

MANUAL BÁSICO DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

organização e textos

CARLOS SANCHES
LUCIANA ALVARENGA



organização e textos

Carlos Sanches

Luciana Alvarenga

diagramação

Mary Paz Guillen

Imagens da série de TV “Parques do Brasil”

Carlos Sanches

Luciana Alvarenga

Ilustrações da série de TV “Parques do Brasil”

Marco Bravo

Imagens subaquáticas

Edson Faria Junior

Assessoria de Cooperação

Fabiane Gaspar

Revisão de texto

Francisco Marques

CIP - Catalogação na publicação
Elaborada pela bibliotecária Gabriela Lopes (CRB7-6643)

S211 Sanches, Carlos.
Manual básico de produção audiovisual em unidades de
conservação [livro eletrônico] / Carlos Sanches, Luciana
Alvarenga. – 1. ed. – Rio de Janeiro : Vertente edições, 2019.
pdf.

ISBN 978-85-63100-20-7 (livro eletrônico)

1. Biodiversidade 2. Unidade de conservação 3. Produção
áudio visual.

I. Alvarenga, Luciana. II. Título.

CDD – 580.7
CDU - 58

MANUAL BÁSICO DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

organização e textos

CARLOS SANCHES
LUCIANA ALVARENGA

Rio de Janeiro, 2019



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

7

A PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

8

ETAPAS DA PRODUÇÃO

10

GÊNERO E FORMATO

13

PLANO, CENA E SEQUÊNCIA

19

DURAÇÃO DA OBRA

20

A EXPEDIÇÃO

21

O ROTEIRO

28

PRODUÇÃO DE IMAGENS

31

NOÇÕES DE PÓS-PRODUÇÃO

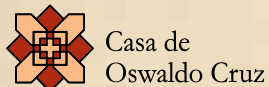
50

LEITURAS COMPLEMENTARES

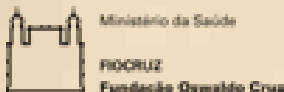
54



Realização:

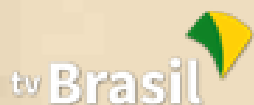


Casa de
Oswaldo Cruz



Ministério da Saúde

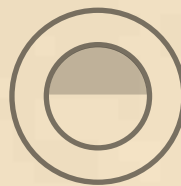
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



tv Brasil



ICMBio
INSTITUTO CHICO MENDES
MMA



Apoio:



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

APRESENTAÇÃO

A partir do final do século XIX, o audiovisual foi progressivamente se tornando parte da cultura mundial através da produção de filmes, vídeos e programas de TV, que encantaram e encantam multidões. Desde este início, a Natureza e seus personagens estiveram entre os temas preferidos de várias dessas produções. Ao mesmo tempo, cientistas pioneiros enxergaram o Audiovisual como mais um instrumento de pesquisa. Ainda hoje, aparelhos como armadilhas fotográficas são fundamentais para estudos sobre a Mastofauna em ambientes naturais. Com o desenvolvimento técnico e artístico dessa poderosa ferramenta, temos na atualidade um excelente instrumento de interpretação ambiental e de divulgação científica.

Este manual apresenta possibilidades e elementos básicos para a produção de vídeos de diferentes formatos para propósitos diversos, tendo como locação as unidades de conservação, em especial as federais, utilizando como personagens a megabiodiversidade brasileira. É destinado a educadores, pesquisadores, estudantes e a todos os interessados em produzir vídeos em ambientes naturais.

Produzido a partir do Edital Universal 01/2016 de Apoio a Projetos de Pesquisa do CNPq, este manual é resultado das experiências vivenciadas na realização da série de TV e web “Parques do Brasil”, uma coprodução entre a Casa de Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz, a Empresa Brasil de Comunicação-EBC e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. O objetivo desta parceria é promover a produção de conteúdos audiovisuais sobre a biodiversidade, os processos ecológicos e demais temas relativos às unidades de conservação federais brasileiras.

A PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

O primeiro passo para a produção de qualquer conteúdo audiovisual é saber o objetivo dessa produção. Qual a finalidade do seu vídeo? Que usos você pretende fazer com ele? Para qual público ele se destina? Essas perguntas básicas vão nortear todo o processo e dar origem a produções com diferentes complexidades, custos e formatos. Do vídeo mais simples produzido com um celular a uma produção destinada aos cinemas existem inúmeras possibilidades.

Mas vamos às perguntas básicas:

Qual é a finalidade do vídeo que você pretende produzir? Que usos você pretende fazer com ele?

1. Hobby e/ou postagem na sua rede social;
2. Pesquisa e uso em salas de aula;
3. Processos educativos e de divulgação científica;
4. Utilização em centros de visitantes, museus e outros;
5. Exibição na TV e na web;
6. Cinema.

Para qual público ele se destina?

1. Amigos e/ou conhecidos;
2. Uso interno (dentro da sua pesquisa/meio acadêmico);

3. Alunos numa sala de aula;
4. Pessoas de uma comunidade;
5. Estudantes de nível fundamental, médio ou superior;
6. Público em geral;
7. Públicos específicos.

Se o objetivo for postar pequenos vídeos em redes sociais para amigos ou conhecidos, você não precisa necessariamente de um equipamento profissional ou de um complexo aparato de produção. Pode produzir o vídeo com um celular ou com qualquer câmera filmadora. E pode ter edição ou não. Hoje existem aplicativos de edição para celulares que são bem simples de usar.

Se o objetivo for fazer imagens para utilizar numa pesquisa, talvez você precise de equipamentos específicos como uma armadilha fotográfica (ou *camera trap*), mas provavelmente não precisará de edição ou outros elementos de pós-produção.

Porém, se a finalidade for produzir um vídeo educativo, um programa de TV ou um filme para cinema, você precisará de uma equipe de produção.



ETAPAS DA PRODUÇÃO

Toda e qualquer produção pode ser organizada em quatro etapas básicas: Desenvolvimento do Projeto, Pré-produção, Produção e Pós-produção.

1 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Esta etapa inclui as definições estéticas, de formato e de conteúdo do produto audiovisual. Incluindo o roteiro, que pode ser um simples Roteiro de gravação, no caso de documentários, ou um detalhado roteiro de ficção, com a descrição das ações dos personagens e dos diálogos.

2 PRÉ-PRODUÇÃO

Nesta etapa é montada toda a estrutura de produção, incluindo equipe, equipamentos, transporte, hospedagem, autorizações de filmagens e outros elementos necessários à realização do produto. Aqui também são agendadas as gravações e locações.

3 PRODUÇÃO

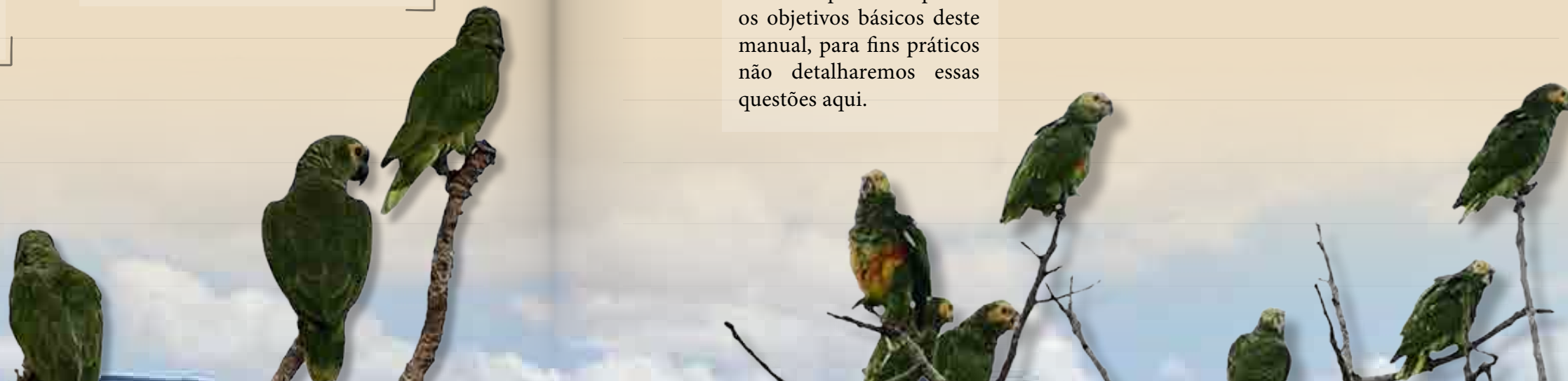
A Produção é o período da gravação das imagens.

4 PÓS-PRODUÇÃO

A Pós inclui basicamente a edição e a finalização da obra, mas também pode incluir: decupagem do material gravado, roteiro de edição, gravação de locução, sonorização, videografismo, efeitos visuais, mixagem, correção de cor, entre outros. A complexidade desta etapa vai depender da finalidade do Projeto.

OUTRAS ETAPAS

Existem outras duas etapas, uma anterior e outra posterior ao processo de produção. A primeira é a captação de recursos. A outra é o processo de divulgação e de exibição do produto pronto. Como essas etapas extrapolam os objetivos básicos deste manual, para fins práticos não detalharemos essas questões aqui.





GÊNERO E FORMATO

O estudo dos gêneros no audiovisual é recente no Brasil. Tendo como ponto de partida a programação das TVs, existem categorias como entretenimento, informativo, educativo, publicidade, entre outros. Como este manual objetiva a produção de conteúdos sobre a biodiversidade, vamos nos ater aos seguintes gêneros: educativo, documentário e jornalístico. Os três apresentam inúmeras possibilidades de formato.

O **gênero educativo** envolve uma série de produções que têm como objetivo ensinar algo ou servir de base para o ensino de algo a alguém. Na maioria dos casos, as produções educativas funcionam como uma aula audiovisual.

O **gênero documentário** é mais amplo e pressupõe uma grande diversidade de subgêneros. O documentário não tem caráter educativo, o objetivo é, basicamente, entreter o público a partir da construção de narrativas sobre determinada realidade. O fazer documental pressupõe uma autodefinição sobre essa atividade e geralmente utiliza imagens captadas em ambientes reais. Os documentários podem ser desenvolvidos a partir dos seguintes modos:



MODO	DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS
Expositivo	Comentários verbais sobre imagens e uma lógica de argumentação. Prioriza a palavra falada e o discurso direto. Narração em OFF. Uma fonte única ou unificadora do discurso.
Poético	Comentários visuais através da associação de imagens e da trilha sonora.
Observativo	Do ponto de vista de uma câmera discreta, “observa-se” internamente o cotidiano do objeto filmado.
Participativo	O cineasta/produtor interage com o objeto filmado.
Reflexivo	O cineasta/produtor discute o fazer cinematográfico.
Performático	O cineasta/produtor enfatiza o seu próprio engajamento, criando uma narrativa pessoal.

Adaptação do modelo de Nichols (2016).

O **gênero jornalístico** também é amplo e, muitas vezes, é associado ao modo expositivo do documentário, mas ele apresenta uma característica que o distingue deste: a narrativa é construída a partir do ponto de vista de um repórter.

A linha que separa os três gêneros às vezes é tênue, mas é importante para aquele que pretende produzir um conteúdo audiovisual saber definir as escolhas conceituais do seu produto ou, pelo menos, saber que dispõe des-

ses elementos para construí-lo. Uma questão fundamental que perpassa pelos três gêneros é que toda a produção audiovisual precisa entreter o seu público.

Outra forma de abordar o tema é analisar complementarmente a obra a partir do ponto de vista dos modelos de não-ficção. Existem vários discursos de não-ficção que influenciam ou fazem parte do fazer documental. Alguns desses modelos:

MODELO	DESCRIÇÃO
Investigação/Reportagem	Desenvolve um processo investigativo na busca de comprovações ou soluções para uma determinada tese, questão ou ponto de vista.
Defesa/Promoção de uma causa	A partir de um ponto de vista específico, elabora uma série de argumentações em defesa de uma causa.
História	Interpreta fatos históricos sob determinado ponto de vista.
Testemunho	Baseado em histórias pessoais, com testemunhos orais que narram experiências e sentimentos pessoais.
Relato de expedição/viagem	Aborda a singularidade e, muitas vezes, o exotismo de lugares distantes, pouco conhecidos ou longínquos.
Sociologia/Antropologia/Etnografia visual	Estudos de culturas, utilização de ferramentas e de práticas etnográficas.

Adaptação do modelo de Nichols (2016).

Mesmo depois de escolher o gênero da sua produção, o modo e ou o modelo utilizado, algumas questões conceituais ainda podem ser mais bem definidas. Cada uma delas impactará diretamente a produção. Segue uma lista com alguns elementos ou escolhas de formatação que podem ser utilizados na construção de narrativas relacionadas aos gêneros abordados, bem como às necessidades básicas de recursos que formatos específicos pedem:

FORMATOS	DEFINIÇÃO	RECURSOS
NARRAÇÃO		
Em OFF	Uma voz comenta o que o espectador vê na tela. Esta narração pode ser na terceira pessoa (como alguém de fora que descreve o que é visto), opção também conhecida como a “voz de Deus”; ou na primeira pessoa, do singular ou do plural.	Locutor ou narrador.
Comentário em quadro	Uma pessoa narra o que acontece em quadro. Essa pessoa pode ser um apresentador, um repórter ou um personagem que participa, investiga ou acompanha a ação e tece seus comentários durante a ação. Esse comentarista pode falar diretamente para a câmera ou não.	Apresentador ou repórter ou ator.

Sem narração	A narrativa é construída somente a partir da associação das imagens com a trilha sonora.	-
Com legendas	Recurso oriundo do cinema mudo. Pode ser utilizado para comentar o que é visto.	Videografismo.
ENTREVISTAS		
Depoimento	Alguém responde ou tece comentários para a câmera ou para alguém fora de quadro.	Entrevistador OFF, entrevistado, equipamento de captação de áudio (microfones para o entrevistado e o entrevistador).
Entrevista	O entrevistado e o entrevistador conversam na frente da câmera.	Entrevistador e entrevistado, captação de áudio (microfones para o entrevistado e o entrevistador).
Debate	Um entrevistador conversa com mais de uma pessoa na frente da câmera ou várias pessoas conversam ou discutem determinado assunto na frente da câmera.	Entrevistador e debatedores, captação de áudio (microfones lapela para todos).
Sem entrevista	Não utiliza o recurso da entrevista para construir a narrativa.	-
CARÁTER NARRATIVO/ELEMENTOS NARRATIVOS QUE PODEM SER UTILIZADOS		
Documental	A narrativa é estritamente documental, de acordo com os seis modos expostos anteriormente	Gravação de locução ou não. Captação de áudio no caso de entrevistas.

Docudrama	Apresenta pequenos esquetes ficcionais (com atores ou figurantes) que ilustram trechos e ações da produção.	Atores, figurinos, maquiagem, objetos de cena, cenários, locação, captação de áudio, luz artificial.
Animação	Apresenta trechos com técnicas de animação (2D, 3D, <i>Stop motion</i> , Rotoscopia, entre outros métodos).	Equipe e Equipamentos de animação.
Reportagem	Um repórter (ou personagem de um repórter) conduz a produção como uma reportagem.	Repórter, captação de áudio, luz artificial (se for interior).
Videoclip/Musical	Apresenta trechos musicais, com ou sem músicos em ação.	Músicos e/ou atores, figurinos, maquiagem, cenário/locação, captação de áudio, luz artificial.
Videoaula	Uma pessoa em quadro ou fora de quadro explica conceitos, como uma aula.	Apresentador, captação de áudio, figurino, maquiagem, cenário, luz artificial.
Telejornal	Trechos que simulam um telejornal, com âncoras e uma bancada.	Apresentador(es), figurino, maquiagem, cenário, captação de áudio, luz artificial.

PLANO, CENA E SEQUÊNCIA

O **plano** é definido como a tomada de uma imagem gravada por uma câmera, sem interrupção. O plano começa com o início dessa gravação e termina quando a gravação é interrompida. Toda a produção audiovisual é composta por planos, curtos ou longos, que serão editados ou não. Ver mais detalhes no capítulo que trata da captação de imagens.

A **cena** é cada parte de uma sequência, passada num mesmo lugar (cenário), referente a cada segmento da ação.

Uma **sequência** é uma série de cenas ou planos que completam uma determinada ação, dentro de uma produção.

O **plano-sequência** é um plano longo, geralmente em movimento, que simula uma sequência inteira, sem cortes.



DURAÇÃO DA OBRA

As produções audiovisuais podem ser classificadas por sua duração, convencionalmente estabelecidas pelo mercado audiovisual.

Curta-metragem – Filme/vídeo com até 15 minutos de duração. Existem variados formatos de curtas-metragens, alguns são considerados mini-metragens, com 1 minuto de duração ou menos. Um comercial geralmente tem 27 segundos de duração. Alguns festivais de cinema consideram produções de até 40 minutos como curtas, outros com menos de meia hora de duração. Os videoclipes possuem entre 2 e 5 minutos de duração.

Média-metragem – Padrão televisivo para produções que cubram meia hora ou uma hora da programação. Segundo definição da Agência Nacional de Cinema - Ancine, o média-metragem possui entre 16 e 69 minutos de duração.

Longa-metragem – Formato para cinema e TV. No Brasil, os longas precisam ter mais de 70 minutos de duração.

As produções audiovisuais podem ser seriadas ou não. Obras com mais de dois episódios ou capítulos já podem ser consideradas seriadas. Existem diferentes padrões de obras seriadas que apresentam ou não continuidade entre os capítulos. As obras de ficção geralmente possuem uma continuidade narrativa entre um episódio e outro, a não ser os seriados, que contam uma história isolada de determinado(s) personagem(ns) por episódio. As séries documentais seguem o mesmo padrão do seriado, podendo ser visualizadas sem uma ordem certa.

A EXPEDIÇÃO

Após definir as características básicas da produção, bem como o objetivo em realizá-la, está na hora de desenvolver o Projeto e iniciar a pré-produção do mesmo.

Antes de ir a campo

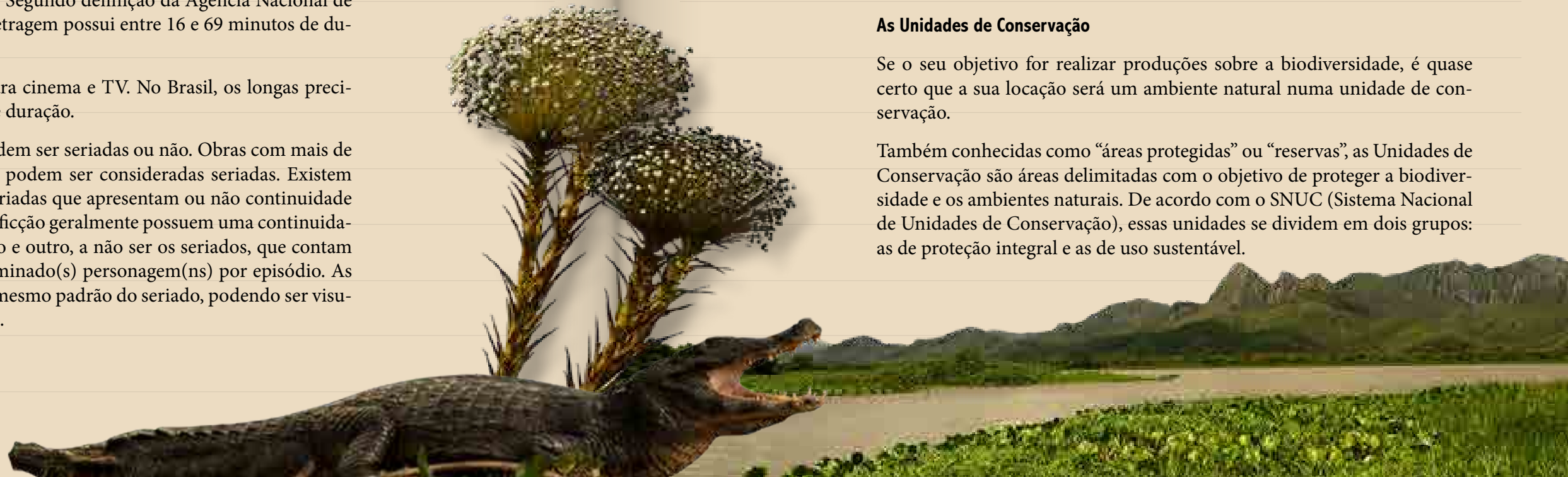
Algumas perguntas básicas iniciais:

- 1) Qual o objeto da sua produção? (espécies, ambientes, lugar).
- 2) Onde o seu objeto é encontrado? (região, município, distrito, bairro).

As Unidades de Conservação

Se o seu objetivo for realizar produções sobre a biodiversidade, é quase certo que a sua locação será um ambiente natural numa unidade de conservação.

Também conhecidas como “áreas protegidas” ou “reservas”, as Unidades de Conservação são áreas delimitadas com o objetivo de proteger a biodiversidade e os ambientes naturais. De acordo com o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), essas unidades se dividem em dois grupos: as de proteção integral e as de uso sustentável.



O objetivo básico da Unidade de Conservação de proteção integral é preservar a Natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (pesquisa, visitação, contemplação, educação ambiental, lazer, prática de esportes). Esse grupo inclui os parques nacionais (PARNA), aí incluídos os parques estaduais e os parques naturais municipais, as reservas biológicas (REBIO), as estações ecológicas (ESEC), os refúgios da vida silvestre (RVS) e os monumentos naturais (MN).

O objetivo básico da Unidade de Conservação de uso sustentável é compatibilizar a conservação da Natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais (extrativismo, manejo ambiental, ordenamento territorial, coleta). Esse grupo inclui as reservas extrativistas (RESEX), as reservas de desenvolvimento sustentável (RDS), as florestas nacionais (FLONA), as áreas de proteção ambiental (APA), as áreas de relevante interesse ecológico (ARIE) e as reservas de fauna (RF). As reservas particulares do patrimônio natural (RPPN) são enquadradas no grupo de uso sustentável e, diferentemente das anteriores, públicas, são privadas.

A pesquisa

Faça uma pesquisa abrangente sobre o seu objeto. Realize um levantamento bibliográfico e consulte especialistas sobre o assunto.

Pesquise na internet, mas evite utilizar informações de *sites* genéricos. Dê preferência a artigos, teses, dissertações e *sites* de órgãos ambientais ou de projetos de pesquisa.

Após definir o local onde pretende realizar a sua gravação, se for uma Unidade de Conservação, entre em contato e converse com os gestores da unidade. Descubra que especialistas estudam o seu objeto.

Veja se a Unidade de Conservação onde pretende gravar possui um Plano de Manejo. Se possuir, utilize-o também na sua pesquisa.

Consulte mapas da região e da Unidade de Conservação. Na internet existem algumas boas plataformas para consultas como o Google Maps e o Google Earth. Alguns órgãos ambientais disponibilizam mapas dentro dessas plataformas.

Outras questões importantes para o campo

Ao construir o cronograma e produzir a logística de campo, é fundamental prever também:

- 1) Meios de deslocamento (automóvel, automóvel 4X4, caminhada, barco etc). Prever ou não a quantidade de combustível, locação de veículos, contratação de motorista ou piloto, equipamento para *trekking* etc.
- 2) Lugares para pernoite (pousada, hotel, casa de família, abrigo, camping, camping selvagem). Verificar se você precisará levar ou alugar uma barraca de camping e outros acessórios necessários (roupa de cama, saco de dormir, mosquiteiro, fogareiro etc);
- 3) Energia elétrica para recarregar as baterias do equipamento. Saber se o lugar dispõe de energia elétrica, se é energia de rede ou de gerador, se é preciso um *nobreak* ou estabilizador de energia. Leve sempre variados plugues e benjamins;
- 4) Alimentação (restaurantes, quitinhas, lanches etc). Veja se o lugar possui estabelecimentos de fácil acesso ou se é preciso levar ou preparar a comida em campo;
- 5) Disponibilidade de água. O lugar dispõe de água potável ou é preciso levar água mineral? Veja a quantidade necessária;
- 6) Orientação em campo (guias, condutores, mapas etc). Oriente-se antes de ir a campo. Estude como chegar nesses lugares: estradas de asfalto e de terra,



trilhas etc. Pesquise as condições dessas estradas (será preciso um veículo especial, como um 4X4?). Se a trilha não for autoguiada, contrate um condutor ou guia local. Se souber utilizar leve um GPS e/ou uma bússola;

7) Vestuário adequado. Qual o clima da região? É preciso roupa de frio? Se for caminhar em área natural é importante levar uma bota de caminhada. Utilize roupas confortáveis e flexíveis. Se for caminhar por alagados, pesquise botas impermeáveis;

8) Equipamentos e produtos de proteção (perneiras, repelente, protetor solar etc). Se for caminhar fora de trilhas, não deixe de usar perneiras. O repelente e o protetor solar são artigos fundamentais. Utilize bonés ou chapéus;

9) Lanterna. Sempre leve uma lanterna para o caso de ter que caminhar à noite (por acidente ou necessidade);

10) Vacinas e saúde. É fundamental estar vacinado contra a febre amarela e o tétano. Leve sempre uma bolsa pequena com artigos básicos de primeiros socorros e não esqueça os remédios de uso cotidiano, como comprimidos para a pressão e outros;

11) Artigos de limpeza e higiene. Leve seus artigos básicos de higiene, inclusive um rolo de papel higiênico de emergência. Leve também sacos plásticos para quaisquer eventualidades;

12) Segurança. Verifique se o lugar é próximo de alguma área de risco. O lugar possui histórico de violência? Analise a necessidade ou não de contratar Segurança.

Autorizações para a produção audiovisual em Unidades de Conservação

Se o objetivo é fazer imagens com uma câmera portátil nas trilhas oficiais da unidade que pretende visitar, sem pretensões comerciais e sem uma

equipe de produção, não é preciso tomar nenhuma providência legal, nem comunicar à administração do lugar.

Mas se o objetivo for realizar um documentário, um filme de ficção, um programa de TV, uma pesquisa que utilize o audiovisual como ferramenta, é preciso contatar previamente a administração da unidade e realizar os trâmites necessários. Se a produção não tiver cunho comercial, bastará um Ofício solicitando autorização para a realização da produção e para a utilização de imagens da unidade.

As imagens das unidades federais são protegidas por lei e qualquer veiculação profissional (comercial ou de cunho cultural ou educativo) dessas imagens necessita de autorização do órgão a que a unidade estiver vinculada. O mesmo normalmente se aplica a unidades estaduais, municipais ou privadas.

Quanto mais complexa for a produção, mais detalhado deverá ser este Ofício, descrevendo minuciosamente o que pretende ser feito e onde.

Se pretende fazer um vídeo em dias de visitação, precisa estar atento para que o seu trabalho não atrapalhe os demais visitantes e que a relação da sua produção com essa atividade seja devidamente acordada com os gestores da unidade. Além disso, é fundamental se precaver quanto aos direitos de uso de imagem e de som das pessoas que porventura você for gravar durante a sua produção. Grupos indistintos (três ou mais pessoas) não precisam de autorização legal, mas é sempre bom pedir autorização para fazer imagens das pessoas no momento da gravação. Se puder gravar esse aceite, melhor. Se a pessoa puder ser identificada através da imagem ou for entrevistada, é melhor pegar uma Autorização dessa mesma pessoa por escrito.

O modelo dessa Autorização pode ser bem simples. Nele é preciso que a pessoa devidamente identificada (nome completo, CPF e/ou RG) autorize (através de uma assinatura) o uso da imagem e do som dela numa determi-

nada produção realizada por alguém (artista, produtora, emissora, instituição). Quando não houver ainda um título para essa produção, a autorização poderá ser concedida à pessoa ou à instituição que estiver produzindo o vídeo. É importante também definir se a autorização é gratuita ou não e por quanto estará em vigor, se por um tempo determinado ou indeterminado. Normalmente, esse tipo de autorização para uma produção de cunho educativo e/ou cultural é gratuita e por tempo indeterminado.

É preciso ficar atento também ao uso de Drones. Além de esse tipo de equipamento possuir uma legislação própria para o sua utilização de maneira geral, em unidades de conservação o seu uso só é permitido com autorização da unidade ou do órgão a ela vinculado.



O ROTEIRO

Existem diferentes formatos de roteiro, utilizados para produções de características distintas.

O mais conhecido é o roteiro de cinema de ficção, onde a ação, o cenário e os personagens são detalhados. Este roteiro apresenta também os diálogos que serão falados e/ou a narração. Segue abaixo um trecho como exemplo:

EXT. PLANALTO DE ITATIAIA – DIA

Apesar do sol a pino, a temperatura é baixa. O vento ASSOBIA. Uma estrada de terra corta o vale, cercado por montanhas e uma vegetação baixa. Dois homens encasacados, de boné e mochila cargueira nas costas, caminham quase apressadamente:

PERSONAGEM 1 (preocupado)

Ainda bem que o tempo abriu, mas estamos começando a nossa caminhada um pouco tarde. Quanto tempo leva até o pico?

PERSONAGEM 2 (esbaforido)

Se conseguirmos manter esse ritmo, chegamos lá no meio da tarde.

Esse formato de roteiro apresenta uma série de variantes, mas no geral é bem simples.

No cabeçalho de cada sequência, deveremos descrever se o cenário é EXT (exterior) ou INT (interior). Localizá-lo (PLANALTO DE ITATIAIA). E situar o período do dia em que ocorre a ação (DIA, NOITE, ENTARDECER etc).

Logo após o cabeçalho, descrevemos o cenário, os personagens e a ação. Embaixo dessa descrição, que inclui informações sobre a imagem e o som, inserimos diálogos e/ou narração, se houver.

Esse roteiro é empregado mais para filmes de ficção, mas também pode ser utilizado para a construção de cenas de um docudrama ou de um esquete dentro de um documentário.

Em produções televisivas, é comum utilizar um roteiro organizado em duas colunas, uma para o vídeo e outra para o áudio:

SEQ.	VÍDEO	ÁUDIO
01	PG estrada que corta o vale no Planalto de Itatiaia. PM - PERSONAGEM 1 e PERSONAGEM 2 caminham apressadamente.	SOM DO VENTO. PERSONAGEM 1 (preocupado) AINDA BEM QUE O TEMPO ABRIU, MAS ESTAMOS COMEÇANDO A NOSSA CAMINHADA UM POUCO TARDE. QUANTO TEMPO LEVA ATÉ O PICO? PERSONAGEM 2 (esbaforido) SE CONSEGUIRMOS MANTER ESSE RITMO, CHEGAMOS LÁ NO MEIO DA TARDE.

Esse formato de roteiro pode ser utilizado tanto para cenas de ficção quanto para documentários, matérias jornalísticas ou outros gêneros. Ele também se presta à construção de roteiros de edição:

SEQ.	VÍDEO	ÁUDIO
01	IMAGEM 0001, 0002 e 0003	VENTO (vento 0001) NARRAÇÃO: PARA CONHECER A PARTE ALTA DO PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA É PRECISO SE PREPARAR PARA O FRIO.

Em produções documentais, na fase do desenvolvimento do projeto, é prática estabelecida, inclusive em projetos que pretendem captar recursos via leis de incentivo, a construção de um argumento. O Argumento descreve detalhadamente o produto que se pretende realizar, esmiuçando os objetivos da produção, bem como o objeto da mesma, seja ele um lugar, uma comunidade, uma família ou um personagem. O Argumento geralmente apresenta o formato e as escolhas estéticas da produção, bem como as referências que serão utilizadas.

Se o objetivo for apresentar o Projeto num órgão de fomento, é preciso registrar o Argumento na Biblioteca Nacional. Fazer esse registro é algo simples, basta pagar uma taxa, preencher um formulário específico e, com o Argumento (ou Roteiro) impresso e assinado, dar entrada. Veja como fazer:

<https://www.bn.gov.br/servicos/direitos-autorais/registro-ou-averbacao>

O roteiro de gravação

Para fins práticos, se o objetivo é simplesmente organizar a produção de um documentário, construa um roteiro de gravação.

Um roteiro de gravação nada mais é do que um cronograma detalhado de tudo que for necessário para a realização da produção.

Liste as imagens que você pretende gravar e encaixe nesse cronograma.

É importante prever o tempo necessário para cada coisa que pretende gravar, principalmente o tempo de deslocamento entre um ponto e outro.

É importante também definir o horário de cada gravação. No ambiente natural terrestre, os melhores horários são sempre o início da manhã e o final da tarde. Deve-se evitar gravações ao meio-dia (a fauna se esconde e a luz é ruim).

PRODUÇÃO DE IMAGENS

Com exceção de alguns vídeos de pequena duração, a maioria das produções deverá conter vários planos. Na história do cinema, da TV e do vídeo, realizadores desenvolveram uma incrível diversidade de tipos de imagens utilizados na escrita das narrativas audiovisuais.

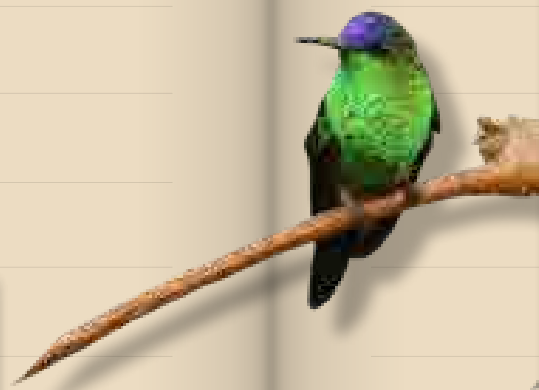


Para narrar uma história, você deverá utilizar diferentes tipos de planos, contextualizando o ambiente, o cenário e os personagens. Nos dias atuais, existe um arsenal de equipamentos que permite ao documentarista construir a sua narrativa de uma forma adequada e dinâmica. O equipamento básico em qualquer produção audiovisual sobre biodiversidade e ambientes naturais é uma câmera e um tripé, com os seus devidos acessórios.

No mercado existe uma enorme variedade de câmeras digitais. Para facilitar a escolha você, deve pensar mais uma vez no objetivo da sua produção. Para produzir um vídeo com objetivo de utilizá-lo em sala de aula ou para veiculá-lo na internet ou mesmo numa TV, ou seja, na maioria dos casos, basta uma câmera que capte imagens em Full HD.

No quadro abaixo algumas imagens básicas e suas características:

TIPOS DE IMAGEM/PLANO	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS E USOS
PONTO DE VISTA DA CÂMERA	
OBJETIVA	Vemos a imagem do ponto de vista de um observador externo.
SUBJETIVA	Vemos a imagem do ponto de vista de um personagem específico.
ÂNGULO DA CÂMERA	
ÂNGULO PLANO	Câmera na altura dos olhos do personagem ou da ação.



PLONGÉE	Câmera mais alta do que o objeto.
CONTRA-PLONGÉE	Câmera mais baixa que o objeto.
TAMANHO DA IMAGEM	
PLANOS GERAIS	Existem diferentes medidas de Planos Gerais (PG). O Grande Plano Geral (GPG) abarca uma área extensa vista de longe. Utilizado geralmente para descrever o ambiente ou a paisagem como um todo. O Plano Geral revela a área ou o cenário onde os personagens interagem.
PLANOS MÉDIOS OU INTERMEDIÁRIOS	O Plano Médio recorta o Plano Geral para destacar os personagens e a interação entre eles. É um plano entre o Plano Geral e o Close.
CLOSES	Como o Plano Geral, existem diferentes Closes. O Plano Próximo ou Primeiro Plano (PP) mostra o personagem do tronco para cima. Temos o Close, que mostra do ombro para cima. E um mais fechado ainda, que revela somente o rosto do personagem.
INSERTS OU PLANOS DETALHES	Os Inserts são comentários de imagens no meio da trama. Os Planos-Detalhes revelam partes do cenário (uma pedra, uma placa, um monte, etc) ou dos personagens (os pés, as mãos, os olhos, etc).
MOVIMENTOS DE CÂMERA	
PANORÂMICA (PAN)	Movimento horizontal da câmera num tripé, revelando uma grande área do ambiente, como se estivéssemos girando a cabeça para a esquerda ou para a direita. Se realizado com velocidade, chamamos de Chicote.
TILT OU PANORÂMICA VERTICAL	Movimento vertical da câmera num tripé, como se estivéssemos movendo o olhar de cima para baixo (descendente) ou de baixo para cima (ascendente).

CRANE (OU BOOM)	Movimentos diversos realizados com uma câmera instalada numa grua.
TRAVELLINGS OU DOLLYS	Todo e qualquer plano em movimento realizado com uma câmera presa a um veículo ou equipamento que se movimenta em diferentes direções (para a frente, para trás, para os lados etc). A câmera pode estar presa num carrinho (Dolly), num automóvel, num barco, num helicóptero ou num drone. A câmera pode ou não estar associada a um mecanismo de estabilização. É chamado de <i>track</i> (ou <i>truck</i>) o movimento lateral da câmera num suporte móvel.
CÂMERA NA MÃO	Como o próprio nome diz, o cinegrafista movimenta a câmera, segurando-a nas mãos, e “sentimos” o movimento do seu andar.
ZOOM	Mudança da distância focal de uma Lente Zoom. Com esta lente podemos, sem sair de uma posição fixa, nos aproximarmos do objeto (zoom-in) ou nos afastarmos dele (zoom-out).

As câmeras digitais

As filmadoras digitais são as mais práticas e utilizadas em diferentes tipos de gravações. Existem filmadoras com lentes embutidas no corpo da câmera (que não podem ser substituídas) e outras que permitem a utilização de diferentes objetivas. As filmadoras são vendidas geralmente com uma lente zoom, que facilita o trabalho do cinegrafista, permitindo a captação de imagens utilizando diferentes distâncias focais sem necessidade de trocar de lente.

A distância focal é medida em milímetros e permite um ângulo de visão determinado. Quanto maior a distância focal da lente, menor o ângulo (e o campo) de visão.

Além das filmadoras, existem as DSLRs, câmeras fotográficas digitais reflex (câmera com espelho interno que permite enxergar o objeto retratado através da mesma lente por onde a imagem é gravada no sensor), que hoje também propiciam a gravação de vídeos. São leves e portáteis, permitindo a utilização de um vasto número de objetivas diferentes.

Outra opção são as câmeras de ação ou *action cameras*. Pequenas e versáteis, possuem estojos à prova d'água e permitem gravações onde seria arriscado ou inadequado utilizar uma câmera mais robusta.

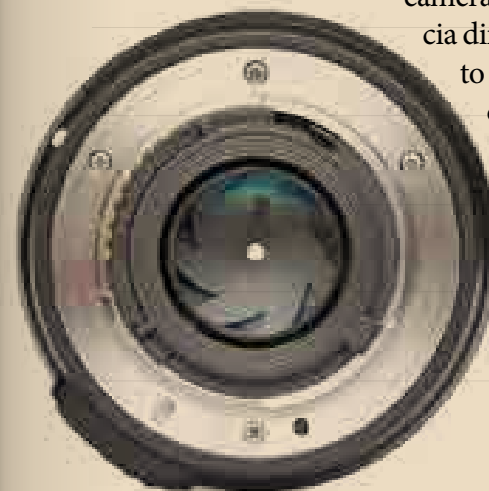
Objetivas

Também conhecida como lente, a objetiva é um instrumento óptico utilizado para direcionar a luz/imagem até o sensor da câmera. As três principais categorias de objetivas são: padrão - normal-, grande angular e teleobjetiva.

A padrão ou normal produz uma imagem semelhante ao que o ser humano enxerga. Esta lente possui uma distância focal entre 45 e 50 mm, mas pode variar dependendo do tamanho do sensor da câmera. São lentes apropriadas para gravar paisagens e retratos.

A origem dessa classificação vem das câmeras de fotografia e de cinema analógicas, que utilizavam o padrão da bitola do filme de 35 mm (36x24mm). Nas câmeras digitais existem diferentes tamanhos de sensores, que vão ter influência direta não somente na qualidade da imagem (em termos genéricos, quanto maior o sensor, maior a qualidade), mas também no ângulo de visão da objetiva. Nas digitais, o padrão 35 mm ganha o nome de *full frame*.

A grande angular possibilita um ângulo de visão maior do que as normais. A partir do padrão 35 mm, uma grande angular seria qualquer lente com menos de 45 mm. As lentes mais abrangentes, que permitem captar imagens até com um ângulo de 180° são chamadas de Olho-de-peixe.



As teleobjetivas já são o oposto possuem ângulos de visão menores do que a normal, ou seja, são lentes que cobrem trechos restritos da paisagem, aproximando os objetos. São essenciais para gravações na Natureza, principalmente de animais. É praticamente impossível fazer boas imagens de fauna sem uma teleobjetiva.

As objetivas podem ser fixas, com uma distância focal definida e única, ou então uma lente Zoom, que percorre de forma progressiva uma grande amplitude de distâncias focais: algumas alcançam de 50mm a 1000mm. Já no sistema digital, nesse mesmo tipo de lente, em lugar da modificação da distância focal, há um artifício que atua cortando ou redimensionando também de forma progressiva, o campo da imagem filmada, ampliando-a ou reduzindo-a para ocupar a mesma extensão da tela. Com ela, óptica ou digital, podemos produzir vários enquadramentos distintos, aproximando ou afastando o objeto. Pela sua praticidade, também é uma lente fundamental para produções nos ambientes naturais.

Dentro dessa classificação, existem características ou objetivas específicas. Uma delas é a lente Macro. Esta objetiva permite enquadrar objetos muito pequenos, focando a distâncias bem menores do que as lentes normais. São muito utilizadas para fazer imagens de insetos e de tudo o que for bem pequeno.

Filtros

A maioria das filmadoras vem com alguns filtros integrados, principalmente filtros ND (filtros de densidade neutra), que objetivam diminuir a entrada de luz na objetiva e possuem várias gradações.

Mas existe uma série de filtros que podem ser utilizados para fins estéticos como, por exemplo, o Polarizador, que elimina reflexos, aumenta o contraste e realça cores.

Com o barateamento dos *softwares* de edição e de finalização da era digital, a prática hoje é produzir imagens padrão (*standard*), ou seja, bem enquadradas, focadas e com a luz adequada, mas sem muita interferência em termos de estilo de fotografia.

Tripé

O que chamamos aqui de tripé é um sistema formado pelo tripé propriamente dito e a cabeça do tripé. Este sistema é fundamental para qualquer gravação em ambientes naturais, ainda mais quando utilizamos zooms ou teleobjetivas. Utilize um que seja adequado ao peso do equipamento e que permita o ajuste de altura do mesmo. Além de forte e leve, fácil de carregar, o sistema deve possuir uma cabeça com meia-esfera (*Ball level*), que possibilita nivelar a câmera com rapidez.



Sistemas de estabilização da câmera

No mercado existem diversos equipamentos que proporcionam estabilidade à câmera, propiciando a produção de imagens estáveis quando em movimento. O Steadicam é o mais famoso deles, mas hoje existem diferentes marcas de estabilizadores de imagem para diferentes usos.

Acessórios indispensáveis

Para realizar gravações em ambientes naturais, em lugares distantes que não possuem fontes de energia acessíveis, alguns acessórios são indispensáveis:

ACESSÓRIO	USO
Lap top	Você precisa de um computador para descarregar as imagens produzidas. Com o tamanho das imagens em Full HD, e agora em 4K, o lap top é fundamental em qualquer produção. Dê preferência a lap tops que possuam baterias de longa duração.
HD externo	Como os lap tops possuem um HD de tamanho limitado, é sempre bom ter um HD externo disponível, de preferência um que utilize o próprio lap top como fonte de energia.
Baterias	Nem sempre vai haver uma fonte de energia por perto. Calcule a necessidade diária de baterias. Saiba sempre quanto tempo dura uma, em média.
Cartões de memória	Para não ficar carregando o lap top nas costas nas trilhas, tenha uma quantidade de cartões de memória adequada às suas necessidades diárias, ou até para mais de um dia.
Kit de limpeza	Leve sempre um kit básico de limpeza para as lentes, composto por borrifador, líquido para limpeza, lenços e cotonetes específicos, pincel e dois panos, um para lentes (se for o caso de acabarem os lenços) e um para o corpo da câmera. Nunca utilize o do corpo para limpar uma lente (você pode arranhá-la).

Cabos	Leve sempre todos os cabos necessários, de preferência mais de um de cada.
Carregadores de bateria	Nunca esqueça o carregador de bateria. Tenha um equipamento que permita a você carregar várias baterias ao mesmo tempo.
Cases ou mochilas	Transporte o equipamento em <i>cases</i> ou mochilas específicos. Pode ser um que permita o transporte em veículos ou durante viagens longas, mas que seja leve o suficiente para uma trilha. Se você quiser mais segurança, tenha um para o transporte de longa distância (<i>case</i>) e outro para trilhas (mochila). Hoje existem <i>cases</i> à prova d'água e flutuantes.

Tenha sempre à mão um filtro de linha, ou mesmo um estabilizador de voltagem, além de “benjamins”, para diferentes tomadas.

É importante ter também um pequeno kit de ferramentas com chaves de fenda e outras específicas para o seu equipamento.

Se o destino for distante ou caro, tenha mais de um equipamento ou acessório disponível para o caso de avaria ou perda.

Drones

Tempos atrás, para fazer imagens aéreas, era imprescindível locar um helicóptero ou um avião pequeno, de preferência munido com equipamento de giroestabilização. Os custos para produzir imagens desse tipo eram altos e demandavam uma logística complexa. Hoje, com o surgimento de drones relativamente baratos, que produzem imagens de qualidade em alta definição, a utilização de imagens aéreas se tornou bem mais acessível e recorrente.



Apesar de esses drones não substituírem completamente os helicópteros, eles possibilitam a produção de imagens diferenciadas, a baixíssimas altitudes e em ambientes mais fechados.

As imagens aéreas são excelentes recursos para descrever ambientes e paisagens, dando dinamismo à narrativa.

Mas a utilização de drones requer uma série de cuidados técnicos específicos, que vão desde os procedimentos de recarga e de armazenamento das baterias até atualizações de *Firmware*.

Por outro lado, a utilização de drones precisa atender a uma série de normativas legais. A sua utilização em ambientes naturais precisa ser criteriosa, para não trazer impactos a espécies mais sensíveis, nem interferir em atividades de visitação. Por isso, a sua utilização em Unidades de Conservação deve acontecer mediante autorização da instituição responsável pela administração da unidade.

Além disso, o drone precisa estar homologado na Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL:

<http://www.anatel.gov.br/institucional/noticias-destaque/2-uncategorised/1485-drones-devem-ser-homologados-para-evitar-interferencias>

E seguir as normativas da ANAC:

<https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/drones>

E do DECEA:

<https://www.decea.gov.br/drone/>

Armadilha fotográfica

Outro equipamento cada vez mais utilizado é a armadilha fotográfica ou *camera trap*. Através dela é possível captar imagens noturnas e diurnas de animais de sangue quente sem a presença do cinegrafista. Este equipamen-

to surgiu como instrumento científico e funciona da seguinte forma: instalada numa árvore ou outro suporte, na altura que for mais adequada à espécie que se pretende gravar, a câmera utiliza um sensor de calor que dispara quando animais de sangue quente (aves e mamíferos) se aproximam. Existem diferentes modelos no mercado, possibilitando a produção de imagens fotográficas e de vídeo com diferentes qualidades.

A sua utilização geralmente está atrelada a um projeto de pesquisa, já que demanda tempo e conhecimentos de campo específicos. Mas é um recurso cada vez mais utilizado para fazer imagens de espécies ariscas, quase impossíveis de serem registradas através de outro método.

O seu emprego em unidades de conservação também demanda autorização da administração da unidade.

Além das câmeras trap, existem outras câmeras específicas para gravações em ambientes naturais como, por exemplo, as câmeras de controle remoto. Estas não são acionadas por um sensor, mas controladas à distância pelo cinegrafista. Algumas possuem ainda o recurso de gravar imagens térmicas (câmeras de infravermelho).

Equipamentos para gravações subaquáticas

No mercado existem diversas câmeras portáteis à prova d'água, que podem ser utilizadas para produzir imagens sem grandes pretensões artísticas ou de qualidade.

Para produções mais profissionais, são necessários vários equipamentos específicos, normalmente caros. Vamos a alguns deles:

A caixa estanque é o equipamento básico para a utilização de câmeras de diversas qualidades embaixo d'água. Além de isolar a câmera do ambiente, deve possibilitar ao cinegrafista utilizar os diversos recursos do equipamento de gravação. Existem modelos mecânicos e eletrônicos.



A porta para lentes é um equipamento complementar que se agrega à caixa estanque e permite fazer imagens mais próximas, diminuindo o efeito de refração da água.

Outro equipamento essencial é um kit de iluminação composto por (geralmente) dois braços articulados com luzes LED ou HID.

Além desses instrumentos, existem tripés específicos para gravações subaquáticas, microfones externos, BRUVs – equipamentos que lembram uma armadilha fotográfica - e drones subaquáticos.



Captação do som ambiente

Durante a gravação de imagens na natureza, nem sempre conseguimos captar um áudio de qualidade. É importante utilizar um microfone direcional preparado para evitar a interferência do vento (colocar protetor de vento, que é feito com espuma acústica) e de outros ruídos, que atrapalham o registro sonoro.

Na manipulação do equipamento, nem sempre conseguimos obter um áudio limpo de interferências, por isso, o ideal é produzir um banco de sons com gravações específicas, que muitas vezes requerem um conhecimento técnico de um profissional.

De qualquer maneira, vale a pena gravar especificamente pensando no áudio.

Uma das maneiras mais simples de realizar esse registro é acoplar o microfone na câmera, embora muitas filmadoras já vêm com bons microfones. Outra opção é utilizar um gravador de áudio externo.

De acordo com o padrão de polaridade (área dentro da qual o microfone pode captar bem) existem microfones onidirecionais, que captam sons de todas as direções (como o nosso ouvido) ou direcionais, que captam sons originados em um determinado ponto ou região. Os direcionais são chamados também de cardiodes. Existem supercardiodes, hipercardiodes e ultracardiodes com padrões progressivamente mais estreitos.

Além do padrão de polaridade, os microfones podem ser caracterizados pela forma como são utilizados. Para a gravação de sons ambientes, normalmente serão utilizados microfones de vara (boom). Para entrevistas e reportagens, são geralmente indicados microfones de mão (vulgarmente chamados de “sorvetões”) e de lapela (lavalier), com ou sem fio.

Relação de aspecto, resolução e cor

Antes de iniciar qualquer gravação, é preciso regular a câmera de acordo com a tela fim principal da sua produção: Internet? Cinema? TV? HD? Full HD?

Um dos primeiros ajustes é a relação de aspecto da imagem. Durante a história do Audiovisual foram surgindo diversos padrões. No início, o padrão cinematográfico e televisivo era o 4:3. Atualmente o padrão Full HD é 16:9.

Além da relação de aspecto, você pode ajustar a resolução da imagem. A resolução da imagem se regula através do número de pixels em cada quadro e pelo número de quadros por segundo.

A primeira resolução é a espacial, caracterizada pela relação do número de linhas de rastreamento (resolução vertical) pelo número de pixels por linha (resolução horizontal). Quanto mais linhas e pixels, mais qualidade. O sistema analógico de TV (SDTV) utiliza 480 linhas com 704 pixels cada. O sistema HD possui 720 linhas com 1.280 pixels. O Full HD possui 1.080 linhas com 1.920 pixels. Já a resolução 4K apresenta 2.160 linhas com 3.840 pixels cada.

A resolução temporal é definida pelo número de quadros por segundo. O padrão cinematográfico utiliza 24 quadros por segundo. No Brasil, o padrão utilizado (NTSC) em TV e vídeo é o de 30 quadros por segundo (29,7, com mais exatidão).

Algumas câmeras possibilitam a gravação de diferentes números de quadros por segundo. A partir de 60 quadros (*frames*) por segundo (*fps*) já temos uma gravação em câmera lenta. Câmeras especiais chegam a gravar milhares de quadros por segundo com qualidade, produzindo imagens como a de uma gota se espatifando lentamente numa superfície sólida.



Existem vários ajustes de cor, como o matiz (que descreve cada cor propriamente dita), a saturação (a intensidade da cor) e o brilho (luminosidade). Hoje em dia o ideal é utilizar o padrão médio apresentado pela câmera (*Standard*) e, se houver necessidade ou desejo, modificar esse padrão somente na pós-produção.

Noções básicas para produzir imagens adequadas

As câmeras possuem uma série de ajustes com o intuito de permitir a produção de imagens nítidas e de qualidade.

O foco é um deles. A imagem em foco aparece clara e nítida, com todos os contornos bem definidos. O foco depende da distância entre a lente e o sensor. Quanto maior a lente (em mm) ou a distância focal, menor a área em foco na imagem. A essa área damos o nome de profundidade de campo.

O foco pode ser ajustado manualmente, mas várias câmeras possuem o recurso do foco automático ou Autofocus.

Outro ajuste é a exposição ou a quantidade de luz que deixamos entrar na câmera. Ele é feito através de um mecanismo chamado de diafragma ou íris. Quanto mais aberto o diafragma, mais luz. O padrão de entrada de luz é chamado de f-stop. Como esse padrão representa na verdade uma proporção, quanto menor o f-stop, maior a quantidade de luz entrará na câmera. O diafragma pode ser ajustado manualmente ou também pode-se optar por um autoajuste do mesmo, dependendo da complexidade da gravação ou da experiência do cinegrafista.

Um ajuste fundamental antes de qualquer gravação é o balanceamento de branco. Esse balanceamento permite ajustar a câmera para que o branco apareça branco na tela, independentemente da temperatura de cor da luz. A temperatura de cor varia no decorrer do dia e com condições climáticas e de luz específicas. Por exemplo, uma luz média natural de meio-dia é de

5.600° Kelvin. Uma luz de pôr do sol é mais quente, em torno dos 3000° Kelvin. Um dia nublado produz uma luz mais fria e azulada, em torno dos 7.000° a 8.000° Kelvin.

Outro ajuste possível é o ISO. Nas câmeras analógicas, este ajuste era dado através do filme utilizado – cada filme possuía uma sensibilidade determinada. Então havia (e há) um filme específico para gravação com diferentes luzes, naturais ou não, para dia, para noite etc. Com o advento do digital, isso foi transportado para a sensibilidade do sensor, criando a possibilidade de uma incrível margem de escala ISO. Algumas câmeras permitem a gravação com pouquíssima luz e ISOs altíssimos.

Produzindo imagens no ambiente natural

Nas filmagens de Natureza, quanto menos pessoas em campo melhor. Mais pessoas representam mais ruído e maior possibilidade de afastar a fauna. Em campo, deve-se falar o estritamente necessário, de preferência, manter silêncio.

Além de silenciosa, a equipe ou o cinegrafista deve buscar a invisibilidade. As roupas não podem ter cores aberrantes. De preferência, roupas que se misturem às cores do ambiente.

Evite também se mexer muito ou fazer movimentos bruscos. Não utilize perfumes fortes, quanto menos odores, melhor também.

Se você não conhece bem o ambiente, é necessário um guia local. Por várias circunstâncias, dentre elas a de segurança.

Grave pensando numa sequência de imagens gradativa, de um plano mais aberto, revelando a paisagem, a um mais fechado, focado num determinado local ou objeto.

Para uma posterior construção de narrativas, é necessário que as imagens

sejam longas, que capturem algo mais do que uma “simples fotografia”. Quanto mais imagens, melhor.

Respeite a fauna e a distância de segurança imposta pelos animais – cada animal possui uma diferente. Em locais onde a caça é recorrente, será muito mais difícil se aproximar dos bichos. Em locais onde a caça não é tão comum, você poderá se aproximar mais. Aproxime-se aos poucos, nunca diretamente. Deixe o animal se acostumar com você, deixe-o perceber que você não é uma ameaça. Esteja sempre preparado, os animais são curiosos e muitos irão observá-lo, nem que seja brevemente.

Nem tudo vale uma boa imagem. Procure não incomodar demais os animais, principalmente os que estiverem acompanhados por filhotes. Jamais encurrele qualquer animal – pode ser perigoso para ambos. Se você não for um especialista, não manipule ou tente manipular os animais. Mesmo se você for um especialista, evite ao máximo isso – somente o estritamente necessário.

Se você conseguir respeitar o animal e ao mesmo tempo fazer imagens dele, conseguirá cenas memoráveis, repletas de autenticidade e de beleza. Mas nem tudo precisa ser mostrado. É possível construir narrativas super interessantes sem precisar mostrar o bicho.

Nem tudo precisa ser azul, um dia de chuva também pode propiciar boas imagens para a construção de narrativas pouco usuais.

Respeite a Natureza, abuse da criatividade e da beleza dos ambientes naturais.

O Time lapse

Criado no início do século XX, praticamente junto com o cinema, esta técnica simples é bastante utilizada na demonstração de processos naturais de longa duração como, por exemplo, o nascimento de uma flor, a passagem



de uma nuvem ou até mesmo a mudança de estação no decorrer do ano. Essa técnica é utilizada também para mostrar fenômenos noturnos com luz quase inexistente.

O *Time lapse* é, na verdade, a junção de uma sequência de fotografias, realizadas num determinado intervalo de tempo.

A primeira pergunta a ser feita antes de utilizar essa técnica é qual o tempo necessário para reproduzir o fenômeno que se quer apresentar?

O primordial, a saber, é que para cada segundo de imagem são necessárias 30 fotografias. Se você quiser produzir um vídeo de 10 segundos, precisará de 300 imagens.

Qual o tempo do seu fenômeno?

Vamos imaginar que precisamos ou temos que registrar um fenômeno que dura 5 horas. Neste caso, para produzir um vídeo de 10 segundos, você precisará produzir uma imagem a cada minuto (5 horas = 300 minutos).

Algumas câmeras fotográficas já oferecem esse recurso, para outras é preciso comprar um aparelho que faz com que a câmera dispare de tempos em tempos, em períodos determinados.

O clima e os equipamentos

Proteja seu equipamento da poeira, da umidade (e da água) e de sujeiras de maneira geral.

No ambiente natural, evite trocar de lente a todo o momento. Se o fizer, proteja o equipamento do vento.

Cheque as temperaturas máximas e mínimas que o seu equipamento pode suportar, tanto em atividade quanto armazenado.

Em ambientes muito frios, procure manter o equipamento numa temperatura próxima da natural. Em ambientes extremos, utilize materiais que deixem a temperatura do ambiente se igualar ou se aproximar à do interior de qualquer recipiente onde ele estiver armazenado (dentro dos limites que ele pode suportar).

Cuidado com a umidade em ambientes extremos. A condensação pode prejudicar ou até avariar o seu equipamento em condições extremas de temperatura ou umidade.

Evite ao máximo o choque térmico.

Tenha um cuidado especial com as baterias. Em temperaturas baixas as baterias geralmente rendem menos e por um período menor do que em temperaturas mais amenas. A temperatura baixa diminui a velocidade das reações químicas das baterias.



NOÇÕES DE PÓS-PRODUÇÃO

O tamanho e a complexidade da pós-produção varia de acordo com cada produção específica. Mas algumas subetapas são comuns à maioria dos casos. Depois da gravação, a primeira coisa a ser feita é organizar o material captado, incluindo aí a feitura de uma cópia de *backup*, ao menos.

Com o material organizado, você pode decupar as imagens. A **Decupagem** permite que você saiba exatamente o que foi gravado e trata de descrever cada plano captado avaliando, nesse processo, a qualidade de cada um.

Em documentários de Natureza é comum, a partir da decupagem, identificar as espécies que não foram identificadas durante as gravações. Se você não for um especialista, precisará de um para identificar cada grupo de animal ou planta que foi gravado, no caso, é claro, de que isso seja importante para a sua narrativa.

Dependendo dos objetivos e do rigor científico da produção, além da adequada identificação das espécies, haverá a necessidade de uma **pesquisa** complementar. Em produções que objetivam a divulgação científica a pesquisa começa antes de tudo e só termina depois de finalizada a produção.

Com o material organizado e decupado, com a pesquisa e as espécies identificadas, está na hora de construir o seu **Roteiro de Edição**. Conforme foi colocado anteriormente, existem diferentes tipos de roteiro para produções específicas, bem como inúmeros formatos narrativos. Durante a pré-produção, você determinou as suas principais escolhas de formatos e estéticas. Agora está na hora de organizar isso no papel para que o editor e demais técnicos possam saber como trabalhar. Existem diferentes roteiros de edição, uns mais organizacionais e outros mais artísticos ou literários. Se o seu formato pede uma narração, é neste momento que ela será escrita.

Uma boa opção é criar uma estrutura antes de começar a escrever o roteiro, ainda mais se a produção se aproximar de algo mais ficcional ou dramático, com começo, meio e fim. Construir uma estrutura também é útil para dimensionar e organizar o próprio material, equilibrando-o numa narrativa.

Roteiro escrito, revisado e finalizado, dependendo do formato escolhido, este será o momento em que você gravará a **locução**. Se não quiser gravar já a locução definitiva, pode optar por gravar um Áudio-guia.

Com os elementos básicos em mãos e um bom roteiro de edição, começa então uma das principais subetapas da pós: a **Edição**. A edição demanda um profissional apto a lidar com os softwares de edição e que também conheça a linguagem da montagem. Para a maioria dos cineastas, é na edição que

surge a mágica do audiovisual. Nos documentários e em formatos afins, a edição é fundamental e definidora de um produto com qualidade ou não. Uma edição boa faz um material mediano parecer melhor, mas uma edição ruim pode destruir um material excelente, independentemente até da qualidade do Roteiro (outro elemento fundamental para o êxito da produção). A edição engloba dois processos que podem ser concomitantes: a edição de imagem e a edição de som.

Paralelas à edição ou logo depois dela temos outras subetapas que vão existir ou não, dependendo da complexidade da produção.

De acordo com as escolhas feitas no desenvolvimento do Projeto, é neste momento pós-roteiro, ou em paralelo à edição, que serão desenvolvidos os objetos de **videografismo** como mapas gráficos, vinhetas ou **animações**. Existem inúmeras técnicas de animação como a 2D, a 3D, o *Stop Motion* e muitas outras. Sua utilização dependerá de um artista técnico especializado, equipamentos e recursos financeiros suficientes. A sua utilização é um recurso que traz muita qualidade e profissionalismo ao produto.

Outra subetapa complementar é a produção ou seleção da Trilha Musical. Nem toda produção necessita de trilha musical e existem diversos bancos

de trilhas sonoras gratuitas na internet. Você pode optar também por usar músicas já prontas, mas é necessário conseguir a cessão onerosa ou não dos direitos autorais e do sincronismo das músicas que você pretende utilizar. Muitas vezes sai mais caro pagar esses direitos a músicos, compositores e editoras do que contratar alguém para produzir uma trilha musical específica para a sua produção.

Uma trilha musical inédita e específica pode ser um elemento fundamental em qualquer produção audiovisual. Vide as inúmeras trilhas de filmes clássicos ou até de séries de documentários de Natureza da BBC, por exemplo.

Após a edição e a feitura de elementos como a trilha musical e o videografismo, temos a Finalização. Nele há duas subetapas paralelas: a finalização da imagem e a do som.

A de imagem inclui a **Correção de Cor** ou **Color correction**, que contribui para nivelar a cor e a luz de todo o vídeo. Nesta etapa também são inseridos as artes e os créditos. Em grandes produções, os Efeitos Especiais também são finalizados nesta subetapa.

A finalização do som inclui a Sonorização e a Mixagem, que equilibra as diversas pistas sonoras (narração, trilha musical, som ambiente, efeitos etc) utilizadas na Sonorização.

LEITURAS COMPLEMENTARES



As produções documentais sobre a biodiversidade e os ambientes naturais são essencialmente multidisciplinares e envolvem tanto conhecimentos científicos específicos como Ecologia e Botânica, por exemplo, quanto técnicas e conhecimentos igualmente específicos de produção audiovisual e de realização cinematográfica.

Incluimos aqui uma pequena lista de indicações de leituras para quem quiser se aprofundar nas diversas especialidades do audiovisual.

A série Parque do Brasil

Sanches, C., & Alvarenga, L. (2019). **Parques do Brasil: a concepção de uma série de documentários de história natural e a promoção da conservação da biodiversidade e das unidades de conservação brasileiras**. *Museologia & Interdisciplinaridade*, 8(15), 193-212. <https://doi.org/10.26512/museologia.v8i15.24677>

Documentário

GAUTHIER, Guy. **O documentário: um outro cinema**. Campinas, SP: Papirus, 2011.

NICHOLS, Bill. **Introdução ao documentário**. Campinas, SP: Papirus, 2016.

RAMOS, Fernão P. **Mas afinal... O que é mesmo um documentário?** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

Produção audiovisual

DANCYGER, Ken. **Técnicas de edição para cinema e vídeo: história, teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007

MASCELLI, Joseph V. **Os cinco Cs da cinematografia**. São Paulo: Summus, 2010.

RABIGER, Michael. **Direção de cinema: técnicas e estética**. Rio de Janeiro: Elsevir, 2007.

WARREN, Piers. **Wildlife Film-making: looking to the future**. United Kingdom: Wildeye, 2011.

WATTS, Harris. **On Camera: o curso de produção de filme e vídeo da BBC**. São Paulo: Summus, 1990.

WATTS, Harris. **Direção de câmera**. São Paulo: Summus, 1999.

ZETTL, Herbert. **Manual de produção de televisão**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

Roteiro

CAMPOS, Flavio de. **Roteiro de cinema e televisão: a arte e a técnica de imaginar, perceber e narrar uma estória.** Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

COMPARATO, Doc. **Da criação ao roteiro: teoria e prática.** São Paulo: Summus, 2018.

FIELD, Syd. **Manual do roteiro.** São Paulo: Summus, 1995.

FIELD, Syd. **Roteiro: problemas e soluções.** Curitiba: Arte & Letra, 2016.

PUCCINI, Sergio. **Roteiro de documentário: da pré-produção à pós-produção.** Campinas, SP: Papirus, 2009.

SARAIVA, Leandro, e CANNITO, Newton. **Manual de roteiro: ou Manuel, o primo pobre dos manuais de cinema e TV.** São Paulo: Conrad, 2004.