

A diver in a black wetsuit is positioned centrally, facing the viewer. They are holding a large professional video camera with both hands. Two bright red dive lights are attached to their arms, one on each side, casting a warm glow. Bubbles are visible rising from the diver's equipment. The background is a deep blue underwater scene with some light rays filtering down.

GUIA DE FILMAGEM SUBAQUÁTICA

WITNESS
OLHE FILME
[TRANSFORME]

AFRORIGENS



ÍNDICE



INTRODUÇÃO ————— **03**

COMO FAZER FILMAGENS SUBAQUÁTICAS ——— **05**

ESTUDO DE CASO ————— **19**

CONSIDERAÇÕES FINAIS ————— **23**

FICHA TÉCNICA ————— **25**

INTRODUÇÃO

Sempre gostei de filmes. Eles sempre pareceram tão distantes da minha realidade. Encantava-me ver como aquela junção de cenas podia nos transportar para outros mundos e outras vivências. Nem sempre refletiam a minha vida, mas carregavam a energia necessária para contar histórias.

Estamos sempre contando — como faziam nossos antepassados — e, graças à habilidade que eles tinham de narrar, hoje eu também posso contar as minhas.

Este manual não é apenas um guia técnico sobre como filmar em ambientes subaquáticos ou extremos. Ele é, sobretudo, uma ferramenta política e pedagógica a serviço de quem deseja contar histórias que emergem das profundezas — do mar, dos rios, dos corpos d'água —, mas também de nossos próprios corpos e mentes. Ao apontarmos, nessa gira, a lente de uma câmera para nossa alma, focamos também nas formas de amor que se manifestam em nossas relações comunitárias. Mas, para além disso, precisamos filmar também as nossas feridas, as memórias silenciadas pela história oficial, as violências que sentimos cotidianamente.

Este guia, fruto da colaboração entre o Instituto AfrOrigens e a WITNESS, é resultado de encruzilhadas e esforços conjuntos para amplificar vozes. De maneira pretensiosa — e necessária —, nos propusemos a orientar pessoas que já detêm a “tecnologia ancestral” de contar histórias, para que possam potencializar sua atuação na documentação em situações extremas. Em nosso caso, trata-se de registrar provas de um crime contra a humanidade: os restos do brigue escravagista Camargo, naufragado em 1852, uma evidência incontestável dos crimes cometidos há séculos contra a população negro-africana, que hoje pode sustentar processos de reparação histórica.

Em resumo, ao oferecer orientações sobre técnicas e cuidados com equipamentos em contextos adversos, este documento propõe

algo mais profundo: um convite à prática consciente e engajada do registro audiovisual como forma de produzir conhecimento e criar símbolos de resistência. Símbolos que podem — e devem — ser compartilhados coletivamente, como parte essencial de nossas agendas contra-coloniais. Uma gira necessária, conduzida pelas lentes que nos pertencem.

Ao explorarmos as águas, não apenas em suas profundezas físicas, lidamos com os desafios da filmagem subaquática e mergulhamos profundamente em condições históricas, sociais e políticas. Mas, com o poder das imagens enquanto linguagem, podemos contrapor as “imagens” que foram criadas sobre nós. Até então, conhecíamos apenas a linguagem da violência colonial. Já ocupamos muitos papéis: fomos o “outro”, o “bom selvagem”, o “moralmente e psicologicamente corrompido”, a “fonte do pesquisador”, o “objeto de cena”. Somos agora não só protagonistas, mas narradores dessas histórias, agentes formadores de símbolos visuais de nossas identidades — formadores das nossas próprias “imagens”.

Símbolos visuais têm, historicamente, desempenhado um papel crucial na formação de identidades coletivas, na construção de imaginários e na legitimação de poderes — especialmente daqueles exercidos contra os nossos povos, sustentando desigualdades e injustiças sociais. Reconhecer esse poder é, portanto, essencial para quem deseja utilizar a imagem não apenas como ilustração, mas como argumento, denúncia e memória viva. Trata-se de uma ferramenta que deve ser apropriada e integrada às nossas lutas.

As imagens geradas em ambientes subaquáticos não são neutras. Elas produzem uma fotogenia que resgata, de imediato, elementos primordiais do nosso imaginário “molhado” — muitas vezes desconhecidos até por nós mesmos. As águas que revelam, são as mesmas que ocultam, emocionam e mobilizam.

Quando suas imagens são construídas com sensibilidade e consciência, tornam-se capazes de impulsionar processos “não tão fotogênicos”, expondo crimes coloniais e, intencionalmente, abrindo caminhos para a reparação histórica, a justiça social e o fortalecimento das lutas de comunidades tradicionais. Nesse sentido, a câmera se transforma em instrumento de apropriação (visual) e visibilidade — um elo entre mundos, um espelho que reflete violências e beleza, trauma e resistência, sobrevivência e o poder de sonhar.

Ao filmar um naufrágio escravagista, por exemplo, não se registra apenas um vestígio material, a dimensão mais superficial do que é visto. Captura-se o rastro de vidas humanas, de histórias de uma diáspora forçada, de rotas de dor e sobrevivência. Os fragmentos de madeira e metal que resistiram à ação do tempo — a materialidade do crime — são a nossa própria imagem refletida e fragmentada, atravessando a kalûnga, mas em constante transformação.

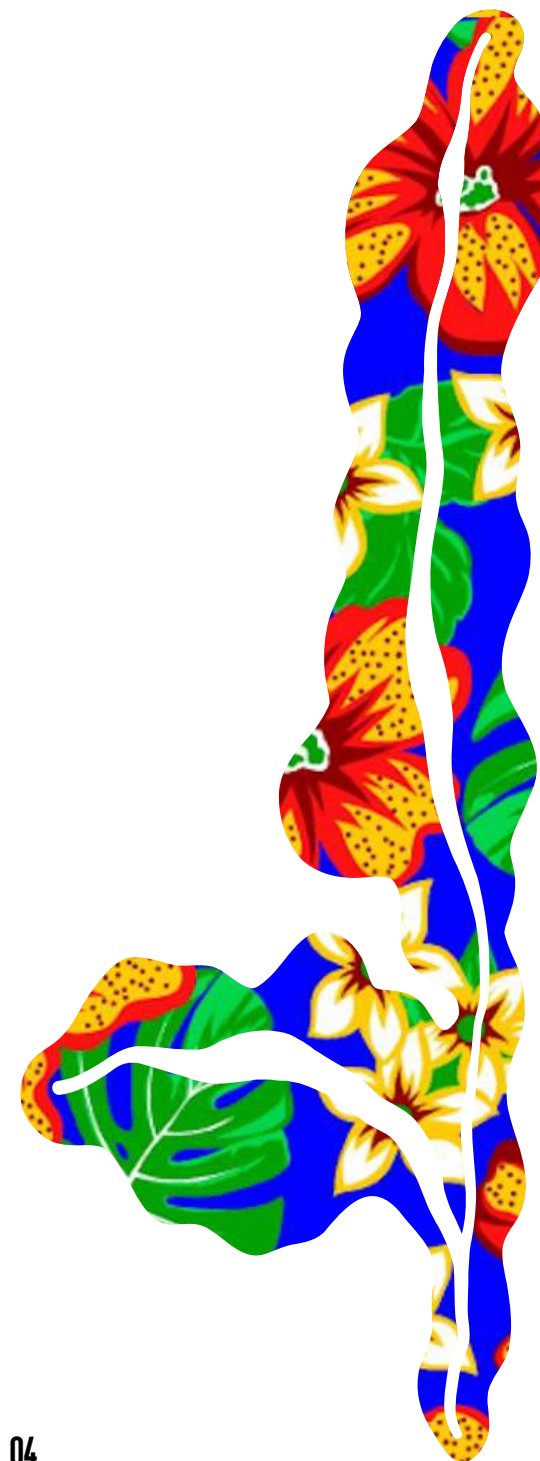
Este manual, portanto, serve tanto para proteger o equipamento quanto para potencializar a sensibilidade técnico-política de quem opera a câmera. Ele convida o leitor a pensar a imagem como símbolo de uma linguagem ancestral, parte essencial da nossa forma de comunicar. Somos todos potenciais contadores de histórias, e este material propõe estratégias para ampliar a potência do seu discurso audiovisual.

Que este breve manual seja usado com o rigor técnico que o ambiente extremo exige, mas também com o compromisso ético e estético que demandam as histórias que serão mergulhadas e narradas.

Dr. Luis Felipe Freire Dantas Santos

Presidente do Instituto AfrOrigens

Docente da Universidade Federal da Bahia (UFBA)



COMO FAZER FILMAGENS SUBAQUÁTICAS



INTRODUÇÃO

Existem muitas razões para querermos capturar imagens próximas ou mesmo dentro da água.

A história que queremos contar pode se passar total ou parcialmente em um ambiente aquático, ou talvez a câmera precise ser submersa para revelar um detalhe ou um ângulo essencial para a narrativa.

Atualmente, existem várias opções de equipamentos, inclusive de baixo custo, que, usados com criatividade, permitem alcançar ótimos resultados. Neste material, vamos abordar os cuidados necessários ao gravar em ambientes aquáticos, apresentar alguns dos equipamentos que podem ser utilizados, além de trazer orientações sobre preparo, manutenção e dicas práticas para filmar na água.



OS CUIDADOS NO AMBIENTE AQUÁTICO

A primeira coisa a entender é que ambientes aquáticos podem ser hostis. Portanto, é necessário maior atenção, adotar cuidados e ter planejamento das ações ao trabalhar nessa situação.

Ao planejar uma gravação na água, é importante garantir que a pessoa responsável pela filmagem se sinta confortável nesse ambiente. De preferência, ela deve ter experiência compatível com as condições específicas do local, seja no mar, em um rio, lago ou até mesmo em uma poça d'água mais funda.

Saber nadar não é o suficiente para garantir segurança. É necessário que se conheça os limites pessoais, pois alguém acostumado a nadar numa piscina pode não entender os efeitos de uma correnteza de rio ou do mar, ou mesmo a força da água correndo numa rua alagada, que pode ser muito perigosa.

Rio e mares também apresentam outros riscos, como a presença de animais marinhos que podem atacar ao se sentirem acuados, forem pisoteados ou tocados, mesmo que de forma acidental.

A água é um meio que conduz o calor com mais rapidez. Por isso, uma pessoa imersa em água fria, mesmo que inicialmente se sinta confortável, pode desenvolver um quadro de hipotermia à medida que o calor do corpo se dissipa e, conseqüentemente, cause a queda da temperatura corporal e o início de tremores.

As condições climáticas no dia de filmagem também interferem nos cuidados no planejamento. A chuva pode trazer água barrenta das encostas para os rios ou mares reduzindo a



visibilidade, além de aumentar a força da correnteza e arrastar objetos como troncos de árvores caídas.

Ao gravar em ambientes fechados, como cavernas, é importante considerar o risco de alagamentos. Chuvas em áreas acima da caverna, mesmo que distantes do ponto onde você estiver, podem provocar inundações repentinas, bloqueando passagens que estavam secas e tornando a saída perigosa ou até impossível.

Se a gravação for realizada em ambientes submersos e fechados, como cavernas e naufrágios, é fundamental ter um treinamento específico para esse tipo de mergulho. Isso porque, nesses locais com teto, onde não há acesso direto à superfície, uma eventual emergência exige que a pessoa que mergulha saiba se orientar em um percurso restrito até poder alcançar uma saída segura para a superfície.

Além disso, é essencial conhecer previamente o ambiente. Estruturas como tetos de cavernas ou partes enferrujadas de um naufrágio podem desabar com a pressão das bolhas de ar liberadas de um equipamento de mergulho autônomo. Isso representa um risco considerável, portanto, a familiaridade com o local e o comportamento adequado durante o mergulho são indispensáveis para a segurança.

São muitos detalhes a serem analisados e planejados antes de começar a gravar perto da água, mas as dicas gerais são:

- ◆ Nunca entrar na água se não sentir segurança;
- ◆ Avaliar com sinceridade suas habilidades na água;
- ◆ Planejar todos os detalhes das suas ações;
- ◆ Evitar gravar sem companhia em ambientes aquáticos;
- ◆ Consultar as condições meteorológicas da área;
- ◆ Fazer planos de emergência.

EFEITO DA DENSIDADE DA ÁGUA NA IMAGEM GRAVADA

Um dos aspectos importantes ao gravar na água é entender que a luz se comporta de maneira diferente nesse ambiente. Ao passar do ar para a água, a luz sofre refração devido à maior densidade do meio aquático. Como resultado, os objetos submersos podem parecer maiores do que realmente são. (Figura 1)

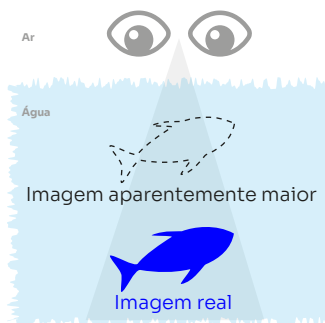
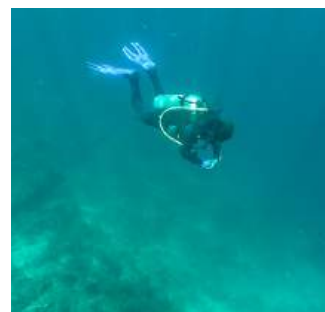
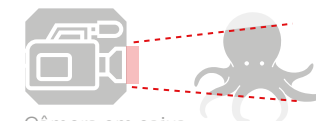
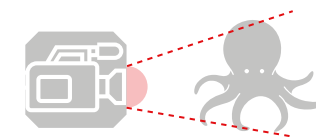


Figura 1

Como as câmeras usadas em gravações subaquáticas têm ar em seu interior, esse efeito da refração também afeta as imagens captadas. Em geral, há uma perda de cerca de 30% a menos de campo de visão. Isso significa que uma câmera dentro de uma caixa estanque (Figura 2) gravando cenas subaquáticas terá um enquadramento mais fechado do que teria ao gravar no ar. Para reduzir esse efeito, algumas caixas estanques têm lentes convexas em forma de domo, que



Câmera em caixa estanque lente plana



Câmera em caixa estanque lente domo

Figura 2

A PRESSÃO DA ÁGUA SOBRE A CÂMERA

Existem câmeras e até celulares que são à prova d'água e, portanto, podem ser usados sem uma caixa estanque externa. Esses equipamentos têm suas aberturas seladas com anéis de borracha, garantindo uma vedação contra a entrada de água. Também existem estojos de plástico, silicone ou látex, como os da marca brasileira Outex, que deixam os equipamentos selados e à prova d'água.

No entanto, eles podem ficar submersos a pouca profundidade — em geral, até 3 metros de profundidade, e podem ter limite de tempo submerso, dependendo das especificações do fabricante. Se forem usados além desses limites, a maior pressão da água pode fazer com que ela entre e danifique o aparelho.

Isso acontece porque a vedação desses equipamentos é eficiente até um certo nível de pressão. Para entender melhor, imagine carregar dois baldes: um cheio de água e outro cheio de ar. O balde com água é muito mais pesado, obviamente, pois a água é mais densa que o ar, ou seja, tem mais partículas em um mesmo volume. Ao mergulharmos a câmera na água, ela sente a pressão do peso da água vindo de todas as direções. Quanto mais fundo, maior a quantidade de água sobre ela, e, portanto, mais pressão. Por isso, em filmagens em maiores profundidades, é necessário colocar a câmera numa caixa estanque para suportar essa pressão.



A MUDANÇA DAS CORES NA ÁGUA

Um dos efeitos visuais mais perceptíveis nas imagens subaquáticas é que, mesmo quando há luz no ambiente, há predominância de tons azulados. À medida que se desce na coluna d'água (Figura 3), menos cores são vistas. Isso acontece porque a luz do sol vai sendo absorvida pela densidade da água conforme a profundidade aumenta. A primeira cor a desaparecer é o vermelho, o que deixa as imagens com tons mais azulados. Com a profundidade, mais cores vão desaparecendo, até sobrar apenas o cinza e, finalmente, a escuridão total, na ausência da luz. Algumas câmeras subaquáticas podem utilizar filtro vermelho na frente da lente para compensar a perda de cor, restaurando temporariamente os tons avermelhados. No entanto, esse recurso só funciona até certa profundidade, pois depois a luz é tão escassa que o filtro deixa de ter efeito.

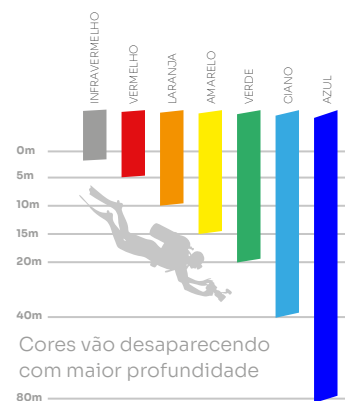


Figura 3

USANDO A LUZ NATURAL

Quanto maior a profundidade, menor a quantidade de luz disponível embaixo d'água. Como a água é mais densa que o ar, a luz ambiente vinda do sol vai sendo absorvida e reduzida à medida que nos aprofundamos. Por isso, uma dica é gravar perto da superfície quando possível. Assim como em ambientes terrestres, imagens subaquáticas também devem levar em conta a direção da luz solar. Nem sempre é fácil perceber a direção de onde a luz solar incide quando estamos submersos, pois ela fica mais difusa, mas dependendo da hora do dia e da transparência da água, isso pode fazer diferença ao projetar sombras nos objetos filmados abaixo.

E ao gravar apontando para a direção do sol, a imagem pode capturar muitos reflexos das partículas suspensas na água, efeito conhecido como "backscatter". Ele se manifesta como pequenos pontinhos brancos e luminosos na filmagem, o que pode prejudicar a nitidez da cena.

Por isso, antes de mergulhar a câmera e a cabeça na água, preste atenção na posição do sol e como a luz incide na água. Esse cuidado simples pode fazer diferença na qualidade da imagem.



LUZES ARTIFICIAIS

A melhor maneira de registrar a cor real dos objetos embaixo d'água é iluminá-los com luz branca, pois ela é formada por todas as cores.

O principal cuidado é equilibrar a intensidade da luz para não deixar os objetos muito escuros ou muito claros.

Outro cuidado muito importante é não projetar a luz frontalmente, com a luz de vídeo montada diretamente em cima da câmera. A razão disso é que mesmo na água aparentemente transparente há inúmeras partículas suspensas, como areia, sujeira, alga, plantas, pequenas criaturas e outras sujeiras que refletem luz e fazem com que vários pontos brancos apareçam, o efeito backscatter.

Para evitar que pontos brancos causados pelo reflexo das luzes apareçam na gravação, é importante posicionar as luzes longe da lente da câmera. O ideal é montá-las em braços articulados, formando um ângulo de aproximadamente 45 graus em relação à câmera. As câmeras subaquáticas costumam ter esses braços, permitindo ajustar facilmente a iluminação para se aproximar de objetos, explorar aberturas ou ampliar a luz no ambiente. Ao iluminar os objetos lateralmente, os reflexos são direcionados para longe da lente, resultando em imagens mais limpas, sem os incômodos pontos brancos.

O ideal é usar duas fontes de luz para evitar as sombras criadas pela iluminação de apenas um lado.

A proximidade com objeto a ser gravado é muito importante: além de reduzir a quantidade de água e suas partículas entre a lente e o objeto, a água limita significativamente o alcance da luz devido à sua densidade.

Outra dica importante, especialmente ao gravar em poças, lagos ou durante mergulhos, é evitar agitar a água. Em águas paradas, as partículas em suspensão tendem a se depositar no fundo com o tempo, deixando a água mais limpa e, às vezes, até transparente. No entanto, qualquer movimento brusco, como passos, nadadeiras ou equipamentos, pode levantar essas partículas novamente, comprometendo a visibilidade. Por isso, aproxime-se do local da gravação devagar, com o mínimo de movimentos possível. Se estiver usando equipamento de mergulho autônomo, treine sua flutuabilidade para evitar encostar no fundo e manter a água clara por mais tempo.



Figura 4

OS TIPOS DE CÂMERAS SUBAQUÁTICAS

Existem câmeras subaquáticas para todos os gostos e orçamentos, e a escolha deve ser feita conforme o tipo de uso e o resultado desejado.

Alguns celulares possuem câmeras muito eficientes, e existem capas protetoras estanques, como sacos plásticos ou mesmo caixas rígidas, que permitem seu uso embaixo da água. Porém, é preciso observar que essas proteções têm limites de profundidade baixos. Descer mais fundo que o indicado pelo fabricante resultará na entrada de água, pois a pressão da água aumenta conforme a profundidade.

As câmeras mais simples que oferecem um bom resultado são as câmeras de ação, como as GoPro e similares, que geralmente já vêm acompanhadas de caixa estanque à prova d'água e alguns acessórios. Elas oferecem uma ótima solução pela praticidade e, mesmo que sua imagem sofra algum nível de compactação, a perda de qualidade é imperceptível na maioria dos casos.

Recentemente, as câmeras de ação com gravação em 360 graus têm revolucionado as filmagens em ambientes desafiadores. Esses equipamentos registram tudo ao redor, permitindo que o material seja posteriormente exportado para visualização em dispositivos de realidade virtual, como os óculos VR — que proporcionam uma experiência imersiva, dando a sensação de estar dentro do ambiente gravado. Também é possível selecionar apenas uma parte da imagem e exportá-la no formato desejado, para então editá-la como um vídeo convencional.

Câmeras compactas são aquelas fotográficas ou de vídeo que geralmente vêm com uma lente zoom fixa, ou seja, não permitem trocar de lentes. Algumas já são estanques, suportando até 10 metros de profundidade, enquanto outras oferecem caixas estanques como acessório para quem deseja descer mais.

Atualmente, não existem mais câmeras profissionais fabricadas especificamente para uso subaquático. Na prática, qualquer câmera pode ser utilizada debaixo d'água, desde que protegida por uma caixa estanque. Os modelos mais populares contam com caixas próprias, que permitem acessar quase todos os botões e controles. Já outros equipamentos exigem caixas estanques feitas sob encomenda. Essas versões profissionais possibilitam atingir maiores profundidades, em geral entre 40 e 60 metros, podendo ser adaptadas para mergulhos ainda bem mais profundos.



Assim como existem drones para gravação no céu, os ROVs (Remote Operated Vehicles, veículos operados remotamente, em português) são câmeras subaquáticas que permitem filmagens na água enquanto o operador controla tudo da superfície. Diferente dos drones convencionais, os ROVs são conectados ao controle por cabos, já que a água impede a transmissão de sinais sem fio como ocorre no ar.

LENTE PLANAS OU CURVAS

As lentes das câmeras são, em sua maioria, planas, com algumas exceções, como as lentes olho-de-peixe, que capturam uma área de imagem maior. Essas lentes, conhecidas como grande angulares, são convexas, com formato curvo semelhante a um domo.

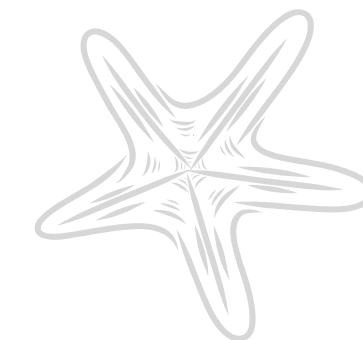
As caixas estanques também podem ser equipadas com lentes em formato de domo, uma escolha mais adequada para gravações subaquáticas do que as lentes planas. E há um motivo importante para isso: quando a luz atravessa a água e entra no ar dentro da caixa, ocorre o fenômeno da refração. Se a lente for plana, essa refração comprime a imagem, gerando distorções. Já a lente em formato de domo permite que a luz chegue de diferentes direções sem ser comprimida, garantindo imagens mais naturais registradas pelo sensor da câmera.

BATERIAS E ARMAZENAMENTO DE DADOS

Ambientes aquáticos geralmente apresentam muita umidade no ar, que pode infiltrar-se na caixa estanque da câmera e causar condensação na lente. Por isso, é importante evitar abrir a caixa sem necessidade. Uma boa prática é utilizar baterias e cartões de memória de maior capacidade, reduzindo a quantidade de vezes em que a câmera precisará ser aberta durante as gravações.

PROTEÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A gravação em ambientes aquáticos muitas vezes exige deslocamentos em embarcações ou por áreas alagadas, o que pode, mesmo durante o transporte, danificar os equipamentos. É importante manter a câmera e acessórios bem protegidos, preferencialmente em bolsas impermeáveis. Caso não seja possível, recomenda-se proteger os itens com sacos plásticos selados para evitar danos em caso de contato com a água.



Transportar equipamentos em caixas de isopor reforçadas externamente também pode ser uma boa alternativa, pois oferecem proteção extra contra impactos e pressão, além de chamarem menos atenção do que caixas profissionais e mais caras. Para a câmera e a caixa estanque, vale a pena utilizar toalhas pequenas ao redor. Elas podem ajudar tanto na acomodação quanto na secagem da caixa antes de abri-la.

As lentes das caixas devem ser protegidas sempre que estiverem fora da água. Uma boa prática é manter uma capa de neoprene cobrindo a lente, retirando-a apenas quando a câmera estiver submersa. A capa deve ser recolocada imediatamente após a câmera emergir, mesmo que rapidamente, como, por exemplo, ao entregá-la a alguém em um barco. Isso evita que, por descuido, a lente seja colocada voltada para o chão e acabe sendo danificada.



ANTES DE ENTRAR NA ÁGUA

EVITANDO CONDENSAÇÃO

Um dos maiores problemas ao gravar embaixo d'água é a condensação da água dentro da caixa estanque ou da câmera. Quando a umidade fica aprisionada dentro da caixa, ao ser submersa, ela resfria rapidamente, formando gotículas de umidade na superfície mais lisa da caixa ou da câmera, que são as lentes, o que acaba embaçando e prejudicando a gravação.

Quanto mais quente for o ambiente no qual a caixa foi fechada, e mais fria for a água no local da gravação, maior será o risco de condensação na lente.

Uma maneira de evitar isso é fechar a câmera em ambiente seco, preferencialmente com um ar-condicionado ligado, pois ele retira a umidade do ar. Também é importante que a câmera não fique exposta no sol ou em ambiente onde possa ficar muito aquecida antes de usá-la embaixo da água.

Dentro da caixa estanque deve-se usar sacos de sílica gel para absorver a umidade. Na falta deles, pedaços de absorventes femininos também podem ajudar.

Se for necessário abrir a caixa estanque ou a câmera entre mergulhos, primeiro lave a caixa em água doce para retirar o sal do mar, se for o caso, e deixe-a secar completamente. Certifique-se que as suas mãos secas ao manipular a câmera dentro da caixa para evitar que água escorra para dentro da caixa.



VEDAÇÃO DA CÂMERA OU DA CAIXA ESTANQUE

As câmeras que são à prova d'água e as caixas estanques sempre têm uma ou mais aberturas que devem ser fechadas com cuidado para a água não entrar.

Em geral, elas são vedadas com anéis de borracha ou de silicone, chamados de o-rings. Verifique sempre se os anéis não apresentam rachaduras ou cortes. Caso apresentem, eles tem que ser substituídos imediatamente.

É importante aplicar silicone ou graxa especial no anel de vedação. Isso ajuda a conservá-lo, evita rachaduras e também impede que ele se desloque durante o fechamento da tampa, que às vezes exige muita pressão.

Preste atenção para que grãos de areia, fios de cabelo ou outros corpos estranhos não estejam colados no anel de vedação. Com o aumento da pressão da água em maiores profundidades, até mesmo um fio de cabelo pode comprometer a vedação e permitir a entrada de água.



PRIMEIROS TESTES

Ao adquirir um equipamento para usar em ambientes aquáticos, a primeira ação deve ser realizar um teste que minimize riscos em caso de falha. No caso de uma caixa estanque nova, é fundamental testá-la sem a câmera dentro primeiro.

Com o conjunto montado, ao entrar na água para gravar, lembre-se de que o ar ficará acumulado na parte superior da caixa em caso de vazamento. Por isso, é bom testar o equipamento mantendo a parte mais sensível à água para cima. Assim, em caso de vazamento, a água se acumulará na parte inferior, dando tempo de sair da água antes que a câmera seja afetada.

Cuidados com choques embaixo da água, e lembre-se que a lente é de vidro e pode riscar facilmente contra pedras e outros objetos que estiverem em seu caminho.



ENSAIOS EM TERRA

Uma boa prática, se houver tempo disponível, é primeiro praticar em terra o que será feito na água. Isso é especialmente útil quando há mais pessoas envolvidas na gravação, já que é praticamente impossível se comunicar verbalmente debaixo da água sem o uso de equipamentos especiais. E mesmo em gravações acima da superfície, as condições podem dificultar a comunicação.

Outra recomendação importante é entrar na água para reconhecer o terreno e o ambiente antes de levar o equipamento de gravação.

Se a gravação subaquática envolver mais de uma pessoa, é recomendável praticar previamente sinais com as mãos e com lanternas, para que seja possível comunicar o essencial durante o mergulho.



NA ÁGUA

Durante a gravação, evite correr riscos desnecessários. Lembre-se de que você estará atuando em um ambiente que não é o seu habitat natural. Em regiões mais áridas, áreas com presença de água, como rios, poças e lagoas, costumam atrair animais terrestres e podem esconder espécies peçonhentas em tocas ou entre pedras, que podem atacar por instinto de defesa. Tenha atenção a superfícies escorregadias ou cortantes. E nunca leve souvenirs ou objetos do local: respeite o ambiente que está visitando.



COMPOSIÇÃO DA IMAGEM

Talvez o melhor conselho ao gravar embaixo d'água seja: livre-se da água. Ou seja, o ideal é aproximar a lente da câmera do objeto que deseja registrar, reduzindo assim a quantidade de sedimentos e partículas em suspensão entre a câmera e o alvo.

Para isso, é aconselhável não usar zoom digital, mas sim se aproximar fisicamente. Por esse motivo, a maioria das câmeras profissionais subaquáticas usam lentes grandes angulares, que facilitam essa aproximação.

A conhecida regra dos terços para enquadramentos também serve debaixo d'água; ao compor sua imagem, evite colocar o objeto que está querendo mostrar centralizado no quadro. Imagine a tela dividida em nove partes, com duas linhas



horizontais e duas verticais, e posicione seu objeto na intersecção dessas linhas. Tente deixar espaço ao redor do objeto para ação — por exemplo, se for um peixe, deixe espaço para que ele possa nadar para frente antes de sair do quadro.

Sempre que possível, filme no mesmo nível do objeto ou apontando levemente para cima. Imagens capturadas de cima para baixo tendem a ficar pouco atraentes. Procure encontrar contraste um fundo que contraste com o objeto para destacá-lo mais.

Por fim, mantenha a câmera o mais estável possível, o que nem sempre é fácil. Movimentos rápidos ou bruscos são comuns na água, mas podem deixar os espectadores desconfortáveis.



LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS

Após o mergulho no mar ou piscina, é importante deixar o equipamento imerso em um recipiente com água limpa, sem cloro, para dissolver as impurezas. Depois, seque bem e limpe cuidadosamente antes de desmontá-lo.

Nunca deixe o equipamento secando no sol, sobretudo se a caixa estanque ou câmera estiverem fechadas, pois o calor excessivo prejudicará os eletrônicos.

ANTES DA EDIÇÃO

Antes de começar a editar seu vídeo, é fundamental preservar o material original. O primeiro passo é não renomear os arquivos brutos. Tente também manter anotações com informações básicas sobre cada gravação, como data, local e um breve resumo do conteúdo.

Organize os arquivos em pastas com nomes claros e padronizados, sem usar espaços, acentos ou caracteres especiais (@-#\$%&*.'"/<>?/\~|). É possível utilizar o subtraço/traço inferior (_) nas nomenclaturas.

Antes de iniciar a edição, crie uma cópia dos arquivos originais para fins de preservação. Ao fim da edição, exporte uma cópia na mais alta resolução.

EDIÇÃO

A recomendação para armazenamento do material bruto e editado é manter três cópias do material, armazenadas em pelo menos duas tecnologias diferentes (como HD externo e SSD), sendo uma delas em local físico distinto das demais. Caso isso não seja viável, faça ao menos uma cópia de segurança em outro tipo de mídia.

Ao preparar suas imagens para a edição, lembre-se que se você não usou um filtro vermelho na lente ou luzes artificiais brancas, as cenas terão uma tonalidade azulada mais ou menos intensa, dependendo da profundidade que foram gravadas.

Na edição, é possível devolver o vermelho da água por meio da correção de cor e aumentar o contraste das imagens para que tenham um tom mais vívido e natural.

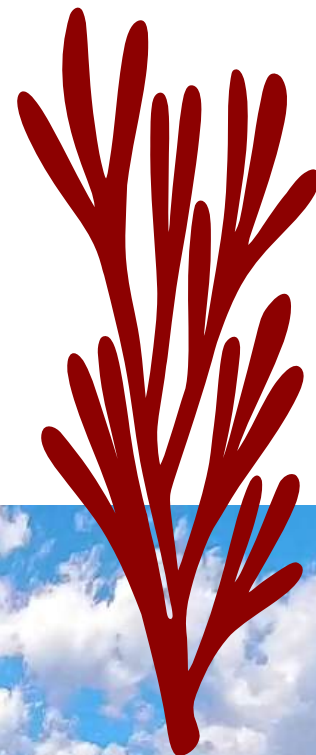
Muitos filmes usam cenas subaquáticas em velocidade mais lenta para dar um efeito de fluidez ou sobressaltar a dramaticidade de um ambiente que é visto poucas vezes. A criatividade na edição é tão importante quanto a usada na captura das imagens aquáticas.



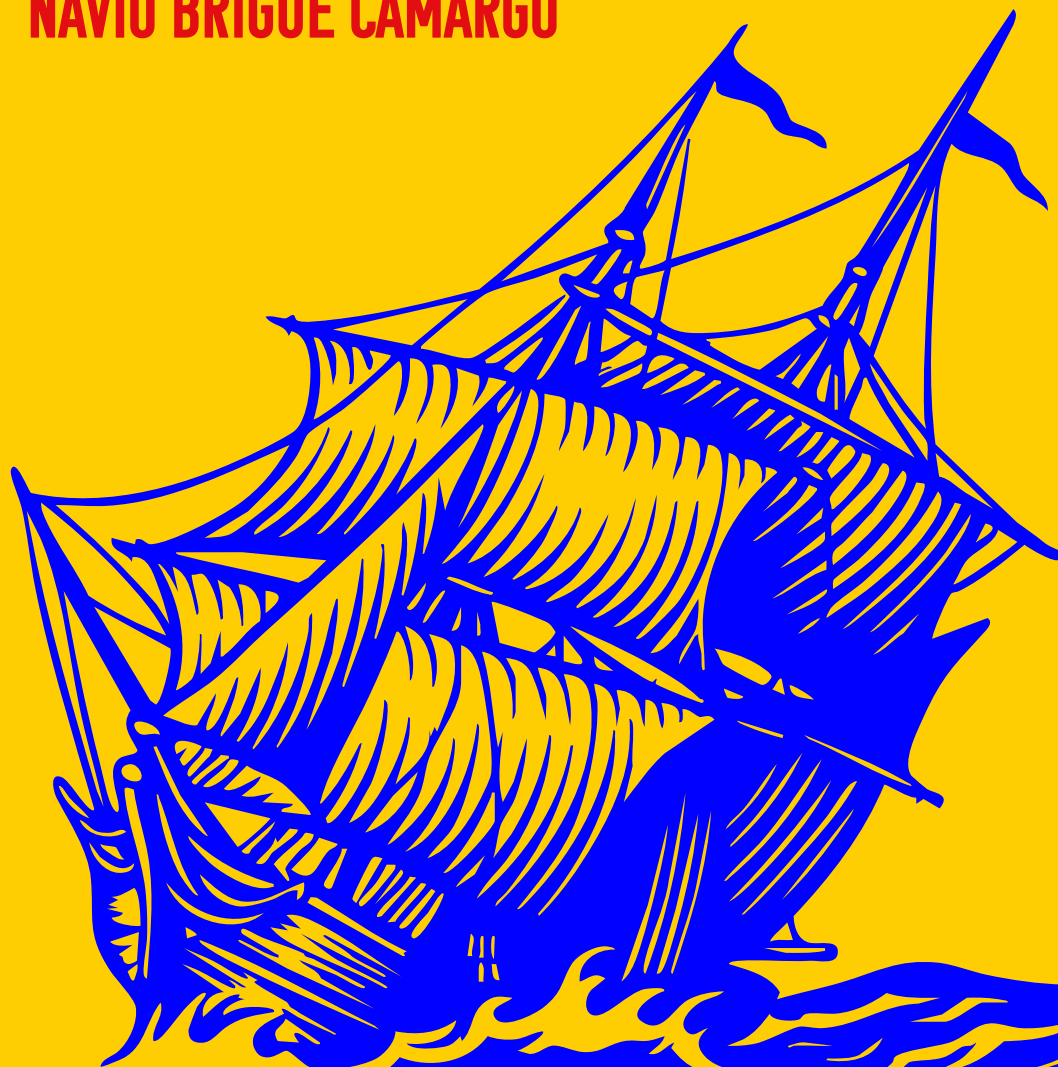
Cenas em ambientes aquáticos, seja acima ou abaixo da linha d'água, têm o poder de apresentar um mundo estranho e desconhecido, por vezes encantador mas que também pode ser assustador, dependendo da história que está sendo contada.

Embora seja mais trabalhoso e exija mais equipamentos, essas cenas podem ajudar a fazer seu filme se destacar em meio a produções puramente terrestres.

Seja qual for sua escolha para a captura das imagens, lembre-se sempre que a sua segurança e a das demais pessoas no ambiente aquático deve sempre vir em primeiro lugar.



ESTUDO DE CASO: NAVIO BRIGUE CAMARGO



O Brigue Camargo foi um navio deliberadamente afundado na foz do Rio Bracuí, em Angra dos Reis (RJ), em dezembro de 1852, com o objetivo de apagar as evidências do crime que seu capitão cometia: transportar, ilegalmente, cerca de 500 pessoas vindas de Moçambique, na África. Isso ocorreu dois anos após a promulgação da Lei Eusébio de Queirós (1850), que proibiu oficialmente o tráfico de pessoas escravizadas no Brasil.

Segundo registros de jornais e autoridades policiais da época, os africanos recém-chegados foram rapidamente levados em direção às plantações de café do Vale do Paraíba. Embora alguns senhores de engenho tenham sido indiciados pela compra ilegal de cativos, e as chamadas “fazendas de recepção” no litoral tenham sido desmobilizadas, o caso do Brigue Camargo caiu no esquecimento, mais um entre tantos crimes contra a humanidade que não entraram para os livros de história.

Apesar do apagamento, a história do Camargo permaneceu viva na memória da comunidade do Quilombo do Bracuí, localizada nas proximidades do naufrágio. Tornou-se, ao lado de outras memórias, referencial de luta e direito para a continuidade da comunidade no território que ocupavam.

Em dezembro de 2023, pesquisadores do projeto AfrOrigens, com apoio de pesquisadores da Universidade Federal Fluminense (UFF) e da Universidade Federal de Sergipe (UFS), em parceria com a rede internacional SLAVE WRECKS PROJECT, localizaram o sítio arqueológico submarino atribuído ao Camargo, denominado Bracuí I. A descoberta foi resultado de uma investigação iniciada em 2007 e retomada em 2022. A confirmação da localização está sendo possível por meio da integração entre investigações arqueológicas, de análises de documentos históricos, depoimentos orais e da participação dos moradores do Quilombo do Bracuí.

O projeto em busca do Camargo está previsto para continuar pelos próximos três anos e conta com a participação de arqueólogos, pesquisadores e moradores do Quilombo do Bracuí. Integrantes da comunidade estão sendo capacitados em mergulho para participar diretamente das incursões ao local do naufrágio, com a perspectiva de, no futuro, utilizarem o sítio arqueológico como espaço de pesquisa e também para a recepção de visitantes. Paralelamente, os moradores vêm sendo preparados para registrar em vídeo e fotografia as descobertas realizadas durante as expedições, contribuindo para a documentação do processo de forma colaborativa.

IMAGEM E VÍDEO COMO FERRAMENTAS DE DENÚNCIA E MEMÓRIA

A pesquisa subaquática no sítio arqueológico Bracuí I enfrenta desafios técnicos consideráveis. A visibilidade no local é extremamente limitada, por conta da lama, e boa parte do trabalho depende do tato. Nesse cenário, o uso de vídeo e fotografia tornou-se importante, tanto como registro quanto como instrumento de análise e comunicação.

Câmeras com caixas estanques e soluções improvisadas, como sacos plásticos com água limpa, são utilizados para registrar os mergulhos. As imagens geradas ajudam a reconstruir visualmente o que foi identificado manualmente e futuramente permitirão a disseminação das informações para públicos mais amplos, inclusive aqueles que não têm acesso ao fundo do mar.

As imagens registradas durante os mergulhos revelam detalhes que frequentemente não são perceptíveis no momento da coleta, principalmente porque não é possível remover as peças do local sem comprometer sua integridade. Cada objeto permanece em seu lugar original, pois sua retirada representa a perda de informações valiosas. Por esse motivo, a preservação integral do sítio arqueológico é uma prioridade.

Ainda há expectativa de que sejam encontrados artefatos como algemas, pequenos objetos ligados à violência do tráfico e materiais orgânicos associados às práticas culturais dos grupos africanos escravizados trazidos à força para o Brasil. As imagens, nesse contexto, também exercem um papel político, ao servirem como provas materiais de crimes históricos e contribuírem para a reconstrução da memória.

O registro do navio, de seus objetos, somado à tradição de memória oral, auxiliam na recuperação e na construção de novas perspectivas da história não oficial e da criação de novas narrativas comprometidas com a valorização do protagonismo da população negra no Brasil.

RECONTAR COM IMAGENS

A redescoberta do Brigue Camargo também reflete a mobilização de movimentos negros e quilombolas, que reivindicam reparação histórica, tanto no sentido de recontar os acontecimentos quanto no de garantir condições dignas de vida e permanência no território.

Dominar os meios de linguagem e imagem torna-se fundamental em um contexto marcado pela exclusão social e histórica. Durante muito tempo, os discursos sobre pessoas negras foram produzidos por outros. A produção de imagens e narrativas próprias representa um passo decisivo na reconstrução dessa história e na transformação do imaginário social.

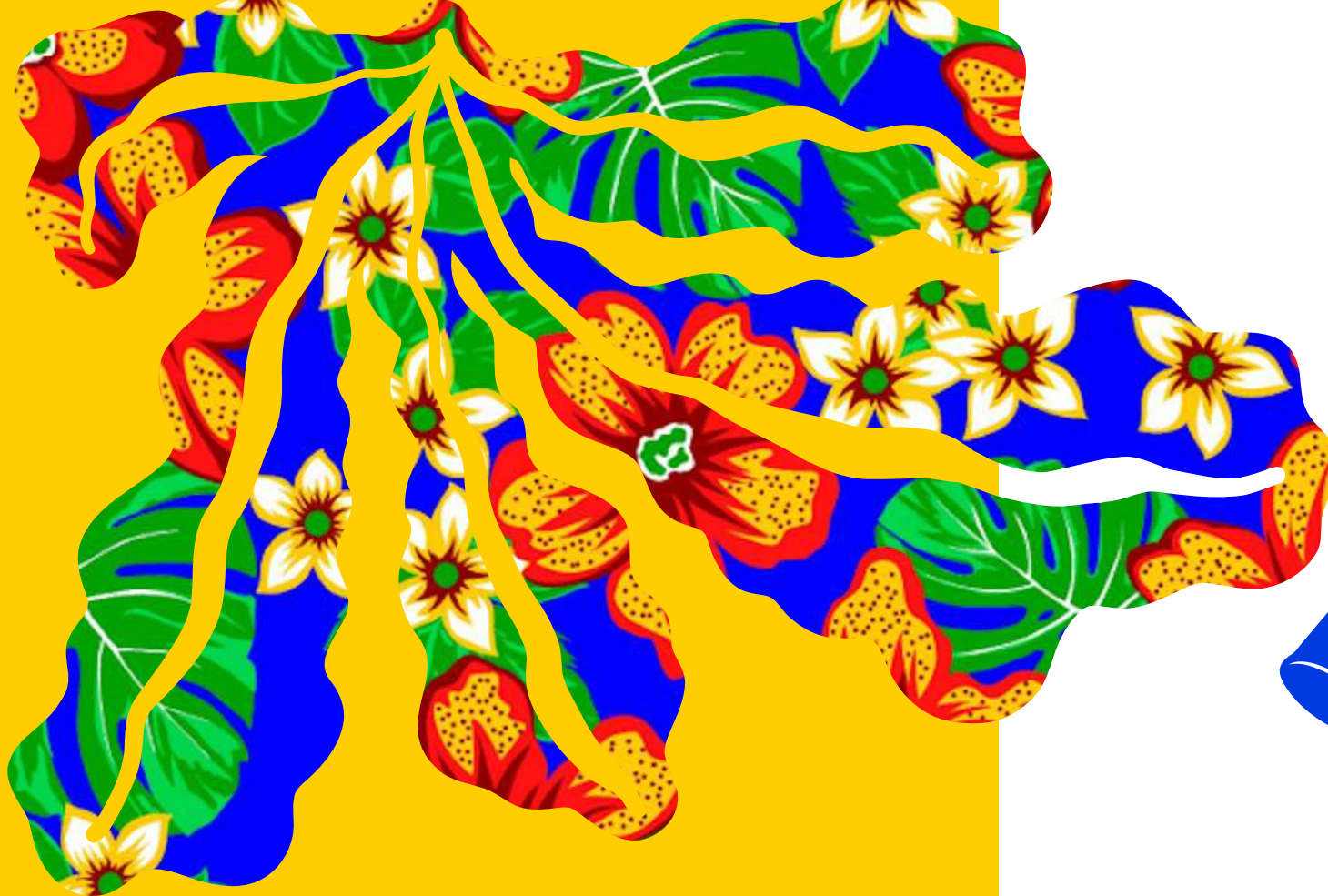
As imagens, quando associadas aos relatos orais, ajudam a desconstruir estereótipos e a levantar questões importantes sobre a experiência das pessoas escravizadas, como as condições das viagens forçadas e o confinamento em espaços reduzidos por longos períodos.

O patrimônio arqueológico e a cultura material, nesse processo, não se limitam a objetos de pesquisa. Representam provas concretas dos crimes cometidos contra populações negras e servem como base para a reivindicação de direitos, identidade e memória.

O trabalho com o Brigue Camargo exige e provoca consciência histórica. O local do naufrágio e o próprio quilombo são pontos de memória que permitem compreender a violência do tráfico transatlântico e a necessidade de revisar criticamente a história brasileira.

Nesse contexto, o uso da filmagem subaquática funciona como uma ferramenta fundamental na construção da memória, da verdade e da reparação.





CONSIDERAÇÕES FINAIS



Esperamos que este guia sirva como uma referência prática para quem deseja realizar filmagens subaquáticas ou em outros ambientes extremos. Mais do que orientar sobre técnicas e cuidados, este material busca ampliar o uso do audiovisual como ferramenta de denúncia, de memória e de defesa de territórios, especialmente diante das frequentes violações ambientais em rios, mares e outras áreas de importância comunitária.

Acreditamos que o estudo de caso apresentado, com base na busca pelo navio Brigue Camargo, possa inspirar outras pessoas e comunidades a utilizarem a linguagem audiovisual para contar histórias de resistência, que muitas vezes vivem apenas na memória oral e são ignoradas pelos registros oficiais. Essas histórias precisam emergir e ganhar visibilidade, contribuindo para processos de justiça, reparação e valorização de saberes ancestrais.

FICHA TÉCNICA

REALIZAÇÃO

Instituto AfrOrigens – De Naufrágios a Quilombos

AfrOrigens é um grande projeto de Arqueologia sobre a Diáspora Africana no Brasil, que busca respostas para o debate sobre as viagens escravagistas transatlânticas, e como alguns dos naufrágios desses navios escravagistas representam a materialidade, a prova destes crimes contra a humanidade. Os Quilombos, desde suas formações até a suas situações atuais, estão intimamente ligados a estes navios da morte, e são parte essencial destas pesquisas e documentações.

WITNESS

A WITNESS é uma organização internacional sem fins lucrativos que atua no fortalecimento de pessoas e comunidades na defesa dos direitos humanos por meio do uso estratégico do vídeo e da tecnologia. Para isso, são oferecidos apoio e capacitação para que ativistas e comunicadores possam registrar, documentar e expor violações de direitos de forma segura e eficaz.

EQUIPE

Organização: Yuri Sanada e Jéssica Ribeiro

Pesquisa e produção de textos: Yuri Sanada, Luis Felipe Freire Dantas Santos e Jéssica Ribeiro

Revisão: Jéssica Ribeiro, Natalie Hornos, Yuri Sanada, Martha Abreu e Ines Aisengart

Projeto gráfico: Filipe Teodoro

Supervisão: Natalie Hornos e Vito Ribeiro

Idealização: Vito Ribeiro e AfrOrigens

APOIO



WITNESS
OLHE FILME
TRANSFORME

AFRORIGENS

