S2ID, projeto destinado ao ensino do preenchimento das planilhas eletrônicas do sistema S2ID. O sistema é a ponte de contato entre prefeituras e estados com a União no caso de solicitação de recursos federais logo após a ocorrência de um

²⁷ A sinistrologia é a área interdisciplinar que abrange os estudos e pesquisas sobre desastres, em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Desastre>

²⁸ <https://www.ceped.ufsc.br/institucional>

desastre. A equipe produz vídeos para que os futuros usuários do sistema aprendam a utilizá-lo. O segundo projeto, o CPDC – Capacitação em Proteção e Defesa Civil, também produzido em formato de vídeo, é um projeto que visa instruir os agentes da defesa civil sobre como deverão agir no caso de um desastre que esteja ocorrendo no seu município ou em sua região. O primeiro projeto tem perfil totalmente teórico e o segundo mescla teoria com prática através de uma narrativa ficcional (incluindo uma série audiovisual animada) presente nos materiais instrucionais do projeto. Tanto no S2ID quanto no CPDC os materiais instrucionais produzidos englobam: AVA – ambiente virtual de aprendizagem onde os alunos poderão encontrar todos os materiais destinados ao seu estudo, o ebook que apresenta toda a parte teórica dos projetos de maneira detalhada e as videoaulas que são uma forma dinâmica dos alunos assistirem explicações sobre os pontos chave de cada projeto.

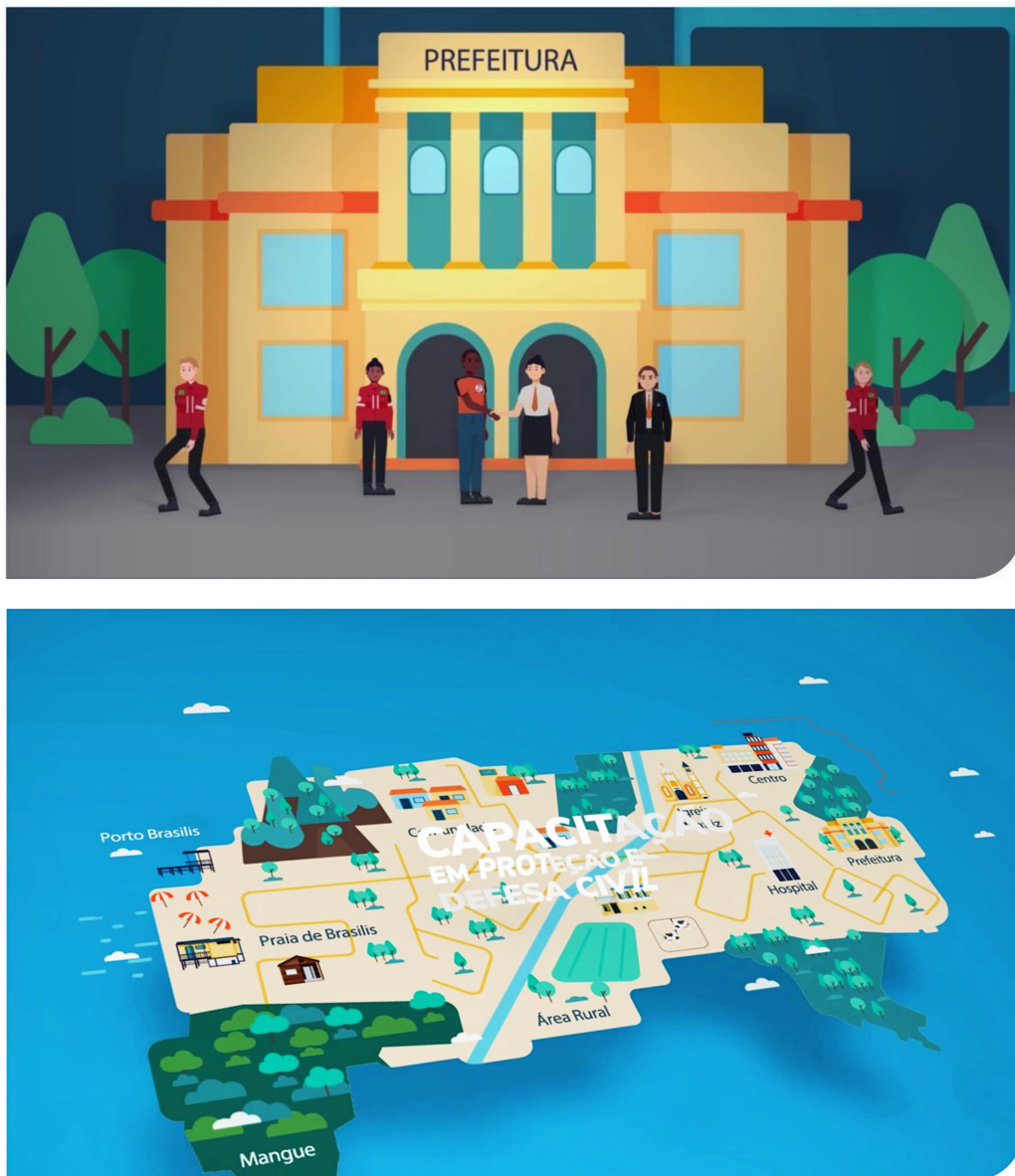
A equipe do time audiovisual do NEC necessita receber os roteiros produzidos pelo time de Design Instrucional e, a partir deles, produzir os vídeos destinados a cada um dos projetos. Por ser uma equipe interdisciplinar, com profissionais vindos tanto da área audiovisual quanto do design, há o enfrentamento de uma unificação de linguagem e de processo para que todos possam contribuir e se comunicar claramente na construção do produto audiovisual digital.

O pesquisador, que também faz parte da equipe de trabalho do laboratório há quase dois anos, constatou enfrentamentos na produção dos vídeos justamente por conta dessa diversidade de conhecimentos existentes, e da falta de uma linguagem comum, em um mesmo grupo de trabalho. Destacam-se aqui, como enfrentamentos mais pontuais, a diversidade de profissionais com formações distintas, os diferentes níveis de domínio sobre a linguagem audiovisual, a necessidade de comunicação interna entre a equipe e a necessidade de documentação relativa aos processos envolvendo cada um dos projetos do laboratório.

Dessa forma, o pesquisador compreendeu que a equipe do NEC e os projetos por ela desenvolvidos (figura 23) poderiam caracterizar um contexto importante onde se testasse a validade do Fluxo de Design proposto por essa pesquisa.

Vale ressaltar que essa pesquisa respeitou todos os requisitos necessários para sua realização, conforme colocado em seu TCLE²⁹ (Apêndice E).

Figura 23: Frames da animação de abertura do projeto CPDC



Fonte: Arquivos obtidos junto ao NEC

Essa pesquisa desenvolveu suas atividades com a equipe do NEC também por entender que se tratava de um grupo experiente, habituado a trabalhar com formatos

²⁹ Número do processo junto ao Comitê de Ética CAAE: 42600021.6.0000.0121 e do parecer de aprovação 4.567.427.

diversos de roteiro audiovisual, o que facilitaria o entendimento e ampliaria a discussão referente à estruturação audiovisual numa perspectiva de design. A equipe final envolvida na pesquisa foi composta por roteiristas, designers, produtores audiovisuais e gestores de projetos de design.

4.3.1 Perfil dos participantes, avaliadores do fluxo

Os participantes foram contatados oficialmente em novembro de 2020. Todos são profissionais que trabalham no NEC. O contato foi feito de maneira totalmente virtual, através da plataforma TEAMS utilizada pelo próprio laboratório. Foram selecionados 7 participantes ao total que participaram de todas as fases do Estudo de Caso. Seus perfis são variados, com experiências heterogêneas em relação à roteirização audiovisual ou a projetos de design (quadro 2).

Os participantes foram selecionados a partir de sua experiência profissional nas áreas do design de conteúdos educacionais, roteirização audiovisual, design de animação, direção audiovisual ou coordenação/supervisão de equipes de produção de produtos digitais.

Quadro 2: Perfil dos participantes

 PARTICIPANTE 01 faixa etária: 40-49 anos escolaridade: doutorado atuação profissional: designer experiência com roteirização: intermediária	 PARTICIPANTE 02 faixa etária: 20-29 anos escolaridade: graduação atuação profissional: designer instrucional experiência com roteirização: baixa
 PARTICIPANTE 03 faixa etária: 40-49 anos escolaridade: mestrado atuação profissional: designer instrucional experiência com roteirização: intermediária	 PARTICIPANTE 04 faixa etária: 40-49 anos escolaridade: especialização atuação profissional: roteirista experiência com roteirização: intermediária
 PARTICIPANTE 05 faixa etária: 40-49 anos escolaridade: especialização atuação profissional: designer instrucional experiência com roteirização: intermediária	 PARTICIPANTE 06 faixa etária: 40-49 anos escolaridade: especialização atuação profissional: gestor de projetos EaD experiência com roteirização: intermediária
 PARTICIPANTE 07 faixa etária: 20-29 anos escolaridade: graduação atuação profissional: produtor audiovisual experiência com roteirização: intermediária	

Fonte: Elaborado pelo autor

Todos responderam a um questionário online (Google Forms)³⁰ com questões abertas e fechadas para levantamento dos seus dados de perfil demográfico. O detalhamento dos perfis encontra-se nos apêndices (apêndice A).

³⁰ Disponível em:

<https://docs.google.com/forms/d/1eRaOQXKcYCx90BtLcDidSryXyeoTZdNExvL7x5yQnk/edit> Acesso: março de 2021

4.4 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO FLUXO

A avaliação do Fluxo de Design foi estruturada em três momentos distintos:

Figura 24: Estrutura da avaliação



Fonte: Elaborado pelo autor

Para cada momento (figura 24), foram planejados materiais e estratégias que viabilizassem a troca de conhecimentos de forma confiável e objetiva. Importante destacar, sobre o planejamento da avaliação, que o contexto atual em que o mundo passa por uma pandemia, impactou decisivamente as soluções propostas para cada momento da avaliação.

Todo o processo de avaliação ocorreu no espaço de tempo total de uma semana. Assim, a oficina foi concebida para ser ministrada de maneira completamente online, em sala com videoconferência, sem qualquer contato direto entre os participantes. Para isso, utilizou-se de ferramentas tecnológicas para que o encontro pudesse ocorrer de maneira virtual.

Todos os participantes conectaram-se de suas residências no espaço proporcionado pela plataforma TEAMS. Os encontros do grupo ocorreram nesse espaço que simula uma sala de reuniões. Vale ressaltar aqui que o fenômeno da audiovisualização da sociedade, mediando os seres humanos digitalmente por vídeo e áudio, fez-se presente nessa etapa do processo.

A seguir (quadro 3), apresenta-se o detalhamento da estrutura que envolveu a oficina:

Quadro 3: Detalhamento da estrutura - oficina

OFICINA DE APRESENTAÇÃO DO FLUXO	
EVENTO	ESTRUTURA DISPONIBILIZADA
Materiais Disponibilizados	Slides exibidos durante a reunião com textos e gráficos explicativos do fluxo
Espaço	Sala virtual de reuniões da plataforma TEAMS
Didática	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicação oral 2. Apresentação de aplicação do fluxo em caso real 3. Proposição de exercício a ser resolvido pelos participantes
Equipamentos	Computadores próprios conectados à internet

Fonte: Elaborado pelo autor

Enquanto na oficina (primeiro momento de avaliação) o contato foi realizado inteiramente por videoconferência, durante o acompanhamento do exercício monitorado (segundo momento de avaliação) (quadro 4), toda a discussão ocorreu de modo exclusivamente textual, por chat, fosse no WHATSAPP ou no próprio TEAMS. No caso dessa pesquisa, os chats foram utilizados para a troca de mensagens de texto entre os participantes da pesquisa e o pesquisador, visando a solução de dúvidas que ocorreram durante a execução do exercício proposto.

Quadro 4: Detalhamento da estrutura - acompanhamento do exercício

EXERCÍCIO MONITORADO	
EVENTO	ESTRUTURA DISPONIBILIZADA
Materiais Disponibilizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Envio dos slides de apresentação aos participantes 2. Envio da Matriz de Roteirização
Plataforma de Envio	Os materiais foram disponibilizados através do DRIVE da empresa Google
Abordagem	Discussão via WHATSAPP, da empresa Google, e chat TEAMS, da empresa Microsoft, para retirada de dúvidas durante a semana
Equipamentos	Computadores próprios conectados à internet

Fonte: Elaborado pelo autor

O terceiro momento de avaliação do fluxo foi realizado pelo Grupo Focal. Nesse momento, os participantes da pesquisa foram reunidos novamente na plataforma TEAMS onde o foco fora a obtenção de suas opiniões a respeito da estrutura do fluxo bem como de sua utilização. Durante o encontro os participantes responderam ao questionário de perfil do participante e, na sequência, iniciou-se a discussão coletiva. O detalhamento da estrutura do Grupo Focal segue explicitada no quadro 5:

Quadro 5: Detalhamento da estrutura - Grupo Focal

GRUPO FOCAL	
EVENTO	ESTRUTURA DISPONIBILIZADA
Materiais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slide com a estrutura do fluxo 2. Questionário para coleta de dados pessoais
Espaço	Sala virtual de reuniões da plataforma TEAMS da empresa Microsoft
Estratégia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicação oral pelo pesquisador 2. Explicação sobre a estrutura do grupo focal 3. Debate entre participantes 4. Filmagem e anotações dos comentários
Equipamentos	Computadores próprios conectados à internet

Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir, apresenta os resultados serão apresentados.

4.5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme explicitado anteriormente, a avaliação do fluxo ocorreu no espaço de tempo de uma semana. Durante esse período a estrutura do fluxo foi inserida em um contexto real de trabalho de um laboratório de pesquisa, onde membros desse laboratório, caracterizados como roteiristas, designers e produtores audiovisuais, puderam tomar contato com o fluxo e aplicá-lo na resolução de problemas baseados em projetos em andamento no próprio laboratório.

Resultados da oficina:

Após confirmados os participantes, os mesmos reuniram-se durante uma videoconferência, dentro da plataforma TEAMS (figura 25), no dia 10 de dezembro de 2020. A reunião durou, aproximadamente, uma hora.

A oficina foi dividida em 3 momentos, onde, primeiramente, foi exposta a visão geral da pesquisa aos participantes. Aqui foram abordados o contexto da pesquisa com seus objetivos, premissas e delimitação. O segundo momento foi destinado à explicação, linha à linha, dos elementos constituintes do Fluxo de Design para estruturação (apêndice B). No terceiro momento, foram abordadas questões relacionadas à aplicação prática do fluxo. Nesse terceiro momento, fora apresentado um exemplo de aplicação do fluxo para a construção da abertura do projeto CPDC, do próprio laboratório.

Na ocasião da oficina os participantes questionaram se poderiam utilizar os próprios projetos do laboratório como base para a execução do exercício. O pesquisador comunicou o grupo que essa seria a finalidade da oficina, aplicar o fluxo em um caso real ligado ao laboratório. Então, os participantes dividiram-se na construção de um protótipo de roteiro a partir de dois projetos em andamento no laboratório, o CPDC e o S2ID.

Figura 25: Primeira reunião com os participantes na oficina para apresentação do fluxo



Fonte: *Print screen* da plataforma Teams

A estruturação do roteiro do vídeo de abertura seguiu o fluxo onde primeiramente foram levantados os dados mais importantes relacionados, a categorização desses dados em informações e por fim essas informações hierarquizadas em um diagrama. Essas informações hierarquizadas no fluxograma permitiram que se encontrassem os conteúdos que iriam ser

inseridos nas cenas que iriam compor a Matriz de Roteirização. Ao final da oficina, vários comentários relevantes foram realizados pelos participantes. O detalhamento desses comentários encontra-se no apêndice C.

Resultados do exercício monitorado:

Durante a semana que se seguiu, três dos participantes entraram em contato para discutirem aspectos sobre o uso do fluxo.

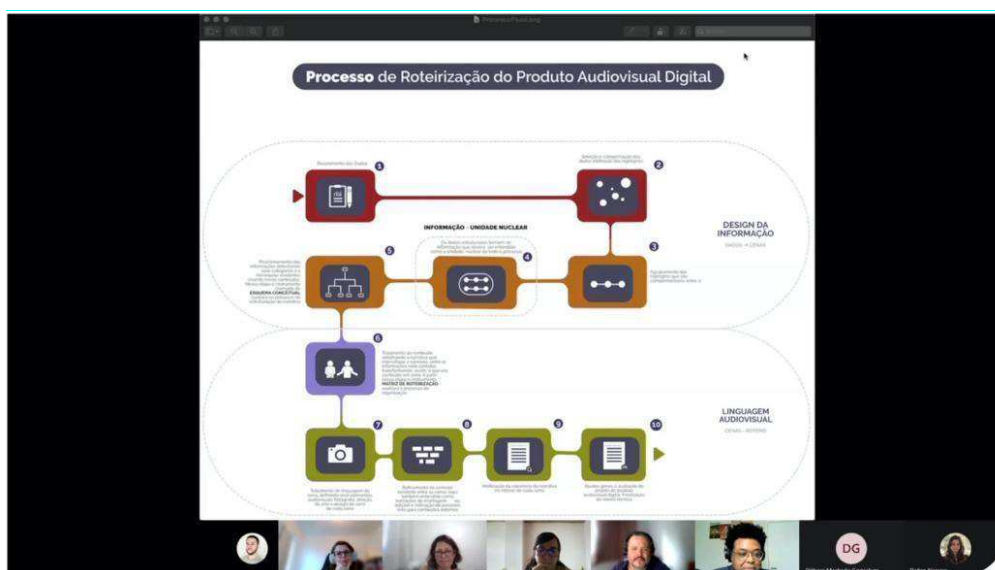
As participantes 3 e 4 demonstraram dificuldades em organizar os elementos dentro da matriz. A participante 3 utilizou o projeto CPDC para a resolução do exercício e a participante 4 utilizou o projeto S2ID para a resolução do exercício.

Durante as duas conversas foi percebido que as participantes não seguiram a ordem do fluxo, sendo que ambas partiram diretamente para o preenchimento da matriz sem passarem antes pela etapa da categorização dos dados e da hierarquização da informação no formato de diagrama.

Resultados do Grupo Focal

O Grupo Focal ocorreu no dia 17 de dezembro de 2020 e teve duração de 45 minutos aproximadamente (figura 26).

Figura 26: Print screen da tela do computador com a reunião dos participantes do Grupo Focal



Fonte: Elaborado pelo autor

Após uma rápida abertura feita pelo pesquisador, os participantes foram convidados a comentar suas impressões sobre o fluxo, considerando o contato que tiveram com o mesmo.

Foram realizadas diversas contribuições por parte dos participantes. Estas incluíam aspectos sobre a organização do fluxo, bem como, a necessidade da existência de um guia que servisse de apoio para os roteiristas e pesquisadores que desejassem configurar um audiovisual a partir dele. O detalhamento dos comentários, por participante, encontra-se no apêndice (apêndice D).

Durante a oficina, o exercício monitorado, e o Grupo Focal os participantes da avaliação fizeram importantes contribuições - como profissionais que lidam com o processo de roteirização audiovisual, seja direta ou indiretamente – e que foram tratadas nessa sessão da pesquisa.

As contribuições dos três momentos foram divididas em 6 eixos que se repetem numa perspectiva de reforço (destaques da pesquisa) ou de crítica (necessidades de aprimoramento) à estrutura que envolve o fluxo e seu instrumento. Os 6 eixos observados, a partir dos comentários dos participantes, foram os seguintes:

Figura 27: Apresentação dos eixos divididos dentro de duas perspectivas de oposição



Fonte: Elaborado pelo autor

Os eixos são divididos em duas perspectivas: a primeira trazendo os comentários que reforçam a estrutura apresentada pelo fluxo e por seu instrumento e a segunda apresentando críticas e sugestões para a melhoria de toda a estrutura.

Em se tratando da proposta da pesquisa, o grupo considerou que a comunicação é facilitada ao se seguir uma estrutura de construção do roteiro. Também considerou clara a proposta que se inicia na detecção dos dados mais relevantes até a construção de conteúdos que farão parte do roteiro.

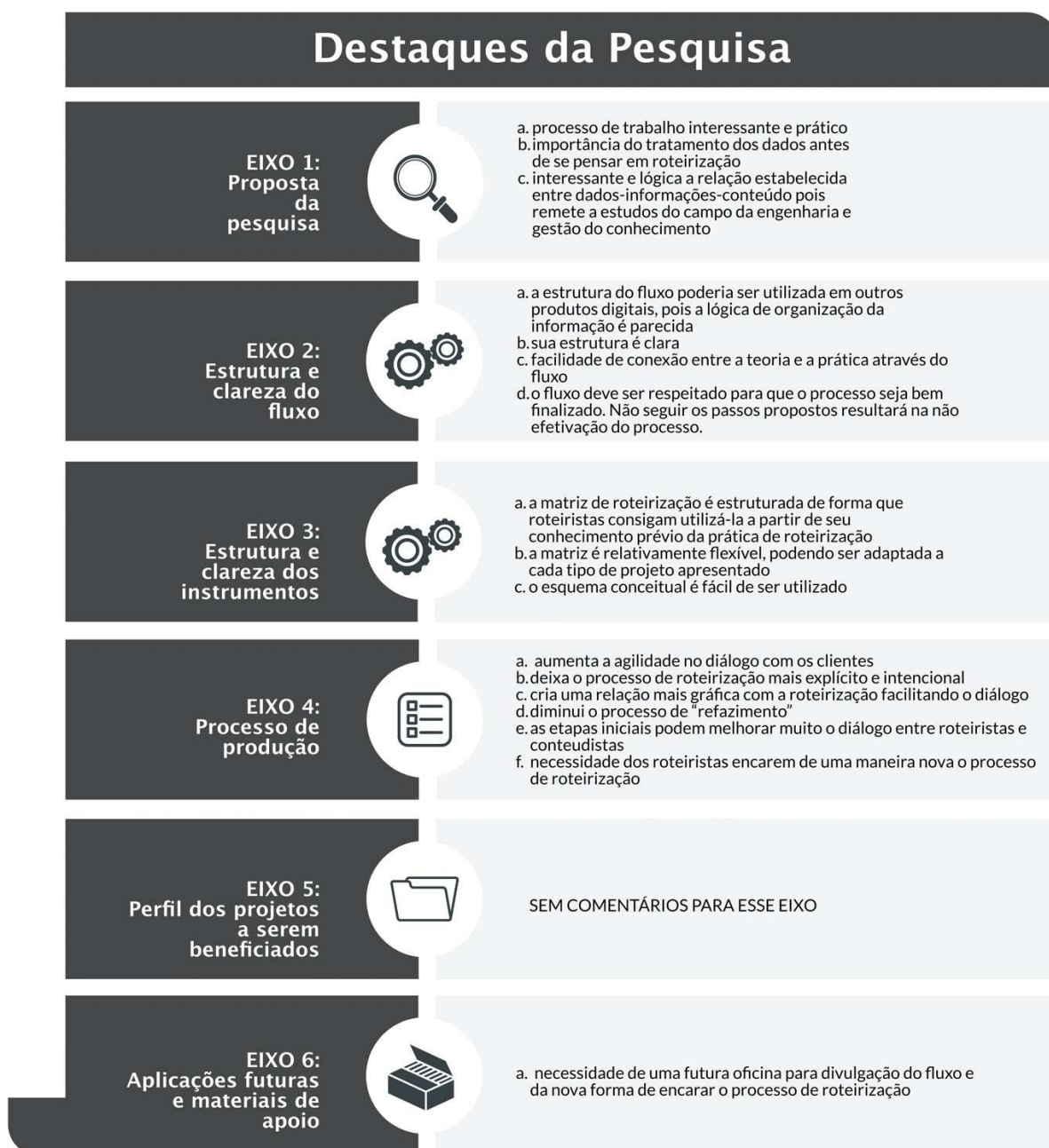
Sobre a estrutura do fluxo aos participantes ela pareceu ser bastante clara, adaptável, e que o seguimento das etapas é fundamental para a obtenção do resultado de estruturação desejado.

De acordo com os participantes a Matriz de Roteirização não é engessada, permitindo que cada roteirista a utilize a partir de seus próprios conhecimentos. A estruturação das informações em formato de diagrama mostrou-se uma estratégia positivamente impactante.

Sobre o processo de produção possibilitado pelo fluxo, os participantes entenderam que ele agiliza o diálogo, a forma gráfica deixa todo o processo de produção mais claro e diminui o refazimento futuro do material. Por fim, os participantes entenderam que há um campo enorme a ser explorado e que futuras oficinas de aprofundamento do fluxo seriam importantes.

O quadro 6 traz o resumo das observações recolhidas durante o processo de avaliação.

Quadro 6: Apresentação dos eixos – destaques da pesquisa

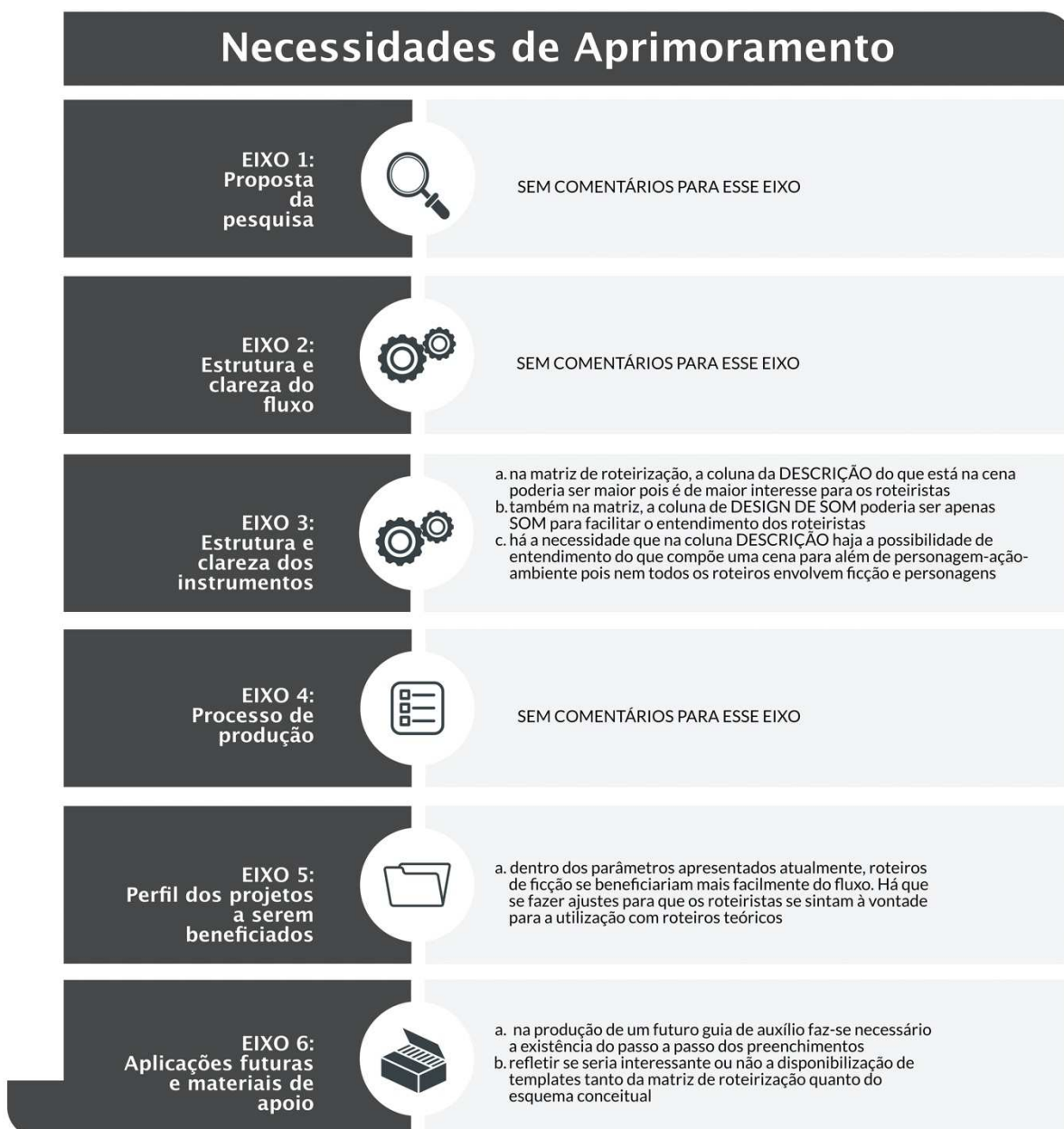


Fonte: Elaborado pelo autor

Apresentar a construção de um processo de maneira gráfica fez com que os participantes tivessem, em geral, uma maior facilidade de compreenderem as etapas desse processo. O fluxo, enquanto processo, mostrou-se uma importante estratégia para agilizar a construção de roteiros para produtos digitais audiovisuais.

Já em relação aos ajustes necessários do fluxo e de seu instrumento, os participantes apontaram elementos que deveriam ser revistos, reavaliados, para que todo o processo se fizesse efetivo em situações distintas. O quadro 7 traz um resumo das observações recolhidas durante o processo de avaliação.

Quadro 7: Apresentação dos eixos – necessidades de aprimoramento



Fonte: Elaborado pelo autor

Os comentários se concentraram em 3 eixos: sobre a estrutura e clareza do instrumento do fluxo, sobre o perfil dos projetos a se beneficiarem do fluxo e sobre as aplicações futuras e materiais de apoio.

Para a maioria dos participantes, há a necessidade de ajustes nos instrumentos (até então, o diagrama da etapa 5 do fluxo foi utilizado como um instrumento) do fluxo para que possam ser melhor utilizados. Primeiramente, as nomenclaturas nos instrumentos poderiam ser reavaliadas para que fizessem mais sentido para os roteiristas que os utilizassem. Mereceu destaque na Matriz de Roteirização as colunas de descrição e de design de som. No primeiro caso, o ajuste ficaria por conta de uma melhor orientação na própria matriz para o preenchimento da coluna nos casos em que os roteiristas não fossem produzir roteiros fictícios, onde alguém faz alguma coisa em algum lugar. Já no segundo caso, a simplificação do termo “Design de Som” para apenas “Som” melhoraria o entendimento.

A respeito de futuros projetos a se beneficiarem do fluxo, fora colocado que ajustes na nomenclatura são necessários de maneira que os roteiristas que necessitem utilizar o fluxo para um trabalho de estruturação que não envolva personagens, ou seja, roteiros com apresentações de conteúdo exclusivamente teórico, sintam-se confortáveis na sua utilização. Destaca-se aqui os termos “personagens, ação e ambiente” que faziam parte da primeira versão da Matriz de Roteirização e que direcionavam o entendimento para uma situação onde alguém deveria estar fazendo alguma coisa em algum lugar, o que nem sempre será o caso num processo de roteirização. Nem todas as histórias audiovisuais a serem contadas serão contadas por esse tipo de estrutura típica de histórias fictícias. Muitas vezes o sujeito da ação é indeterminado.

Durante a pesquisa, observando-se o uso do fluxo, percebeu-se que o diagrama da etapa 5 do fluxo não constitui um instrumento, sendo apenas uma sugestão da forma como as informações poderiam ser organizadas, facilitando a construção dos conteúdos a serem utilizados pela etapa seguinte.

Outro importante grupo de comentários que merecem destaque diz respeito à produção de um manual que possa explicar o passo a passo da utilização do fluxo. Os participantes relataram que, por ser uma nova forma de encarar a construção do roteiro

audiovisual, faz-se necessário um material auxiliar que ajude de forma bastante visual no entendimento da aplicação do fluxo e de seu instrumento.

4.6 REFINAMENTO E VERSÃO FINAL DO FLUXO

A partir da coleta e organização das contribuições realizadas pelos participantes do processo de avaliação do fluxo, e a partir de um novo ciclo de leituras nas bases teóricas dessa pesquisa, percebeu-se a necessidade da realização de determinados ajustes tanto no Fluxo de Design para estruturação de audiovisuais em meio digital como em sua Matriz de Roteirização.

O fluxo apresentou-se eficiente, em termos gerais, na tarefa de permitir uma organização consciente das informações disponibilizadas à roteiristas e designers para que possam construir roteiros audiovisuais ou que, em uma outra perspectiva, pesquisadores possam melhor compreender a composição dos produtos audiovisuais digitais preexistentes.

Observando os eixos, em suas perspectivas de destaques e de necessidades de aprimoramento, foram elencados os ajustes necessários para o fluxo e seus instrumentos, conforme o quadro 8.

Quadro 8: Ajustes realizados no fluxo e seu instrumento a partir dos eixos detectados anteriormente



Fonte: Elaborado pelo autor

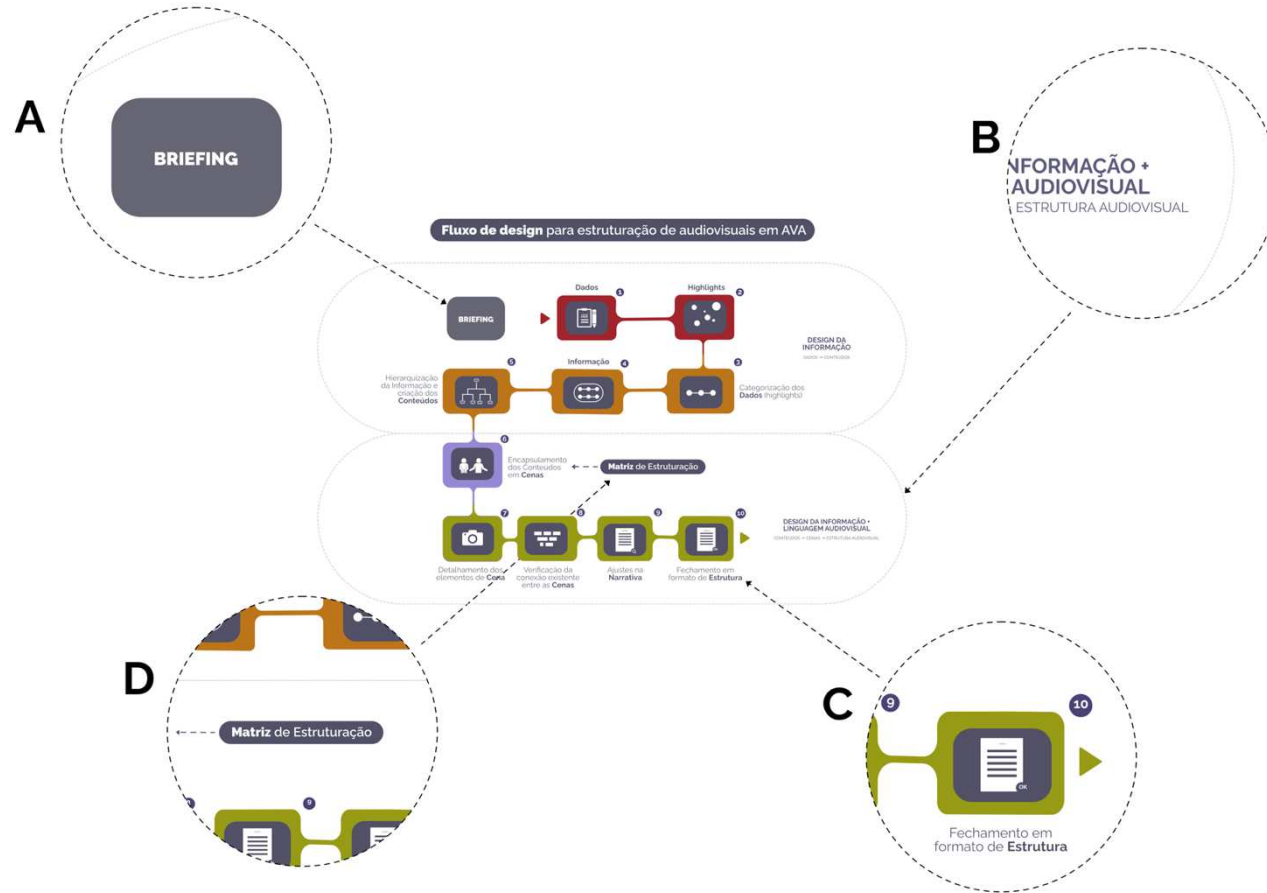
Ao se observar os resultados do processo de avaliação do fluxo, bem como uma nova leitura das bases teóricas dessa pesquisa, fora percebida a necessidade de ajustes para que tanto o fluxo quanto sua matriz pudessem cumprir de maneira mais efetiva a tarefa que se propõem a cumprir. Sendo assim, são apresentadas, nessa sessão, primeiramente, as etapas do fluxo, com comentários sobre as atualizações realizadas, como se dá o passo a passo da

estruturação através dele e, ao final da sessão, é apresentada a forma gráfica final do fluxo já com todas as atualizações incorporadas.

O fluxo foi construído seguindo um raciocínio lógico, trilhando um processo crescente, indo do menor elemento para o maior, do dado ao roteiro, e essa relação deve, necessariamente, ser respeitada.

A experiência reforça o encadeamento no fluxo como prática que não pode ser quebrada, tendo como prejuízo a construção do próprio roteiro.

Figura 28: Ajustes realizados no fluxo a partir das orientações dos eixos detectados



Fonte: Elaborado pelo autor

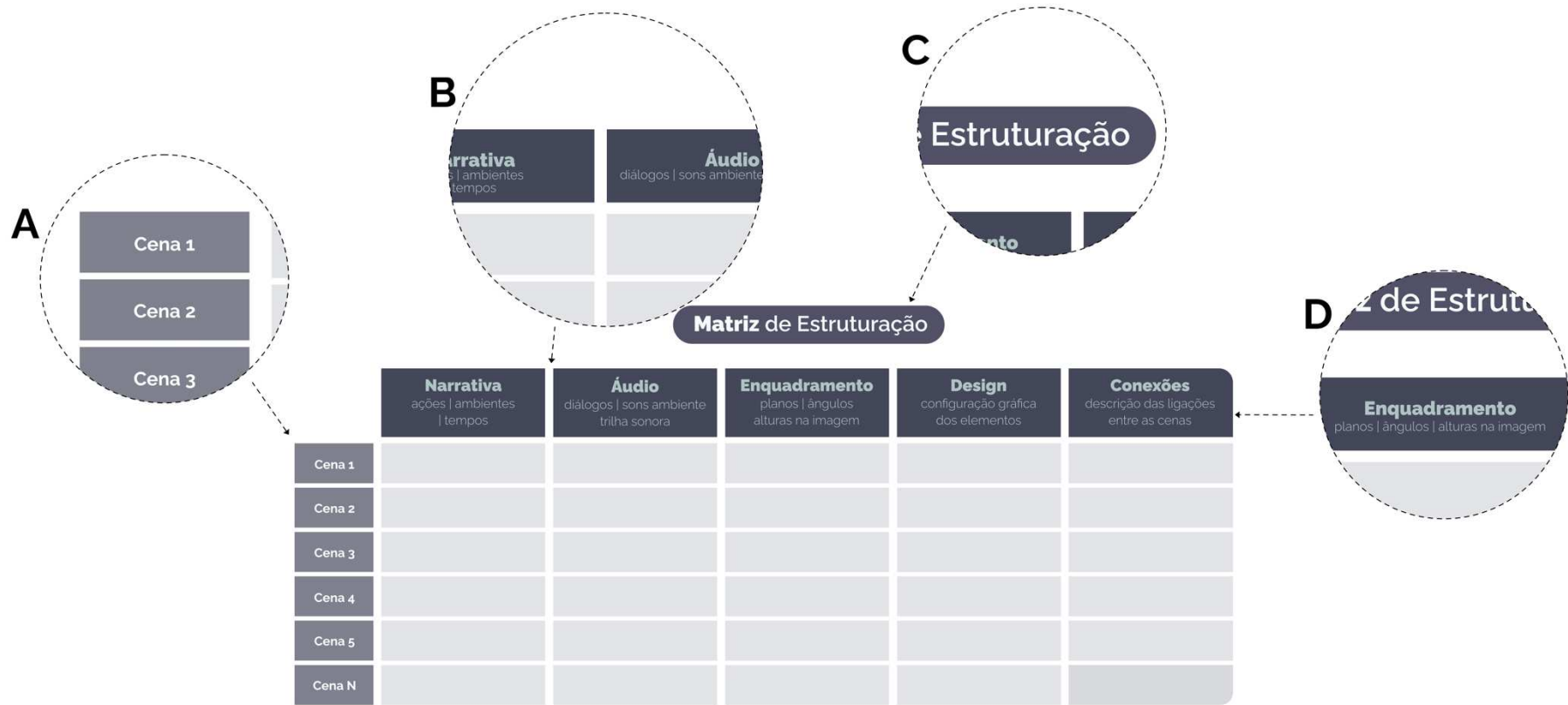
As contribuições permitiram o entendimento sobre os ajustes necessários no fluxo e na matriz. Somando-se às contribuições uma nova rodada de leituras junto às bases teóricas possibilitou que os seguintes ajustes fossem realizados, conforme visto na figura 28:

- a. A etapa do *briefing* foi representada graficamente no fluxo, por ser considerada como sendo fundamental e constituinte de todo o processo de estruturação. Sua presença traz mais clareza para as etapas do fluxo;
- b. Melhor delimitação gráfica da relação entre a área que compreende o Design da Informação e da Linguagem Audiovisual. Inicialmente o Design da Informação ocupava somente a primeira área do fluxo. A partir do retorno às leituras das bases teóricas entendeu-se que o Design da Informação participa de toda a extensão do fluxo. A Linguagem Audiovisual participa da segunda área do fluxo, destinada à organização da interface audiovisual, porém ela também é influenciada diretamente pelo Design da Informação. Então o Design da Informação aparece no novo formato do fluxo incorporado em suas duas grandes áreas enquanto a Linguagem Audiovisual é focada em sua segunda área;
- c. Os textos foram refeitos, tornando-se mais enxutos, facilitando o entendimento;
- d. Foi inserida a indicação a respeito de em qual momento do fluxo a Matriz de Estruturação inicia sua participação em auxílio ao processo.

Em relação ao instrumento, uma nova rodada de leituras nas bases teóricas provocou o questionamento sobre o nome dado à matriz. Concluiu-se que, um dos principais objetivos do fluxo, e de todo o processo, é o de permitir um melhor diálogo entre equipes interdisciplinares que estejam estruturando audiovisuais, seja com a finalidade de produção ou de pesquisa científica, permitindo a inserção de designers e pesquisadores da área no processo. Sendo assim, faz-se necessário que se entenda que o fluxo e seu instrumento têm como finalidade a estruturação e não a roteirização de produtos audiovisuais digitais. O fluxo e seu instrumento propõem a aproximação do design em relação a uma atividade considerada, até então, quase que exclusivamente de equipes audiovisuais. Ou seja, a Matriz

de Estruturação passou por um longo processo de tratamento para que fizesse real sentido não apenas para roteiristas como também para designers.

Figura 29: Ajustes realizados no fluxo e seu instrumento a partir dos eixos detectados e do retorno às bases teóricas



Fonte: Elaborado pelo autor

A Matriz de Estruturação foi ajustada, visando a clareza e a praticidade de uso também por profissionais e pesquisadores da área do design. Os ajustes realizados foram detalhados, conforme apresentado na figura 29, da forma que segue:

- a. Na primeira coluna, foram retiradas as referências em relação aos conteúdos pois tal indicação se mostrou redundante e desnecessária ao entendimento;
- b. A ordem das colunas foi alterada, e o Som posicionou-se logo após à coluna Descrição por ser mais intuitivo, pois a configuração tradicional desse tipo de matriz aponta o som como uma das primeiras colunas, como já visto no roteiro de 5 colunas, no capítulo 2 dessa dissertação;
- c. A matriz deixou de ser chamada de Matriz de Roteirização para ser chamada de Matriz de Estruturação, a fim de que se tornasse um termo que se comunicaria adequadamente tanto com roteiristas quanto com designers;
- d. A nomenclatura das colunas foi atualizada, também visando a clareza de entendimento tanto para roteiristas quanto para designers, priorizando a aproximação dos últimos ao processo. Na sequência, essa nomenclatura será explicada mais detalhadamente.

A Matriz de Estruturação, enfim, foi ajustada para contar com uma terminologia mais abrangente, que se comunicasse melhor com designers que estão iniciando o contato com o universo audiovisual, de forma que cada profissional pudesse se sentir confortável e familiarizado com o uso. Então, sofreram alterações das colunas da matriz, da maneira que segue:

- a. Na coluna Descrição, tornou-se a coluna Narrativa, mantendo a coerência com toda a base teórica da pesquisa. Também foram suprimidos os termos explicativos “personagem, ação e ambiente” para que a descrição possa contemplar diferentes formatos de narrativa audiovisual. No lugar foram inseridos os termos “ações, ambientes e tempos”;

- b. A coluna Design de Som tornou-se a coluna Áudio com os termos explicativos “diálogos, sons ambiente e trilha sonora” para indicarem as modalidades de áudio possíveis;
- c. A coluna Direção de Fotografia tornou-se a coluna Enquadramento por ser um conceito mais intuitivo. Os termos explicativos são exatamente os que definem o que seria um enquadramento, ou seja, “planos, ângulos e alturas da imagem”;
- d. A Direção de Arte transformou-se na coluna Design, uma simplificação do termo Design de Produção (sobre isso, ver capítulo 2 da dissertação). Para os pesquisadores e profissionais da área de design a sinalização de que os elementos que compõem a cena podem ser analisados como elementos gráficos gera familiaridade em relação ao uso da matriz. Aqui cabe destacar que os elementos materiais da cena, como figurino, objetos, cenários, e cores, assim como formas manipuladas na pós produção, juntamente com elementos como tipografia, *motion graphics*, animações em geral, serão observados nessa coluna da matriz, com descrição detalhada sobre sua configuração e seus movimentos;
- e. E, por fim, a coluna Transições, Interações e Links que se tornou a coluna Conexões, uma forma mais objetiva de tratar a coluna que se refere à ligação existente entre as cenas. Em estudos que envolvam interatividade, e ligações das cenas com elementos externos, essa coluna poderá ser utilizada como área desse planejamento.

4.6.1 **Versão final do Fluxo de Design e de seu instrumento para estruturação de audiovisuais em meio digital**

Esse fluxo foi elaborado entendendo a complexidade do longo processo que inicia na coleta dos dados, passando pela construção da informação, pelo encapsulamento dos conteúdos em cenas, até que se crie uma narrativa audiovisual com uma interface coerente com aquilo que se deseja entregar aos usuários do produto audiovisual digital.

Para tanto, não apenas a construção de um Fluxo de Design (figura 30) foi realizada para que se pudesse operar, enquanto projeto, a elaboração do produto audiovisual digital,

como de um instrumento, a Matriz de Estruturação (figura 31), dotada de uma lógica e de uma nomenclatura que fizesse sentido para designers e roteiristas.

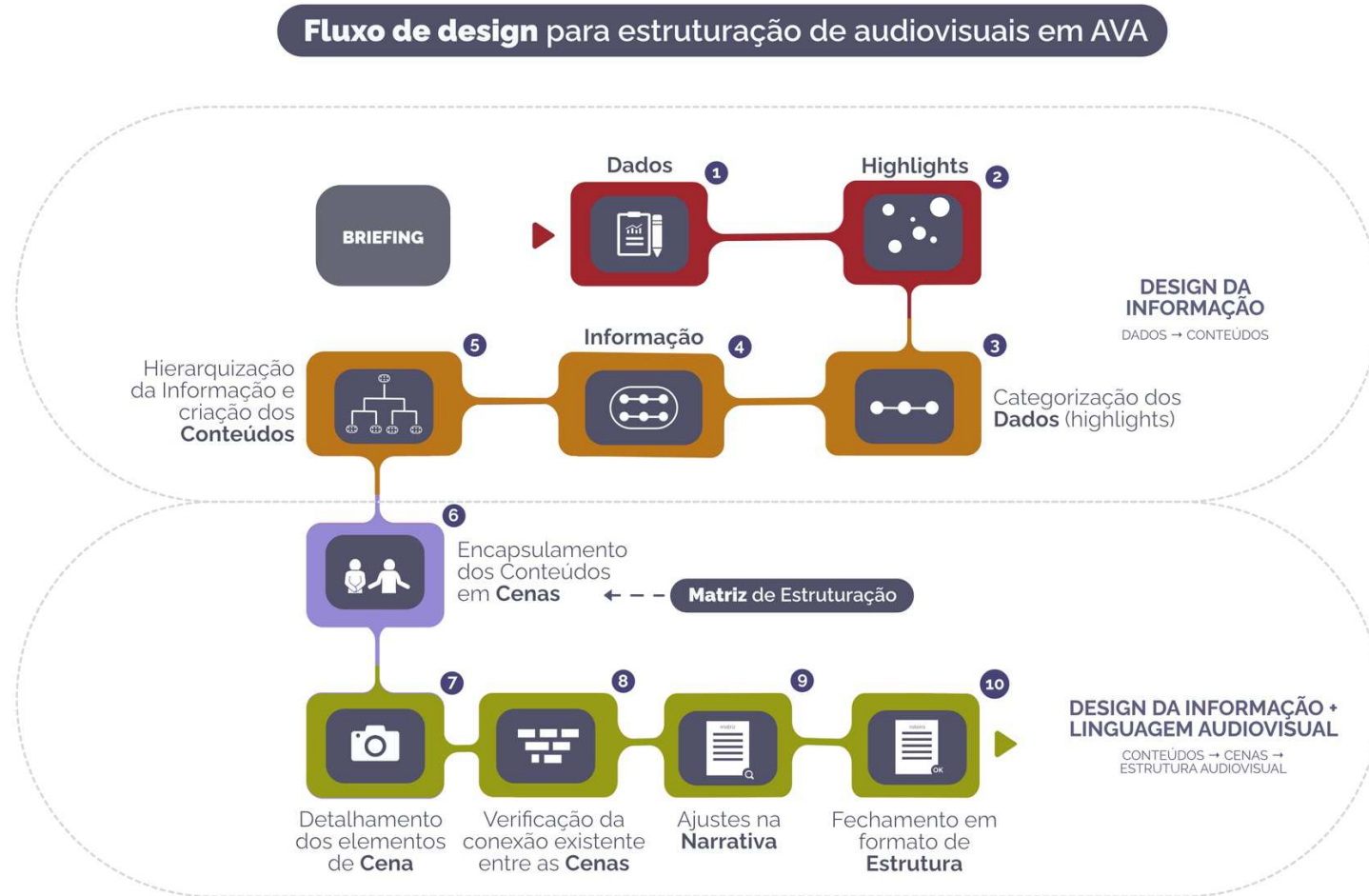
A seguir, são apresentadas a versão final do fluxo com seu instrumento.

Figura 30: Versão final da Matriz de Estruturação utilizada a partir da etapa 6 do fluxo

Matriz de Estruturação					
	Narrativa ações ambientes tempos	Áudio diálogos sons ambiente trilha sonora	Enquadramento planos ângulos alturas na imagem	Design configuração gráfica dos elementos	Conexões descrição das ligações entre as cenas
Cena 1					
Cena 2					
Cena 3					
Cena 4					
Cena 5					
Cena N					

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 31: Versão final do Fluxo de Design



Fonte: Elaborado pelo autor

Os ajustes realizados no Fluxo de Design foram pontuais, não necessitando de alterações estruturais significativas. No caso do instrumento, os ajustes foram maiores, sem que se alterasse sua lógica inicial.

As poucas correções efetuadas no fluxo e em seu instrumento confirmaram o bom uso das bases teóricas para a sua construção. As teorias do Design da Informação, da Linguagem Audiovisual, e outras teorias relacionadas às Mídias Digitais foram sobrepostas adequadamente, de maneira que não entrassem em colisão, permitindo a construção de um fluxo, um processo de construção audiovisual e de design, que fizesse sentido e que conseguisse entregar, ao final, um processo significativo para a estruturação do produto audiovisual digital.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa partiu do interesse do pesquisador em auxiliar na estruturação de audiovisuais no meio digital, voltados aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Para tanto, elegeu-se os fundamentos das áreas da Linguagem Audiovisual, do Design da Informação, e das mídias digitais necessários para obtenção de subsídios que possibilitassem a construção de um artefato que viabilizasse a estruturação audiovisual.

Orientada pelo método do Estudo de Caso, a pesquisa identificou a lacuna de pesquisa a ser preenchida - e qual seu recorte viável - sobre o estudo de audiovisuais em meio digital: Como estruturar os audiovisuais digitais, em formato de vídeo, que têm como principal objetivo informar o usuário em contextos de AVA? Essa pergunta direcionou a pesquisa, fazendo com que se percebesse a necessidade de: a. definir a estrutura dos produtos audiovisuais digitais, b. compreender como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem influenciam na configuração audiovisual e, c. como estruturar, por meio do fluxo, o produto audiovisual digital de maneira que ofereça a informação relevante numa interface coerente ao usuário.

A partir do exposto, a pesquisa produziu dois capítulos de fundamentação teórica que pudessem oferecer contribuições para a construção do artefato que auxiliaria na estruturação desses produtos audiovisuais digitais.

No capítulo 2 da pesquisa, investigou-se a evolução da Linguagem Audiovisual, não numa perspectiva meramente histórica, mas de evolução tecnológica, coletando os avanços de cada época que contribuíram para a configuração do audiovisual da atualidade. Aqui destaca-se a perspectiva da arqueologia audiovisual do capítulo 2 que não quis, simplesmente, detectar o velho no novo, mas, sim, o novo no velho (ZIELINSKI, 2006).

O Design da Informação tornou-se tema do capítulo 3 dessa pesquisa. Nele foram apresentadas as competências do Design da Informação, qual seu foco, sobre o que trata para, na sequência, mostrar como estrutura a unidade básica do conhecimento, o dado, a ponto desse dado se tornar conteúdo que fará parte das cenas do produto audiovisual digital.

No capítulo 4, o Fluxo de Design foi construído, apresentado e, posteriormente, avaliado através do Estudo de Caso. Neste, reuniu-se o aprendizado obtido nos capítulos

anteriores para a construção do fluxo que serviria como estruturador do produto audiovisual digital. O fluxo para estruturação de audiovisuais em AVA, no formato de vídeo, foi construído, assim como seu instrumento, a Matriz de Estruturação, e aplicado no contexto real de um laboratório de pesquisa para um grupo de roteiristas e designers experientes.

A pesquisa fez o levantamento e a organização das recomendações propostas pelos profissionais envolvidos e, a partir daí, seguiu com os devidos ajustes tanto no fluxo quanto em sua matriz.

Algumas percepções importantes foram obtidas a partir do andamento dessa pesquisa. Em primeiro lugar, a investigação evidenciou a necessidade da existência de artefatos que auxiliem na estruturação dos produtos audiovisuais digitais. O audiovisual no meio digital, adquiriu novas capacidades que não possuía no meio analógico. Ele é formado por bits e bytes, por isso, pode ser reconfigurado a qualquer momento. Não estando engessado em um aparato estático, pode ser, por exemplo, apresentado como um único material, uma única peça audiovisual, mas também pode, quando necessário, ser fatiado e reapresentado em peças distintas ao usuário. Pode ser dividido por temas, por tempo, por características visuais, sonoras, por área de interesse, enfim, o audiovisual digital é plástico e para que possa ser reconfigurado de uma maneira clara, e rearranjado na velocidade própria do meio digital, é necessário que seja encarado enquanto produto e estruturado numa perspectiva projetual que considere as necessidades do usuário, a flexibilidade do contexto e as características complexas do próprio objeto. Enfim, o produto audiovisual digital possui características estruturais que demandam investigações que considerem a perspectiva do design como linha condutora para sua construção.

O contexto no qual se encontra, as características do meio, forçam a existência de uma nova visão sobre o audiovisual. Ele é móvel, plástico, infinitamente replicável, reconfigurável a partir de poucos clicks. O processo de edição, atualmente, também está nas mãos do próprio usuário que pode criar, ele mesmo, o produto audiovisual digital. E toda essa possibilidade de novos arranjos exige uma estruturação que planeje o audiovisual não enquanto obra cinematográfica, mas enquanto produto de design.

Dessa forma, o fluxo para estruturação de audiovisuais em AVA pode ser utilizado como estratégia de organização dos conteúdos e da interface do produto audiovisual digital

mas, também, como um ponto de partida para que futuras pesquisas possam analisar audiovisuais preexistentes e, assim, ampliar as possibilidades de estudo desse tipo de produto.

A Matriz de Estruturação pode, igualmente, facilitar a comunicação entre equipes de trabalho, entre equipes e seus clientes, mas, também, pode permitir que designers se envolvam mais de perto no planejamento audiovisual, entendendo o audiovisual como um objeto que faça parte da sua área de trabalho. A partir de uma nomenclatura mais acessível, a estruturação audiovisual torna-se menos distante para esses profissionais. A matriz, auxiliando o fluxo, materializa uma estrutura clara para o entendimento do produto audiovisual digital.

Nessa pesquisa, como principais enfrentamentos, foram detectadas dificuldades em se unir jargões próprios da área audiovisual com os da área do design. Mesmo sendo próximas cada uma possui seu próprio modo de ser e de lidar com seus objetos. Essa complexidade se fez mais presente na organização da Matriz de Estruturação que materializava o tangenciamento do audiovisual com o design.

Cabe também destacar a dificuldade apresentada no preenchimento da Matriz de Estruturação caso as etapas do fluxo não sejam rigorosamente seguidas. O retorno dado pelos participantes do Estudo de Caso alertam sobre como o processo sistematizado proposto pelo fluxo facilita a compreensão do designer, tornando mais necessária e efetiva sua utilização pelas equipes interdisciplinares. Ao longo da pesquisa observou-se que há uma resistência na mudança da prática de equipes que já atuam na área audiovisual. A cultura reativa onde os profissionais desejam “colocar a mão na massa e sair fazendo” muitas vezes dificulta a absorção de novos processos focados no planejamento. Esse também representa um enfrentamento que se percebeu durante a pesquisa e que se dará, provavelmente, na efetivação do uso do fluxo pelas futuras equipes.

Outra limitação encontrada por essa pesquisa foi relativa à fundamentação teórica, mais precisamente na revisão sistemática da literatura. Por se tratar de um assunto recente, e não explorado tanto pela área audiovisual quanto pela área do design, não foi possível encontrar artigos que pudessem auxiliar diretamente a pesquisa através de uma revisão sistemática. Como solução, buscou-se uma pesquisa mais aberta em repositórios voltados a

pesquisas voltadas ao Design da Informação e à área audiovisual onde se conseguiu alguns artigos que apoiassem de forma mais atualizada a pesquisa.

Por fim, importante ressaltar que a pesquisa aqui apresentada não se destina exclusivamente ao estudo dos produtos audiovisuais digitais. Existem outros tantos produtos digitais - que são informacionais em sua essência, que, enquanto produtos, possuem função de uso, função estética e função simbólica - e que poderão se beneficiar dos resultados da investigação realizada. Durante a pesquisa, percebeu-se que o estudo sobre sites, aplicativos, e outros produtos digitais também poderiam ser analisados sob a ótica do fluxo e da base teórica que apoiou sua construção. Os produtos digitais podem ser considerados produtos de design, fundamentados nas três funções de design, de uso, simbólica e estética e, por isso, conectados de alguma maneira à essa pesquisa.

Espera-se que essa pesquisa possa contribuir com a expansão dos limites dos estudos de design e que ajude na criação de novas perspectivas, principalmente, sobre a intersecção dos estudos audiovisuais e dos estudos de design.

RE FE RÊN CIAS

REFERÊNCIAS

- ABREU, K. C. K.; SILVA, R. S. D. História e tecnologias da televisão. **Artigo Científico Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, 2011.
- ADAMI, A. Infoescola. **Infoescola**, 2006. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/sociedade/redes-sociais-2/>>. Acesso em: 10 janeiro 2021.
- ALVES, L. R. G. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. São Paulo: Futura, 2005.
- ANCINE. **Ancine**, 2018. Disponível em: <<https://www.ancine.gov.br/pt-br/conteudo/o-que-significa-segmento-de-mercado-audiovisual>>. Acesso em: 12 abril 2018.
- APRO, A. B. D. O. A. **Mapeamento e impacto econômico do setor audiovisual no Brasil**. [S.l.]: [s.n.], 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CINEMATOGRAFIA. Storyboard. **Associação Brasileira de Cinematografia**, 2018. Disponível em: <<https://abcine.org.br/site/storyboard/>>. Acesso em: 15 outubro 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA. **Censo EAD BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. Idpex. Curitiba. 2012.
- BAPTISTA, M. Design e Cinema: caminhos possíveis de pesquisa, v. 15, n. 2, 2007.
- BARRETO, T. **Vende-se em 30 segundos**. São Paulo: Editora Senac, 2010.
- BARRETO, T. **Vende-se em 30 segundos: manual do roteiro para filme publicitário**. São Paulo: Senac, 2010.
- BELLOUR, R. **Entre-imagens**. Campinas: Papirus, 1997.
- BETTETINI, G. **L'audiovisivo: dal cinema ai nuovi media**. Milão: Bompiani, 1996.
- BONSIEPE, G. **Design: do material ao digital**. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- BONSIEPE, G. **Del objeto a la interfase: mutaciones del diseño**. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1999.
- BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BORDWELL, D.; THOMPSON, K. **A arte do cinema: uma introdução**. São Paulo: Unicamp, 2013.
- BRANCH, R. B. **Instructional Design: The ADDIE Approach**. Proceedings of the Second Sussex Conference. [S.l.]: Editora Springer Science & Business Media. 1977. p. 213.
- BRUNE, J. **Actos de significado: para uma psicologia cultural**. Lisboa: Edições 70, 1990.

- CANDENA, R.; COUTINHO, S. **Design da informação e design instrucional**: aproximações e distanciamentos. Anais do X Congresso Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Maranhão: UFMA. 2012. p. CD-ROM.
- CARVALHO, H. Qual a diferença de Produto e Projeto. **Vida de produto**, 2019. Disponível em: <<https://vidadeproduto.com.br/diferenca-pensar-produto-pensar-projeto/>>. Acesso em: 15 março 2021.
- CASTANHEIRA, J. C. S. O cinema portátil: mídias digitais e as "práticas audiovisuais pessoais". **Revista Fronteiras - estudos midiáticos**, Florianópolis, 2020.
- CASTRO, C.; FREITAS, C. Narrativa audiovisual para multiplataforma. **Bibliocom**, abril 2010.
- CHATMAN, S. B. **Story and discourse**: narrative structure in fiction and film. Londres: Cornell University Press, 1980.
- COMPARATO, D. **Da criação ao roteiro**. São Paulo: Summus, 2009.
- COSTA, F. C. Primeiro Cinema. In: MARCHESINE, B. **História do Cinema Mundial**. Campinas: Papyrus Editora, 2006.
- COUTO, D. Cinemascope. **Cinemascope**, 2018. Disponível em: <cinemascope.com.br>. Acesso em: 18 outubro 2020.
- CUNHA, R. **Design da Informação e inovação**. Covilhã: Editora LabCom.IFP, 2017. 53 p.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1999.
- DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006
- DOMINGUES, J. E. Ensinar História Joelza. **Ensinar História**, 2015. Disponível em: <ensinarhistoriajoelza.com.br>. Acesso em: 15 janeiro 2021.
- DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2015.
- EDUCASE REVIEW. The horizon report. **Educase**, 2020. Disponível em: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-horizon-report-trends>>. Acesso em: 10 janeiro 2021.
- FERNANDES, F. R. **Design de informação**: base para a disciplina no curso de design. São Paulo: GRIN Verlag, 2015.

- FIELD, S. **Manual do Roteiro: os fundamentos do texto cinematográfico**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva Limitada, 2001.
- FILATRO, A. **Design Instrucional na Prática**. São Paulo: [s.n.], 2008.
- FLUSSER, V. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. São Paulo: Cosac Naife, 2007.
- FOLETTTO, L. Manovich e a nova mídia. **Baixa Cultura**, 2009. Disponível em: <<https://baixacultura.org/manovich-e-a-nova-midia/>>. Acesso em: 15 agosto 2020.
- FONTOURA, A. M. **EdaDe - Educação de crianças e jovens através do design**. UFSC. Florianópolis. 2002.
- FRASCARA, J. **Diseño gráfico y comunicación**. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2000.
- FRASCARA, J. **Diseño gráfico para la gente: comunicaciones de massa y cambio social**. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2002.
- FRASCARA, J. **Communication design: principles, methods, and practice**. New York: Allworth Press, 2004.
- FRASCARA, J. **¿Qué es el diseño de información?** Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2011.
- FREITAS, J. C. D. **O design como interface de comunicação e uso em linguagens hipermidiáticas**. In: LEÃO, L. **O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: Senac, 2005.
- FREIRE, P. S. **Aumente a qualidade e quantidade de suas publicações científicas: Manual para elaboração de projetos e artigos científicos**. Curitiba: Crv Ltda, 2013.
- FREITAS, R. F. D.; COUTINHO, S. G.; WAECHTER, H. D. N. **Análise de metodologias em design: a informação tratada por diferentes olhares**. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, 2013.
- GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.
- GENETTE, G. **Discurso da Narrativa**. Lisboa: Veja, 1971.
- GERBASE, C. **Cinema: primeiro Filme - Descobrimo, Fazendo, Pensando**. Porto Alegre: Artes Ofícios, 2012.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, J. C.; PIMENTA, R. M.; SCHNEIDER, M. A. F. **Mineração de dados na pesquisa em ciência da informação: desafios e oportunidades**. Zenodo. Florianópolis: [s.n.]. 2019.

- GOSCIOLA, V. **Roteiro para as novas mídias: do cinema às mídias interativas**. São Paulo: Senac, 2003.
- GREIMAS, A.; COURTÉS, J. **Dicionário de semiótica**. São Paulo: Contexto, 2008.
- HEIDRICH et al. **Recomendações Ergonômicas para Interfaces: Design Instrucional para Alfabetização de Crianças com Necessidades Especiais**. XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. [S.l.]: [s.n.]. 2007.
- HERMÓGENES, F. A.; GONÇALVES, B. **Estrutura audiovisualística em hipervídeo: proposição de uma matriz gráfica de análise**. Anais do 9º CIDI - Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2019 e do 9º CONGIC. São Paulo: Blucher. 2019.
- HOLLIS, R. **Design gráfico: uma história concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- HORN, R. Information design: emergence of a new profession. In: JACOBSON, R. **Information Design**. Cambridge: MIT Press, 1999. p. 16-17.
- IID. International Institute for Information Design, 2007. Disponível em: <<http://www.iiid.net/Information.aspx>>. Acesso em: 10 novembro 2020.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ensino a distância se confirma como tendência**, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/ensino-a-distancia-se-confirma-como-tendencia>>. Acesso em: 12 janeiro 2021.
- KERCKHOVE, D. D. **A pele da cultura: investigando a nova realidade eletrônica**. Lisboa: Annablume, 2009.
- KRITOF, R.; SATRAN, A. **Interactivity by design: creating an communicating with new media**. [S.l.]: [s.n.]. 1995.
- LATOUR, B. **Reassembling the social: an introduction to acto-network-theory**. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. São Paulo: Editora 34, 2019.
- LAUREL, B. **The art of human-computer interface design**. Addison: Wesley Pub Co., 1994.
- LIPTON, R. **The practical guide to information design**. Tullige, Sweden: Hoboken, 2007.
- LOBACH, B. **Design Industrial: bases para a configuração de produtos industriais**. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2001.

- LUCENA, L. C. **Como fazer documentários: conceito, linguagem e prática de produção**. São Paulo: Summus Editora, 2012.
- MACHADO, A. **A arte do vídeo**. São Paulo: Brasiliense, 1997.
- MACHADO, A. **A televisão levada a sério**. São Paulo: Senac. 2001.
- MANOVICH, L. **El language de los nuevos medios de comunicación**. Barcelona: Espasa Libros, S.L.U., 2005.
- MANOVICH, L. Novas mídias como tecnologia e idéia: dez difinições. In: LEÃO, L. **O chip e o caledoscópio: reflexões sobre as novas mídias**. São Paulo: [s.n.], 2005.
- MARAFON, L.; ARAÚJO, D. O cinema-game: relações entre cinema expandido, interatividade e videogame. **Revista Comunicação & Informação**, Goiânica, 2020. 12.
- MARTIN, M. **A linguagem cinematográfica**. Lisboa: Dinalivro, 2005.
- MCLUHAN, H. M. **Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem**. Tradução de Décio Pignatari. Nova York: McGraw-Hill Book Company, 1964.
- MEADOWS, M. S. **Pause &Effect: tea art of interactive narrative**. Indianápolis: New Riders, 2003.
- MEIRELLES, I. **Design for information: an introduction to the histories, theories, and bests practices behind effectiv information visualizations**. Beverly: Rockport Publishers, 2013.
- MICHAELIS. **Michaelis**, 2021. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/busca?id=qO5NA>>. Acesso em: 10 fevereiro 2021.
- MICHAELIS, H.; VASCONCELOS, C. M. D. Michaelis. **Michaelis**, 2021. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/fluxo/>>. Acesso em: 10 fevereiro 2021.
- MIJKSENAAR, P. **Visual function: an introduction to information design**. Rotterdam: 010 Publishers, 1997.
- MOK, C. **Designing Business**. Sano Jose: Adob Press, 1996.
- MURRAY, J. H. **Inventing the medium: principles of interaction design as a cultural practice**. Cambridge: The MIT Press, 2012.
- OHANIAN, T. A. **Digital Nonlinear Editing**. Waltham: Focal Press, 1993.

- OLIVEIRA, F. N. D. **Fábrica de Jogos. Roteiro de games é diferente de filmes?**, 2020. Disponível em: <<https://www.fabricadejogos.net/posts/roteiro-de-games-e-diferente-de-filmes/>>. Acesso em: 10 janeiro 2021.
- OLIVEIRA, R. R. S.; TURLA A. ALQUETE, S. G. C.; CAMPELLO, S. B. **O Design da Informação, instrucional e de interação sobe uma perspectiva de uso em artefatos digitais de aprendizagem**. Anais do 6 Congresso Internacional de Design da Informação. Recife: SBDI. 2013.
- OMOS, N. El mundo de la mano de Jing Zhang. **Gráfica**, 2017. Disponível em: <<https://graffica.info/el-mundo-de-la-mano-de-jing-zhang/>>. Acesso em: 15 outubro 2020.
- PETRY, L.; LEITE, C. &; GILLES, P. **O conceito ontológico da imersão na perspectiva da produção artística nos jogos digitais**. XIV SBGames. Terezina: [s.n.]. 2015.
- PETTERSSON, R. **It Depends: ID – Principles and guidelines**. Sweden: Tullinge, 2012.
- PRODANOV, C. C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2.ed. Editora Feevale, 2013.
- QUINTÃO, F. S.; TRISKA, R. Design de informação em interfaces digitais: origens, definições e fundamentos. **Revista Brasileira de Design da Informação**, São Paulo, 10, n. 2, 2013.
- REDIG, J. Não há cidadania sem informação, nem informação sem design. **Infodesign - revista brasileira de Design da Informação**, 1, n. 1, 2004. 58-66.
- RHEINGOLD, H. **The virtual community: homesteading on the eletronic frontier**. Massachusetts: Addison-Wesley, 1993.
- ROYO, J. **Design Digital**. São Paulo: Rosari, 2008.
- SÓ PORTUGUÊS. Sintaxe. **Só Português**, 2007. Acesso em: 15 janeiro 2021.
- SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus. 2003.
- SANTAELLA, L. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus Editora, 2007.
- SANTOS, A. Storytellers. **Qual o formato do roteiro para games?**, 2007. Disponível em: <<https://www.storytellers.com.br/2014/12/qual-e-o-formato-de-roteiro-para-games.html>>. Acesso em: novembro dez. 2020.
- SBDI. **Sociedade Brasileira do Design da Informação**, 2010. Disponível em: <<http://www.sbdi.org.br>>. Acesso em: 2020.

SEMELER, A. R.; PINTO, A. L. Os diferentes conceitos de dados de pesquisa na abordagem da biblioteconomia de dados, v. 48, 2019.

SERRURIER, M. The Origins of the Moviola. **Journal of the SMPTE**, v. 75, 1966. Disponível em: <<https://www.sutori.com/item/moviola-date-1924-inventor-iwan-serrurier-entry-by-jonathan-thor-the-moviola>>.

SHAW, J. O cinema digitalmente expandido: o cinema depois do filme. In: LEÃO, L. **O chip e o caleidoscópio**: reflexões sobre novas mídias. São Paulo: Senac, 2005.

SIQUEIRA CASTANHEIRA, J. C. O cinema portátil: mídias digitais e as "práticas audiovisuais pessoais". **Revista Fronteiras**, 22, n. 2, 2020.

STUDIO MUTU. Ângulo para fotografia. **Studio Mutu**, 2019. Disponível em: <[https://www.mutu.com.br/blog/angulos-para-fotografia-dicas/#:~:text=Quando%20falamos%20na%20altura%20dos,como%20c%C3%A2mera%20para%20baixo\)%3B](https://www.mutu.com.br/blog/angulos-para-fotografia-dicas/#:~:text=Quando%20falamos%20na%20altura%20dos,como%20c%C3%A2mera%20para%20baixo)%3B)>. Acesso em: 11 janeiro 2021.

VERISSIMO, N. rosebud. **rosebud**, 2018. Disponível em: <rosebud.club>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

VILLAS-BOAS, A. **O que é [e o que nunca foi] design gráfico**. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

WILDBUR, P.; BURKE, M. **Information Graphics: Innovative solutions in contemporary**. [S.l.]: Thames and Hudson, 1998.

WOJCIECHOWSKI, M. Como fazer um roteiro. **Academia Internacional de Cinema**, 2017. Disponível em: <<https://www.aicinema.com.br/como-fazer-um-roteiro/>>. Acesso em: 12 dezembro 2020.

WOLNER, A. **Alexandre Wollner e a formação do design moderno no brasil**: depoimentos sobre o design visual brasileiro. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZIELINSKI, S. **Arqueologia da mídia**: em busca do tempo remoto das técnicas do ver e do ouvir. São Paulo: Annablume, 2006.

A A
NE PÊN
XO DI
S CES

ANEXO A – ASPECTOS DA LINGUAGEM AUDIOVISUAL

Os enquadramentos

O enquadramento é o elemento mais importante da produção de um filme. É através do enquadramento que irá ser decidido o que fará parte do filme em cada momento de sua realização. É o que determina o que será visto em uma cena.

De acordo com o site especializado em linguagem cinematográfica, ligado ao Ministério da Cultura, Primeiro Filme (GERBASE), é possível se definir três componentes de enquadramento: o plano, a altura do ângulo e o lado do ângulo.

O Plano

O plano pode ser entendido como sendo tudo aquilo que existe entre dois cortes. Entretanto, uma forma mais comum de se determinar o que seria um plano é dizer que ele representa a distância existente entre a câmera e o objeto que será filmado.

Para um nível maior de detalhamento da linguagem, foram criados um conjunto de planos, cada um com um significado próprio.

E são eles:

Figura 32: Plano Geral (PG)³¹



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

³¹ Com um ângulo visual bem aberto, a câmera revela o cenário à sua frente. A figura humana ocupa espaço muito reduzido na tela. Plano para exteriores ou interiores de grandes proporções.

Figura 33: Plano Conjunto (PC)³²



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Figura 34: Plano Médio (PM)³³



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

³² Com um ângulo visual aberto, a câmera revela uma parte significativa do cenário à sua frente. A figura humana ocupa um espaço relativamente maior na tela. É possível reconhecer os rostos das pessoas mais próximas à câmera.

³³ A figura humana é enquadrada por inteiro, com um pouco de “ar” sobre a cabeça e um pouco de “chão” sob os pés.

Figura 35: Plano Americano (PA)³⁴



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Figura 36: Meio Primeiro Plano (MPP)³⁵



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

³⁴ A figura humana é enquadrada do joelho para cima.

³⁵ A figura humana é enquadrada da cintura para cima.

Figura 37: Primeiro Plano (PP)³⁶



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Figura 38: Primeiríssimo Primeiro Plano (PPP)³⁷



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

³⁶ A figura humana é enquadrada do peito para cima. Também chamado de “CLOSE-UP, ou “CLOSE”.

³⁷ A figura humana é enquadrada dos ombros para cima. Também chamado de “BIG CLOSE-UP” ou “BIG-CLOSE”.

Figura 39: Plano Detalhe (PD)³⁸



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

A Altura do Ângulo

De acordo com (GERBASE), a altura do ângulo corresponde à posição da câmera em relação ao eixo horizontal da imagem. Ela pode estar posicionada na altura dos olhos da pessoa que está sendo filmada, acima deles ou abaixo.

Nesses três casos essas posições são identificadas como:

Figura 40: Ângulo Normal³⁹



Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

³⁸ A câmera enquadra uma parte do rosto ou do corpo (um olho, uma mão, um pé, etc.). Também usado para objetos pequenos, como uma caneta sobre a mesa, um copo, uma caixa de fósforos, etc.

³⁹ Quando ela está no nível dos olhos da pessoa que está sendo filmada.

Figura 41: Plongée⁴⁰

Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Figura 42: Contra-Plongée⁴¹

Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Aqui terias que fazer um fechamento, “costurando um pouco essas últimas imagens

O Lado do Ângulo

Em relação ao lado do angulo em uma cena, são possíveis 4 posições de camera em relação a pessoa que está sendo filmada.

⁴⁰ Quando a câmera está acima do nível dos olhos, voltada para baixo. Também chamada de “câmera alta”.

⁴¹ Quando a câmera está abaixo do nível dos olhos, voltada para cima. Também chamada de “câmera baixa”.

Figura 43: Frontal⁴²

Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Figura 44: $\frac{3}{4}$ ⁴³

Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

⁴² A câmera está em linha reta com o nariz da pessoa filmada.

⁴³ A câmera forma um ângulo de aproximadamente 45 graus com o nariz da pessoa filmada. Essa posição pode ser realizada com muitas variantes.

Figura 45: Perfil⁴⁴

Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Figura 46: Nuca⁴⁵

Fonte: <http://www.primeirofilme.com.br/site/o-livro/enquadramentos-planos-e-angulos>

Os movimentos

Essa é a parte da linguagem cinematográfica que efetivamente separa o cinema da fotografia. Porque, enquanto na fotografia tudo está congelado no tempo, num enquadramento cinematográfico isso não acontece.

O movimento é um dos principais e mais importantes elementos de um filme. E ele pode ocorrer tanto dentro como fora do quadro, da imagem, do plano.

⁴⁴ A câmera forma um ângulo de aproximadamente 90 graus com o nariz da pessoa filmada. O perfil pode ser feito à esquerda ou à direita.

⁴⁵ A câmera está em linha reta com a nuca da pessoa filmada.

- Movimentos dentro do quadro – com a câmera parada, pessoas e objetos mudam de posição, tanto lateralmente quanto se afastam ou aproximando-se da câmera (ou numa combinação dessas duas possibilidades).
- Movimentos da câmera – quando a câmera movimenta-se (e ela pode fazer isso de várias maneiras diferentes), muda-se o enquadramento (que fica mais aberto, mais fechado, ou se desloca lateralmente). Nesse tipo de movimento são encontrados a PANORÂMICA⁴⁶ e o TRAVELLING⁴⁷.
- Movimentos de objetiva – usando uma lente do tipo ZOOM⁴⁸, modifica-se o ângulo visual durante a tomada. Quando “aproxima” a imagem tem-se o ZOOM-IN, quando se “afasta”, o ZOOM-OUT.

APÊNDICE A – DETALHAMENTO DO PERFIL DOS PARTICIPANTES

Print screen da imagem do formulário respondido pelos participantes e reunião das respostas dadas pelos participantes através de formulário Google, divididas por participante.

Figura 47: *Print screen* do formulário respondido pelos participantes da oficina

The image shows a screenshot of a Google Form titled "Questionário do Perfil do Participante". The form is displayed on a light purple background. At the top, there is a header with the title and a subtitle: "Design de Produto Audiovisual Digital - Processo/Fluxo para Roteirização de Audiovisuais em Meio Digital". Below the header, there are two main sections. The first section is labeled "Nome" and contains a text input field with the placeholder "Texto de resposta curta". The second section is labeled "Qual sua idade?" and contains four radio button options: "20 a 29 anos", "30 a 39 anos", "40 a 49 anos", and "50 a 59 anos". On the right side of the form, there is a vertical toolbar with icons for back, forward, and other navigation functions. At the top right of the browser window, there is a "Enviar" button and a user profile icon.

Fonte: Do site Google Forms

⁴⁶ Movimento de articulação do tripé ao redor de seu eixo.

⁴⁷ Deslocamento lateral de todo o conjunto da câmera, normalmente sobre trilhos

⁴⁸ Aproximação ou afastamento proporcionado pelo jogo de lentes.

PARTICIPANTE 01

Faixa etária	Entre 40 e 49 anos
Escolaridade	Doutorado
Atuação profissional	Designer
Nível de experiência com roteirização audiovisual	Intermediário
Perfil dos roteiros que já produziu	Educacionais e instrucionais
Já geriu projetos de design?	Não geriu, apenas participou.
Qual o perfil do projeto?	Design de interação, design de interface, design de produto audiovisual digital
Procura referências teóricas sobre roteirização?	Sim
Quais as principais fontes de consulta?	Vicente Gosciola - Roteiro para as novas mídias; Lúcia Santaella; Andréia Filatro; Doc Comparato
Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	Microlearning (vídeos pequenos e divididos didaticamente) e Gamificação (pontuação a cada vídeo assistido e atividade realizada como motivação)
Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Sim, muita mudança para melhor, principalmente na linguagem cada vez mais visual e dinâmica, capaz de facilitar e resumir conteúdos complexos, sendo o protagonista da EaD atualmente.

PARTICIPANTE 02	
Faixa etária	Entre 20 e 29 anos
Escolaridade	Graduação
Atuação profissional	Designer Instrucional e Revisora Textual
Nível de experiência com roteirização audiovisual	Baixo
Perfil dos roteiros que já produziu	Roteiros ficcionais
Já geriu projetos de design?	Não.
Qual o perfil do projeto?	Participou de projetos de design editorial
Procura referências teóricas sobre roteirização?	Sim
Quais as principais fontes de consulta?	Andrea Filatro
Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	Não tem experiência na área
Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Não tem experiência na área

PARTICIPANTE 03	
Faixa etária	Entre 40 e 49 anos
Escolaridade	Mestrado
Atuação profissional	Designer instrucional
Nível de experiência com roteirização audiovisual	Intermediário
Perfil dos roteiros que já produziu	Educacionais e instrucionais
Já geriu projetos de design?	Sim
Qual o perfil do projeto?	Design de interface

Procura referências teóricas sobre roteirização?	Não
Quais as principais fontes de consulta?	Audiovisuais de especialistas na área
Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	A mescla de recursos, elementos educacionais/instrucionais e o tempo de duração que deixam os vídeos mais atrativos.
Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Sim, percebi. Iniciei roteirizando em 2010. De lá para cá mudaram, os tipos de vídeos, os seus formatos, as informações contidas no roteiro, a forma de se comunicar por meio de novas técnicas e recursos audiovisuais.

PARTICIPANTE 04

Faixa etária	Entre 40 e 49 anos
Escolaridade	Especialização
Atuação profissional	Roteirista
Nível de experiência com roteirização audiovisual	Intermediário
Perfil dos roteiros que já produziu	Ficcionais, instrucionais e educacionais
Já geriu projetos de design?	Não. Apenas participou
Qual o perfil do projeto?	Design de produto audiovisual digital
Procura referências teóricas sobre roteirização?	Não
Quais as principais fontes de consulta?	A maioria dos projetos era construída por uma equipe multidisciplinar, a partir de briefing com o cliente e conhecimentos dos participantes.

Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	Não respondeu.
Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Na verdade tentei trazer mudanças nas empresas em que trabalhei, para sair dos padrões "engessados" mas há uma grande dificuldade de aceitação de mudanças por parte das empresas. Nem sempre se consegue trazer novidades.

PARTICIPANTE 05

Faixa etária	40 a 49 anos
Escolaridade	especialização
Atuação profissional	roteirista
Nível de experiência com roteirização audiovisual	intermediário
Perfil dos roteiros que já produziu	educacionais e instrucionais
Já geriu projetos de design?	sim
Qual o perfil do projeto?	Design gráfico, design editorial, design de interação, design de interface e design de produto audiovisual digital
Procura referências teóricas sobre roteirização?	sim
Quais as principais fontes de consulta?	Não respondeu
Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	Curta duração, uso de animação, uso de apresentador

Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Aumento da interação entre equipes para se chegar em um produto mais dialógico
---	--

PARTICIPANTE 06

Faixa etária	Entre 40 e 49 anos
Escolaridade	Especialização
Atuação profissional	Gestor de projetos EaD
Nível de experiência com roteirização audiovisual	Intermediário
Perfil dos roteiros que já produziu	Roteiros educacionais e instrucionais
Já geriu projetos de design?	Sim
Qual o perfil do projeto?	Design gráfico; design editorial; design de interação; design de interface; design de produto audiovisual digital
Procura referências teóricas sobre roteirização?	Sim
Quais as principais fontes de consulta?	Andrea Filatro; Manual do roteiro: Syd Field e Ramos; Pixar
Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	O aumento da relevância e consumo dos materiais audiovisuais.
Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Sim, cada projeto acaba trazendo alguma adaptação e evolução nos roteiros.

PARTICIPANTE 07	
Faixa etária	Entre 20 e 29 anos
Escolaridade	Graduação
Atuação profissional	Produtor audiovisual
Nível de experiência com roteirização audiovisual	Intermediário
Perfil dos roteiros que já produziu	Roteiros ficcionais e institucionais
Já geriu projetos de design?	Não
Qual o perfil do projeto?	Participou de projetos design de produto audiovisual digital
Procura referências teóricas sobre roteirização?	Sim
Quais as principais fontes de consulta?	Tertúlia Narrativa, roteiros de programas de TV no Google
Quais as características dos audiovisuais digitais produzidos na área educacional e instrucional?	Não trabalhei diretamente com a área de educação e instrução por enquanto, mas acredito que comunicação audiovisual direcionada para estes públicos precisa ter uma linguagem acessível e bastante visual, algo que seja fácil de compreender depois de bater o olho.
Percebeu mudanças na forma de roteirizar, tanto para dispositivos móveis quanto para a internet desde que começou a roteirizar?	Creio que a maior mudança que eu tenha percebido até agora (mesmo em um período relativamente curto) é, generalizando, uma inclinação maior para conteúdo curto, dinâmico e que já começa com um "bang." Se não prende o espectador (seja para entreter ou ensinar) no começo, a pessoa provavelmente perde totalmente o interesse.

APÊNDICE B – DETALHAMENTO DO ANDAMENTO DA OFICINA

Detalhamento da estrutura da oficina, com foco na sua parte teórica.

O contexto da pesquisa

- no início da reunião foi mencionado que o foco do processo/fluxo é o produto audiovisual digital
- foi explicado que a avaliação estaria dividida entre uma oficina + um Grupo Focal
- foi explicado que primeiramente haveria a oficina, o exercício, e dentro de alguns dias o Grupo Focal relatando a experiência
- fez-se, inicialmente, a leitura da estrutura da avaliação do fluxo
- pontuou-se as premissas gerais
- pontuou-se a delimitação da pesquisa
- pontuou-se as premissas técnicas para a roteirização

O detalhamento do fluxo

Explicação da primeira linha do fluxo:

Com a exibição em tela da primeira linha do fluxo, foram feitos os seguintes apontamentos:

- forma de recebimento dos dados através de textos, entrevistas ou briefings
- entendimento de que o próprio texto, entrevistas e briefings irão sinalizar os dados mais importantes para serem importantes para a narrativa
- highlights são os dados importantes para a narrativa futura
- apresentação de um exemplo de agrupamento dos dados unindo-se em informação

Explicação da segunda linha do fluxo:

Com a exibição em tela da segunda linha do fluxo, foram feitos os seguintes apontamentos:

- demonstraç o do agrupamento dos dados, que tem rela o entre si, formando informa o. Esse processo   a classifica o
- explica o da distribui o da informa o dentro do Esquema Conceitual, primeiro instrumento do fluxo, para constru o de conte dos. Isso ocorre atrav s do processo de hierarquiza o
- apresenta o do resumo sobre dados, informa o e conte do
- explica o sobre dados sendo a sinaliza o da exist ncia de algo
- explica o se que a informa o   a uni o dos dados relevantes e que geram um sentido parcial dentro da narrativa.   um evento dentro da narrativa
- explica o de que o conte do   o agrupamento das informa es de maneira que se gere uma unidade com sentido completo na narrativa

Explica o do Esquema Conceitual:

Com a exibiu o em tela do Esquema Conceitual, foram feitos os seguintes apontamentos:

- o esquema   apresentado como um diagrama com informa es j  distribu das
- explicada a hierarquiza o da informa o atrav s do exemplo do Brasil Col nia e Brasil Imp rio dentro da Hist ria do Brasil
- apresenta o das informa es sendo agrupadas em conte dos no Esquema Conceitual
- explica o que conte dos podem ser cenas de um roteiro por audiovisualiza o
- explica o sobre a evolu o de dados at  serem constitu dos enquanto as cenas

Explica o da terceira linha:

Com a exibiu o em tela da terceira linha do fluxo, foram feitos os seguintes apontamentos:

- pontuado que o foco dessa etapa   a organiza o da Matriz de Roteiriza o

Explica o da Matriz de Roteiriza o:

Com a exibiu o em tela da Matriz de Roteiriza o, foram feitos os seguintes apontamentos:

- explica o da constitui o da Matriz de Roteiriza o (cada uma das colunas e sua finalidade)

Explicação da quarta linha:

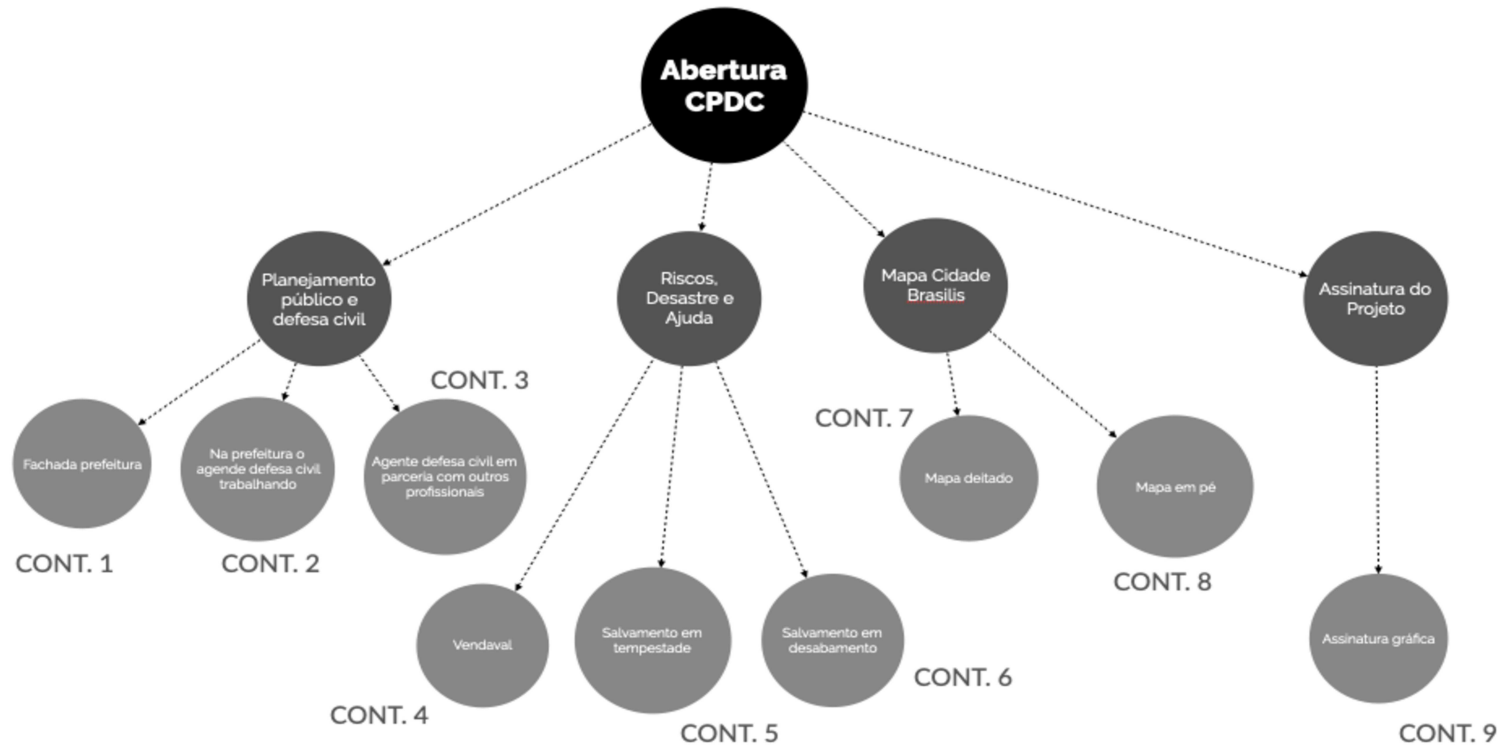
Com a exibição em tela da quarta linha do fluxo, foram feitas as seguintes sugestões:

- após o preenchimento da coluna de descrição detalha-se as colunas de direção de fotografia, de arte e design de som, e links (para audiovisuais interativos)
- a matriz é voltada para roteiristas e designers
- necessidade da verificação cena à cena
- necessidade da análise global (pode ser feito por terceiros)

Explicação detalhada sobre a construção da abertura do CPDC

A seguir, será apresentado o passo a passo de construção da abertura do CPDC. Inicialmente iniciou-se com a coleta dos dados contido em material textual disponibilizado pela equipe do laboratório. Seguiu-se para a construção de um diagrama, da Matriz de Roteirização e a produção de um storyboard e finalizando com a abertura propriamente dita.

Figura 48: Diagrama para organização de conteúdos da abertura do CPDC



Fonte: Elaborado pelo autor

Depois de detectados os conteúdos existentes (conteúdos de 1 a 9) do diagrama, estes foram encapsulados em cenas já na Matriz de Roteirização. Para esse projeto, a equipe envolvida na roteirização optou pela utilização de *storyboard*⁴⁹ auxiliar para uma melhor visualização dos elementos que deveriam compor a coluna da Direção de Fotografia da matriz. Sendo assim, a descrição textual dessa coluna não foi realizada.

⁴⁹ Os storyboards são utilizados para o planejamento visual das cenas a serem filmadas e também para transmitir a toda a equipe o que se espera em cada cena. Eles consistem em uma seqüência de quadros, no formato no qual serão filmadas as imagens do filme, onde são desenhadas as cenas da forma como imaginadas pelo diretor, incluindo o ângulo da câmera, a iluminação desejada, etc (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CINEMATOGRAFIA, 2018).

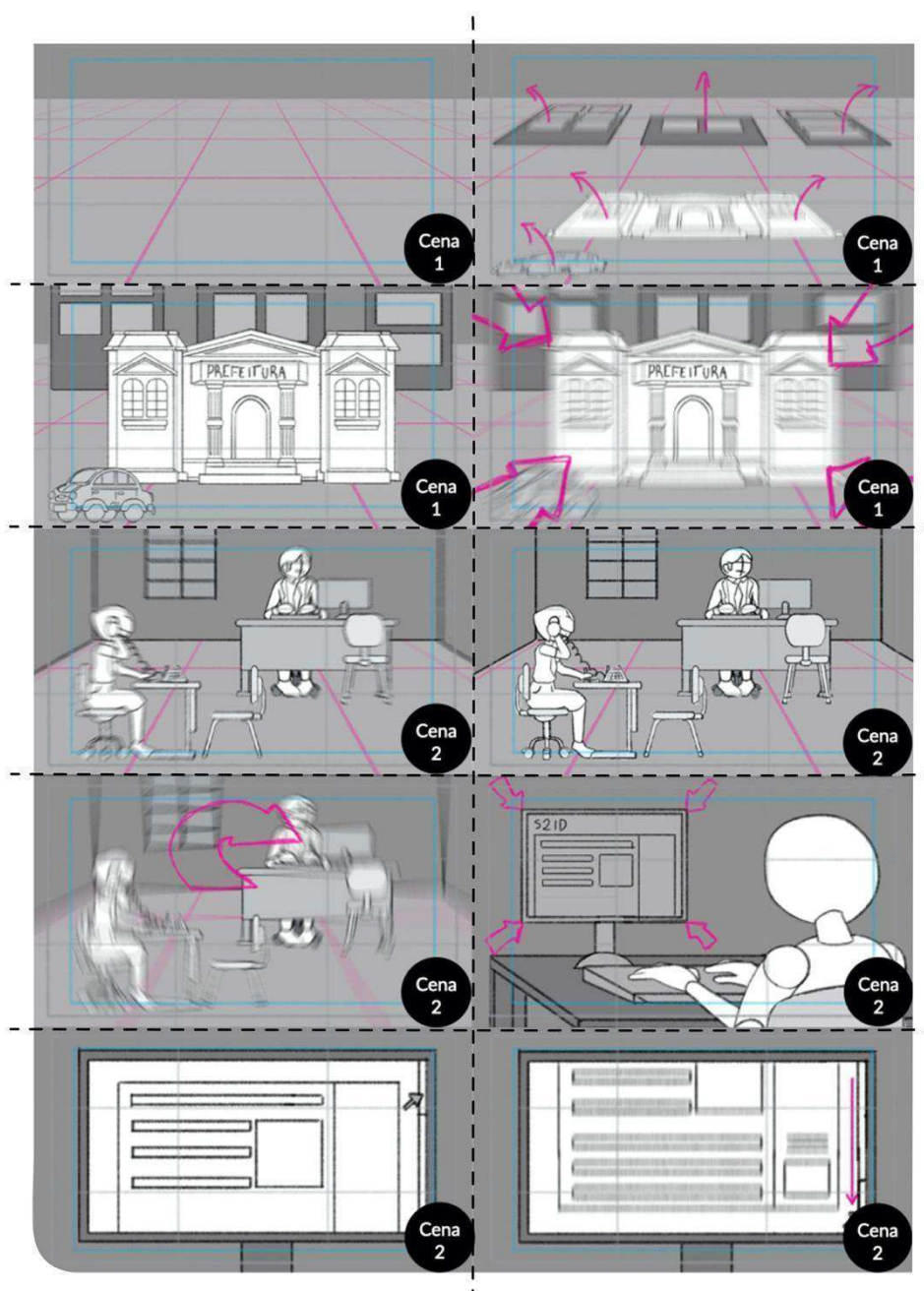
Quadro 9: Matriz de Roteirização com parte das cenas do vídeo de abertura do projeto CPDC

	DESCRIÇÃO personagens ação ambiente	DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA	DIREÇÃO DE ARTE	DESIGN DE SOM	TRANSIÇÕES INTERAÇÕES LINKS
CENA 1 Conteúdo 1	Fachada prefeitura levanta-se em pop up.	X	A linguagem pop up segue às outras cenas	Trilha sonora	X
CENA 2 Conteúdo 2	Na prefeitura o agente defesa civil preenche S2ID Mapa destacando locais de risco e desastre no computador	X	x	Teclado	X
CENA 3 Conteúdo 3	Agente defesa civil cumprimenta medico e bombeiros, em frente à prefeitura. Os profissionais dirigem-se às próximas cenas	X	A linguagem pop up segue às outras cenas	Caminhada e público	X
CENA 4 Conteúdo 4	Vendaval na rua com mulher e guarda chuva Localização de risco	X	A linguagem pop up segue às outras cenas	Vendaval	X
CENA 5 Conteúdo 5	Helicóptero com bombeiro salvando pessoas num deslizamento Destaque chuva. Localização de desastre	X	A linguagem pop up segue às outras cenas	Helicóptero	X
CENA 6 Conteúdo 6	Linhas do mapa são desenhadas no chão ao redor dos acontecimentos da mesa	X	x	Trilha sonora	X
...					

Fonte: Elaborado pelo autor

Como colocado anteriormente, a coluna de Direção de Fotografia fora substituída por quadros de *storyboard* como estratégia para uma melhor visualização do processo. Adiante é apresentada uma das folhas do *storyboard* criado.

Figura 49: Parte do *storyboard* da abertura do projeto CPDC



Fonte: Material obtido junto à equipe do laboratório

APÊNDICE C – DETALHAMENTO DOS COMENTÁRIOS DOS PARTICIPANTES AO FINAL DA OFICINA

Descrição dos comentários realizados ao final da oficina, por ordem cronológica.

- A participante 5 achou muito interessante o processo de trabalho, destaque para o Esquema Conceitual. Para ela é importantíssimo para o pré-tratamento do conteúdo, já que isso não é feito usualmente. Interessante para treino e aplicação para criar visão geral, explícita e intencional. Importante para passar graficamente para o cliente.
- O pesquisador disse que agiliza o diálogo com os clientes. Antes de roteirizar já se discute se a informação é relevante para o projeto. Agiliza o processo de refazimento.
- A participante 5 diz que há uma fase de análise antes de roteirização e que o esquema pode ajudar a conversa entre conteudistas e roteiristas, no caso prático do laboratório
- A participante disse que houve uma apresentação do Esquema Conceitual no início de 2020 e a equipe gostou muito
- O participante 6 sugeriu que se fizesse, em 2021 uma oficina com a ENAP (órgão de educação do Governo Federal)
- O participante 6 percebeu que é possível utilizar o fluxo para outras mídias
- A participante 3 ressaltou a fluência da explicação em que foi fácil perceber o caminho da teoria para a prática. Ela destacou facilita o diálogo com os conteudistas do laboratório. E elogiou o fato da Matriz de Roteirização não ser estática (engessada). É possível adequar para cada projeto.
- O pesquisador ressaltou que a matriz é totalmente adaptável a cada projeto. Ela é bastante completa para abraçar uma variedade de projetos.
- A participante 3 viu uma multidisciplinaridade no processo/fluxo
- A participante 5 quis confirmar qual o objeto de trabalho para a construção do exercício, se seria o CPDC
- O pesquisador disse que seria interessante pelo domínio do assunto que os roteiristas já possuem em relação ao CPDC
- A participante 5 relatou que duas roteiristas trabalham com o projeto S2ID e o pesquisador incentivou-as que trabalhassem com o S2ID

- A participante 5 disse que seria importante cada roteirista conversar com o pesquisador sobre o tipo de assunto que deseja abordar

APÊNDICE D – DETALHAMENTO DOS COMENTÁRIOS DOS PARTICIPANTES DURANTE O GRUPO FOCAL

Descrição dos comentários realizados durante o Grupo Focal, divididos por participantes.

Participante 01:

- chamou a atenção dela o processo de dado-informação-conteúdo, essa sequência ficou bastante lógica, e os conteúdos complexos são beneficiados com essa lógica, é mais fácil pensar no produto audiovisual digital
- ela seguiu essa sequência para organizar a informação
- S2ID: pegou uma parte do texto que fala do ente beneficiário, o processo de abertura de conta, dados bancários, ou seja, o detalhamento do processo de abertura de conta
- para ela ficou claro os conceitos de dados - informação - conteúdo,
- Dafne disse que fez doutorado em engenharia e gestão do conhecimento, para ela o processo de transição fica bem claro, talvez porque ela já tenha essa bagagem do doutorado dela que trabalho justamente com isso, dados e conhecimento
- a coluna 2 deveria ser maior para indicar que é a mais importante
- a coluna design de som poderia ser apenas SOM
- um guia deveria ter mais detalhamento do passo a passo

Participante 03

- ela trouxe a conexão existente a matriz - PI e roteiro. Quando está se falando de projeto pedagógico instrucional o instrumento é o PI. Quando está se falando em atividades educacionais, se coloca isso no plano de ensino. Já o plano de aula é o roteiro. Ela trouxe essa analogia para comparar Matriz Audiovisual x PI x Roteiro (enquanto plano de aula). Ela ressaltou que nós conversamos durante a semana sobre a utilização de uma matriz para mídias e não apenas para o audiovisual.

- ela disse que sentiu dificuldade no preenchimento e ficou na dúvida até onde vai a competência de um roteirista para o preenchimento da Matriz.
- o pesquisador ressaltou a necessidade de se seguir rigorosamente o fluxo
- Durante a explanação da participante, o pesquisador complementou falando que estava num simpósio científico onde a abordagem era sobre as novas mídias, ou mídias digitais. E que essa discussão ocorreu lá. E foi dito que no analógico tudo era mais compartimentalizado. No digital, há sobreposição de mídias e estamos todos tentando compreender como lidar com essa nova realidade. O processo/fluxo desenvolvido pela pesquisa tenta lidar com essa sobreposição e consequente interdisciplinaridade necessária para a resolução desse “embaralhamento”. E como resposta foi dito que quem preenche a Matriz de Roteirização vai ser definido de acordo com cada projeto. Um exemplo dado é que para um audiovisual do laboratório alguém do time de di poderia estar trabalhando com alguém do time audiovisual para preencher juntos aquela matriz.
- Ela mencionou que a coluna Personagem/ ambiente seja refeita para ser mais aberta
- ela sugere que para cada tipo de vídeo seria interessante um tipo de matriz
- que um futuro guia fosse auto instrucional
- sugere que haja um arquivo que possa ser preenchido pelo roteirista, uma espécie de template

Participante 04

- ela entrou a pouco tempo na equipe
- trabalhou em cima do S2ID
- ela tentou fazer uma engenharia reversa, ou seja, pegou um roteiro pronto e tentou desmembrá-lo dentro do processo/fluxo apresentado
- ela começou pela matriz e não deu certo pois o roteiro que ela pegou era um tutorial, que apresentava o passo a passo de um sistema
- ela considerou insuficiente a forma que a Matriz está dispondo os elementos para que ela pudesse transportar os conteúdos para a matriz
- ela inseriu duas novas colunas que a guiassem correspondendo o conteúdo e o visual

- depois ela foi para o Esquema Conceitual e aí não conseguiu fazer o encaixe corretamente
- ela diz que conseguiu visualizar todo numa estrutura geral
- ela entende que para algo teórico o processo não consiga fazer um trabalho satisfatório (necessidade de um exemplo teórico na oficina, necessidade de um guia com dois exemplos práticos)
- ela teve uma dificuldade grande para fazer o ajuste
- o pesquisador completou falando que o tempo estava contra eles. A participante corrigiu falando que foi menos de uma semana para que eles pudessem se familiarizar com o processo/fluxo. Ela teve algumas horas.
- ela ressalta que os roteiristas já estão habituados a fazer roteiro de uma certa maneira. Há que se desconstruir para conseguir lidar bem com o fluxo/processo
- ela reitera que no caso da participante 1 o fluxo funcionou pois ela colocou a teoria de forma ficcional no processo de abertura de conta bancária
- sugeriu exemplos para tipos diferentes de audiovisual
- sobre a possibilidade de disponibilização de templates, disse que deveria manter livre para a pessoa utilizar a ferramenta que fosse mais confortável
- para ela o indispensável seria um guia com exemplos práticos

Participante 05:

- utilizou o CPDC, que já estava organizando, e ela disse que se sentiu “roubando no joguinho”. Ela passou rapidamente o olho pelo material disponibilizado mas preferiu realizar o exercício a partir do que tinha compreendido na reunião anterior.
- ela releu a história e começou a fazer o esquema e sentiu que foi fácil de agrupar os elementos no esquema, e foi mais fácil de ver o que estava acontecendo mais rapidamente
- porém o dado já estava refinado, ela não começou pelo material bruto, pelo texto teórico, tudo já estava mais dividido, mas ela percebeu a correspondência
- ela adiantou a dificuldade das roteiristas que trabalharam não com o CPDC (projeto audiovisual de ficção) mas como o S2ID (projeto audiovisual teórico)

- para o CPDC foi excelente
- sugere a produção de templates que sejam disponibilizados com o guia

- as colunas que mais foram importantes para ela foi a descrição e do design de som, já a direção de arte e de fotografia foi mais árido
- um futuro guia, deveria ter muitos exemplos
- ela ratifica a ideia de que a segunda coluna da matriz deva ser maior

APÊNDICE E – TCLE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre o Processo de Roteirização de Audiovisuais em Meio Digital. Esta pesquisa está associada à dissertação de mestrado de Fábio Alexandre Hermógenes (CPF 920.328.699-34), do Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, sob a orientação da Prof^a Dr^a Berenice Santos Gonçalves.

Durante a pesquisa você irá participar de uma oficina de roteirização, além de responder um questionário que tem como objetivo avaliar as etapas propostas pelo processo de roteirização desenvolvido pela pesquisa. Também preencherá algumas questões para traçar seu perfil como profissional com experiência nos campos de roteirização audiovisual e/ou gestão de projetos de design.

Sua participação é voluntária. O estudo não oferece dano físico a seus participantes, porém, na perspectiva de que toda pesquisa tem riscos (Resolução CNS 466/2012), o preenchimento desses questionários pode gerar sensações desagradáveis como cansaço, aborrecimento e alterações de visão de mundo.

Para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar danos ao participante, providências e cautelas serão empregadas, tais como: reduzir os questionários o máximo possível, assim como o tempo da oficina, e não abordar temas desnecessários para o estudo.

Você terá o atendimento psicológico necessário em casos específicos. Durante os procedimentos de coleta de dados você será orientado por um pesquisador, que lhe prestará toda a assistência necessária ou acionará pessoal competente para isso. Caso tenha alguma dúvida sobre os procedimentos ou sobre a pesquisa você poderá entrar em contato com o pesquisador a qualquer momento pelo telefone ou e-mail, disponíveis no final deste termo.

Sinta-se absolutamente à vontade em deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ter que apresentar qualquer justificativa e você não terá qualquer prejuízo.

Os pesquisadores serão os únicos a ter acesso aos dados dessa pesquisa. Eles tomarão todas as providências necessárias para manter o sigilo, mas sempre existe a remota possibilidade da quebra do sigilo, mesmo que involuntário e não intencional, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, que mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, ou qualquer informação relacionada à sua privacidade.

Duas vias deste documento estão sendo rubricadas e assinadas por você e pelo pesquisador responsável. Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.



Você não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei.

Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

A pesquisadora responsável, que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Caso tenha dúvida, você poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo endereço: Av. Presidente Nereu Ramos, 1055, apto 805, Campinas, São José, SC. Endereço eletrônico fabicobart@gmail.com. Telefone/whatsapp (48) 9 8847-8937.

Caso queira entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, o endereço é: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400. Telefone para contato: (48) 3721-6094.

Fábio A. Hermógenes - Mestrando

Termo de Consentimento Pós-Esclarecido

Eu,

_____, declaro que tomei conhecimento do estudo realizado pelo mestrando Fábio Alexandre Hermógenes, compreendi tudo que me foi informado sobre minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que minha participação implica, concordo voluntariamente em participar do estudo.

Assinatura do participante