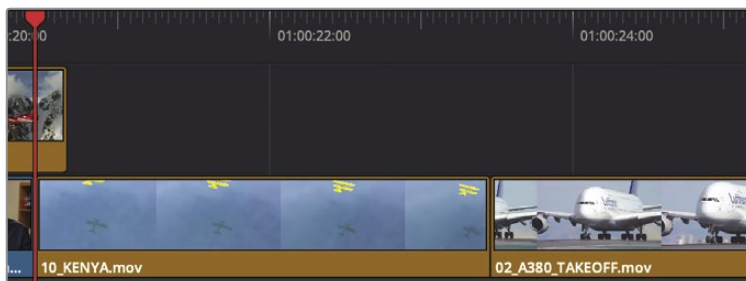


## Usando Roll Trimming

Enquanto um corte de ondulação altera um único lado de um ponto de corte, os cortes de rolagem cortam simultaneamente o final do clipe de saída e o início do clipe de entrada. Esses tipos de cortes são úteis quando você deseja manter a duração geral da linha do tempo ou deseja garantir que ela permaneça em sincronia.

- 1 Na linha do tempo, posicione o indicador de reprodução no início do clipe “10\_KENYA”.

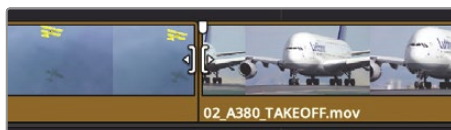


- 2 Pressione a barra de espaço para reproduzir até o final do clipe “02\_A380 TAKEOFF”.

Esta edição pode parecer melhor se o clipe “10 KENYA” for estendido mais um segundo e o clipe “02 A380 TAKEOFF” for um segundo mais curto. Isso significa que poderíamos adicionar um segundo ao final do clipe do Quênia e remover um segundo do início do clipe do A380.

Um corte giratório pode ser executado usando a ferramenta do modo Seleção ou a ferramenta do modo de edição Aparar. O comportamento de um corte de rolo é exatamente o mesmo, não importa qual ferramenta você use.

- 3 Centralize o ponteiro do mouse sobre o ponto de corte do vídeo.



Quando o ponteiro do mouse está centralizado sobre o corte, o cursor muda para um cursor de compensação de rotação.

- 4 Clique no ponto de corte para selecionar o final do clipe “10 KENYA” e o início do clipe “02 A380 TAKEOFF”.

**GORJETA** Quando um ponto de corte é selecionado com o cursor de ondulação ou rotação, pressionar a tecla U alterna entre cada lado da edição para selecionar aquele lado para corte.

Com ambos os lados do corte selecionados, quaisquer ajustes serão feitos igualmente em ambos os lados do corte.

- 5 Arraste o corte para a direita até que a dica de ferramenta exiba +1:00.



Vamos fazer a transição para ver seus resultados.

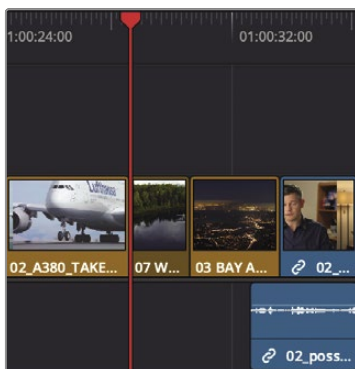
- 6 Para revisar o corte, escolha Reproduzir > Reproduzir ao redor / em > Reproduzir ao redor do quadro atual ou pressione / (barra).

Você pode continuar a refinar o corte pressionando, (vírgula) e. (ponto) para colocá-lo no ponto exato que você deseja.

## Deslizando um clipe

Deslizar um clipe para que você mude o intervalo sem alterar a duração ou posição do clipe na linha do tempo é feito de maneira um pouco diferente do que na página cortada. Deslizar na página de edição só pode ser executado quando você está no modo de edição Trim.

- 1 Escolha Exibir > Zoom > Zoom para ajustar ou pressione Shift-Z para ver a linha do tempo inteira.
- 2 Posicione o indicador de reprodução no início do clipe "07\_WATER TAKEOFF".



- 3 Pressione a barra de espaço para reproduzir a linha do tempo até ver o clipe "03\_BAY AREA LIGHTS".

O clipe "07\_WATER TAKEOFF" começa em uma área escura do clipe. Mais tarde no clipe, ele olha mais adiante no lago e fica mais brilhante. Também mostra para onde o avião está indo, o que pode ser melhor. Para corrigir isso, você pode aparar as duas extremidades do corte separadamente, mas isso tem o efeito colateral de mover o clipe na linha do tempo. Um método rápido, e que deixa o clipe no mesmo local da linha do tempo, é usar a ferramenta Slip.



- 4 Posicione o playhead sobre o clipe "07\_WATER TAKEOFF" e na barra de ferramentas, arraste o controle deslizante de zoom até preencher a janela da linha do tempo com o clipe "07\_WATER TAKEOFF" e os cliques de cada lado dele.



- 5 Clique no botão do modo de edição Trim ou pressione T.

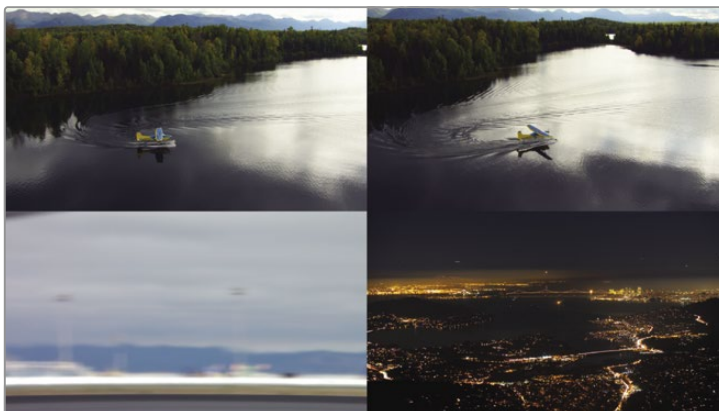
Assim como quando você escolhe entre ripple ou roll trim, o posicionamento do ponteiro do mouse é importante ao escolher o cursor deslizante.

- 6 Posicione o ponteiro do mouse sobre a região intermediária superior do clipe "07\_WATER TAKEOFF".



O cursor muda para um cursor deslizante. Com o cursor deslizante no lugar, você está pronto para deslizar o clipe.

- 7 Arraste para a esquerda para deslizar o clipe até ver o avião entrar na parte mais brilhante do lago no canto superior direito do visualizador.



Conforme você arrasta, a mesma tela de quatro em cima que você visualizou na página de corte é mostrada na página de edição. Isso permite que você compare todos os quadros relevantes de entrada e saída. Os dois quadros superiores mostram os quadros inicial e final do clipe que está sendo deslizado. O quadro inferior esquerdo mostra o último quadro inalterado do clipe anterior e o quadro inferior direito mostra o primeiro quadro inalterado do próximo clipe.

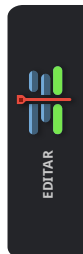
Ter o avião na parte mais brilhante do lago torna o clipe mais agradável.

- 8 Posicione a reprodução antes do clipe deslocado e, em seguida, reproduza a linha do tempo para revisar sua edição.
- 9 Quando terminar, na barra de ferramentas, selecione a ferramenta Modo de seleção ou pressione A.

Deslizar um clipe é geralmente usado de forma mais sutil do que você fez aqui. Você descobrirá que frequentemente deslizará os cliques apenas alguns quadros para obter uma combinação perfeita com os cliques circundantes.

## Revisão da lição

- 1 Ao usar o Trim End, como você ignora uma trilha?
- 2 Onde você encontra o comando para salvar uma predefinição de layout personalizada?
- 3 Ao cortar uma transição, qual é o significado da exibição dupla no visualizador da linha do tempo?
- 4 Qual é a diferença entre um compensador de rolo e um compensador de ondulação?
- 5 Verdadeiro ou falso? quando estiver no modo Trim Edit, arrastar sobre as miniaturas da tira de filme em um clipe na linha do tempo deslizará o clipe.



## Respostas

- 1** No cabeçalho da linha do tempo, desative o botão de seleção automática da faixa. Você
- 2** pode salvar uma predefinição de layout no menu Espaço de trabalho.
- 3** O lado esquerdo da exibição dupla mostra o último quadro do clipe de saída, enquanto o lado direito mostra o primeiro quadro do clipe de entrada.
- 4** Um corte de rolo ajustará as durações de ambos os clipes que compartilham o ponto de corte. Um corte de ondulação encurtará ou aumentará o lado selecionado do corte.
- 5** Verdadeiro. Arrastar sobre a miniatura da tira de filme para um clipe na linha do tempo deslizará o clipe se você estiver no modo Edição de corte.

## Lição 7

# Aplicando Transições e efeitos

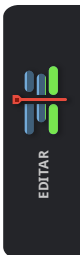
Depois de ter a estrutura básica de uma cena, você pode começar a abrir uma nova avenida de criatividade adicionando gráficos e efeitos. Não importa que tipo de programa você está criando; essas adições podem ser tão simples como um fade cruzado ou tão fantásticas como uma transição de transformação. Muitos efeitos são sutis, até mesmo ocultos, enquanto outros são feitos para chamar a atenção. Nesta lição, você trabalhará com uma amostra das ferramentas do DaVinci Resolve 17 para criar interesse visual na página de edição; mas, o mais importante, você aprenderá os conceitos de adição de transições e efeitos para que possa continuar explorando por conta própria com segurança.

### Tempo

Esta lição leva aproximadamente 65 minutos para ser concluída.

### Metas

<b>Fading Clips In e Out</b>	192
<b>Adicionando Cross Dissolves</b>	194
Personalização de transições salvando	196
predefinições personalizadas	197
<b>Aplicando Transições e Filtros da Biblioteca de Efeitos</b>	198
<b>Aplicação de efeitos de filtro, reformulando fotos</b>	199
Usando controles na tela,	204
animando um redimensionamento	206
Criação de uma mudança de velocidade constante	208
<b>Câmera lenta usando os controles de retime</b>	210
<b>Renderização e cache de plano de fundo</b>	214
<b>Revisão da lição</b>	217



# Fading Clips In e Out

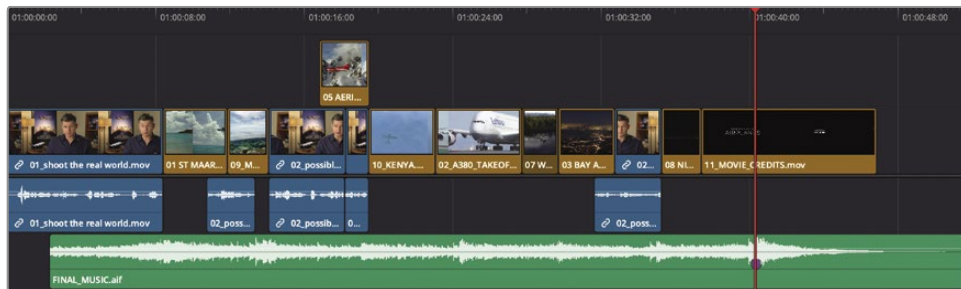
Muitos programas começam com uma transição fade (fade-in) e terminam com uma (fade-out). Quando você desaparece, você está misturando dois elementos. Um elemento é um videoclipe e o outro é um quadro totalmente preto ou, no DaVinci Resolve, uma parte vazia da linha do tempo.

- 1 Abra o projeto Age of Airplanes, se necessário.

Como na lição anterior, começaremos importando uma nova linha do tempo que está configurada para aprendermos sobre os efeitos na página de edição.

- 2 Selecione o bin Rough Cuts e escolha Arquivo> Importar> Linha do tempo.
- 3 Na janela do navegador de arquivos que é aberta, navegue até a pasta da lição R17 Beginners Guide, selecione a pasta Lesson 07 e importe CH07 FX (Resolve) .drt.

A linha do tempo CH07 FX (Resolver) é adicionada ao bin Rough Cuts e carregada na janela da linha do tempo.



- 4 Escolha Área de trabalho> Predefinições de layout> Corte grande> Carregar predefinição para usar o layout criado anteriormente.

Você também personalizará a visualização da linha do tempo para tornar as trilhas de áudio menores e a trilha de vídeo maior.

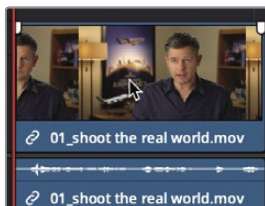
- 5 No lado esquerdo da barra de ferramentas, clique no menu Opções de visualização da linha do tempo.



- 6 Arraste o controle deslizante Altura da trilha de áudio para a esquerda.
- 7 Arraste o controle deslizante Altura da trilha de vídeo cerca de 3/4 para a direita e clique no botão Opções de visualização da linha de tempo novamente para ocultar as opções.

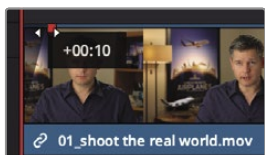


- 8 Posicione o indicador de reprodução no início da linha do tempo.
- 9 Para começar nosso trailer promocional de Age of Airplanes, você adicionará um fade-in muito rápido. Na linha do tempo, coloque o ponteiro sobre o clipe "01\_shoot the real world".



Duas alças de fade - alças de fade de vídeo, neste caso - aparecem nos cantos superior esquerdo e superior direito do clipe.

- 11 No início do clipe, arraste a alça em direção ao centro do clipe até que a dica indique +00: 10.



Você adicionou um fade-in de 10 quadros ao início da cena. Jogue o

- 12 início da linha do tempo para assistir ao fade.

**GORJETA** Você pode arrastar a reprodução do início de um clipe para onde deseja que o fade-in termine e, em seguida, no menu Aparar, escolha Fade In to Playhead.

Ajustar as alças de fade é um método rápido e de fácil acesso para colocar e refinar fade-ins e fade-outs.



# Adicionar Cross Dissolves

Você pode adicionar as mesmas transições que aplicou na página recortada. A Biblioteca de efeitos inclui todas as mesmas opções. No entanto, o método de aplicação da dissolução cruzada padrão é diferente. A maneira mais rápida de adicionar uma dissolução cruzada é por meio da opção de menu ou do atalho de teclado.

- 1 Na linha do tempo, vá para o corte entre o clipe “10 KENYA” e “02 A380 DECOLAGEM”.



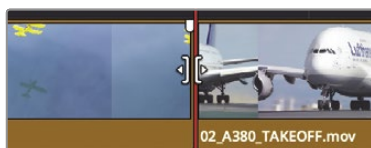
- 2 Pressione a tecla / (barra) para reproduzir os dois clipes.

Este será um corte menos abrupto se você misturar esses dois clipes suavemente um no outro. Para conseguir isso, você adicionará a transição de dissolução cruzada padrão.

- 3 Arraste o controle deslizante de zoom para ampliar os clipes em que trabalhará.

**GORJETA** Você pode manter pressionado o botão do meio do mouse para fazer uma panorâmica na linha do tempo.

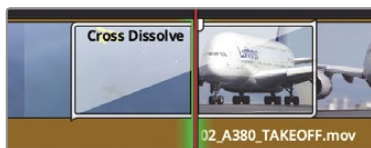
- 4 Como se fosse realizar um corte contínuo, posicione o ponteiro do mouse diretamente sobre a edição entre o clipe “10 KENYA” e “02 A380 TAKEOFF”.



- 5 Quando o ponteiro mudar para um cursor de apara giratório, clique no recorte para selecioná-lo.

As alças de corte rolantes verdes aparecem em ambos os lados do ponto de edição.

- 6 Escolha Linha do tempo > Adicionar transição ou pressione Command-T (macOS) ou Ctrl-T (Windows).



Uma dissolução com duração de um segundo é adicionada ao ponto de edição.

**GORJETA** Você pode alterar a duração da transição padrão na categoria de edição da janela Preferências do usuário.

Ao criar uma transição, os quadros dos dois cliques se sobrepõem. Ou seja, metade dos quadros de transição são retirados das partes não utilizadas do clipe de saída e a outra metade do clipe de entrada. Essas alças de vídeo, que você usou para aparar na Lição 6, agora são usadas para estender cliques para dar suporte à transição.

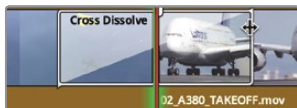
- 7 Reproduza os dois cliques para visualizar a dissolução.

**GORJETA** Para remover uma transição, amplie e selecione-a usando a ferramenta Seleção e pressione Excluir.

## Transições de encurtamento e alongamento

Alterar a duração de uma transição pode ser feito da mesma forma que na página cortada, arrastando a transição diretamente na linha do tempo.

- 1 Coloque o ponteiro do mouse sobre a borda direita da dissolução entre o clipe “10 KENYA” e o “02 A380 TAKEOFF”.



- 2 Arraste a borda direita para a direita até que a dica de ferramenta indique +00:12.



Conforme você arrasta, a transição é estendida por doze quadros em ambos os lados da edição para criar uma dissolução de 2 segundos. Essa transição de dissolução é alinhada ao centro do corte, de modo que a transição estenderá o mesmo número de quadros em cada lado do corte, independentemente de quanto tempo você fizer. Quanto tempo você pode fazer uma transição? Isso depende do comprimento dos dois cliques de origem na caixa.

- 3 Continue arrastando a borda direita para longe da edição até que a edição selecionada não se estenda mais.

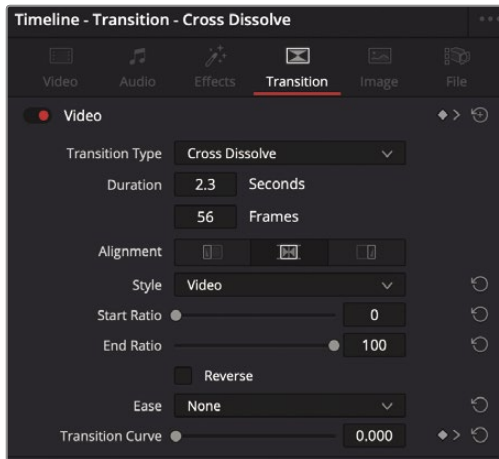
A transição só pode se estender até certo ponto porque você acabará ficando sem alças em um dos cliques, o que significa que não há mais mídia disponível para criar uma transição mais longa.



# Personalização de transições

Cada transição tem vários ajustes que você pode usar para personalizar sua aparência. Algumas das transições mais simples, como a dissolução cruzada, têm menos parâmetros do que as transições especiais, como limpezas. Em todos os casos, os controles de personalização aparecem no Inspetor.

- 1 Clique duas vezes na transição Cross Dissolve na linha do tempo para abri-la no Inspetor.



**GORJETA** Se você achar difícil selecionar uma transição, arraste o controle deslizante de zoom para aumentar o zoom na linha do tempo até que você possa selecionar o ícone de transição sem selecionar acidentalmente o ponto de corte.

O Inspetor exibe os parâmetros de transição. A metade superior do Inspetor inclui parâmetros comuns a todas as transições. Isso inclui duração, alinhamento e estilo de transição. A metade inferior, abaixo do menu de estilo, inclui parâmetros específicos para a transição atual.

- 2 No menu Cross Dissolve Style, escolha Film.

O menu Style permite que você escolha entre uma variedade de estilos Cross Dissolve. A dissolução do filme imita a luminância sutil e a resposta de aceleração de uma dissolução gerada opticamente para o filme. Você pode aumentar ainda mais a curva de aceleração escolhendo uma aceleração Ease In e Ease Out.

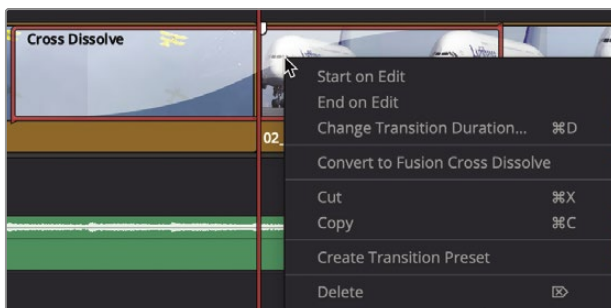
- 3 No menu Facilidade, escolha Entrada e Saída para criar uma transição mais suave.
- 4 Jogue o Film Dissolve modificado para ver suas alterações.

Agora que personalizou uma transição, você aprenderá como salvá-la para uso repetido.

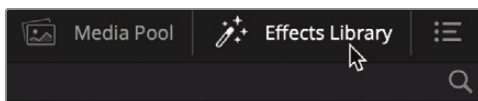
## Salvando predefinições personalizadas

Depois de personalizar uma transição, você pode salvar essa transição e suas personalizações na Biblioteca de efeitos para uso em projetos futuros.

- 1 Na linha do tempo, clique com o botão direito na transição Cross Dissolve personalizada.



- 2 No menu pop-up, escolha Criar predefinição de transição. Na caixa de diálogo Predefinição
- 3 de transição, insira o nome **Cinema Dissolve**, e clique em OK. Presets salvos são salvos na Biblioteca de Efeitos.
- 4 Na área superior esquerda da barra de ferramentas Interface, clique no botão Biblioteca de efeitos.



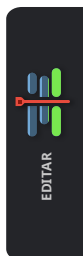
A Biblioteca de efeitos contém todas as transições, títulos e efeitos de filtro. As categorias do lado esquerdo facilitam a localização do tipo de efeito que você está procurando.

- 5 Na barra lateral, selecione a categoria Transições de vídeo.

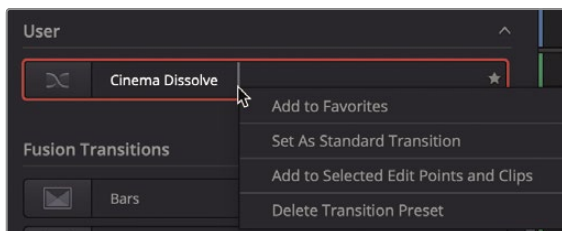
Todas as predefinições personalizadas estão localizadas na parte inferior da Biblioteca de efeitos na seção do usuário. Os ícones são destacados em amarelo para facilitar a identificação.

- 6 Role até a metade da Biblioteca de efeitos para localizar seu preset salvo na categoria Usuário.

Se sua predefinição salva for algo que você planeja usar como uma transição de assinatura em todo o programa, convém salvá-la como a transição padrão. A transição padrão tem a vantagem de ser a transição que pode ser adicionada a partir do menu Linha do tempo > Adicionar transição ou um atalho de teclado.



- 7 Na Biblioteca de efeitos, clique com o botão direito na predefinição salva e escolha Definir como transição padrão.

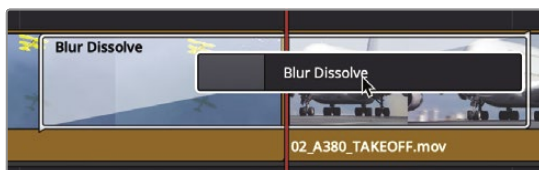


A nova transição padrão exibe uma tag vermelha à esquerda de seu nome para identificá-la como a transição padrão. Agora é a transição padrão para todos os projetos que você cria neste sistema.

## Aplicando Transições e Filtros da Biblioteca de Efeitos

Como a página recortada, a página de edição inclui muitos tipos de transições, cada uma com um estilo visual único. Outras transições podem não ser tão úteis para contar histórias quanto a dissolução, mas podem ser úteis em situações específicas. Como outras transições não são comumente usadas, você as adiciona diretamente da Biblioteca de efeitos e não usando um atalho de teclado.

- 1 Role até o topo da Biblioteca de efeitos.
- 2 Na Biblioteca de efeitos, arraste a transição Blur Dissolve sobre a dissolução cruzada existente na linha do tempo.



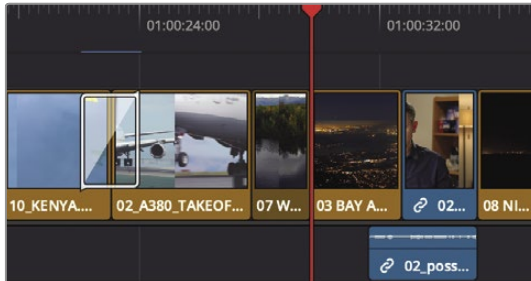
- 3 Solte o botão do mouse para substituir a dissolução cruzada pela dissolução de desfoque. A dissolução de desfoque combina uma dissolução cruzada com um desfoque horizontal ou vertical.
- 4 Jogue a linha do tempo para ver a dissolução do desfoque.

O Inspetor possui controles específicos para cada efeito de apagamento ou transição aplicado.

# Aplicando efeitos de filtro

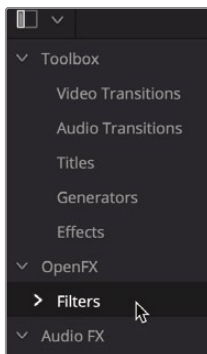
A Biblioteca de efeitos também contém efeitos de filtro que você pode usar para criar efeitos visuais exclusivos ou para resolver problemas visuais comuns.

- 1 Pressione Shift-Z para ver toda a linha do tempo.
- 2 Posicione a reprodução no início do clipe "03\_BAY\_AREA\_LIGHTS" e reproduza o clipe.



Este clipe parece um pouco plano, então devemos tentar adicionar um efeito legal para torná-lo pop. Felizmente, o DaVinci Resolve possui dezenas de filtros que você pode visualizar antes mesmo de aplicá-los.

- 3 Na Biblioteca de efeitos, selecione a categoria Filtros OpenFX na barra lateral.



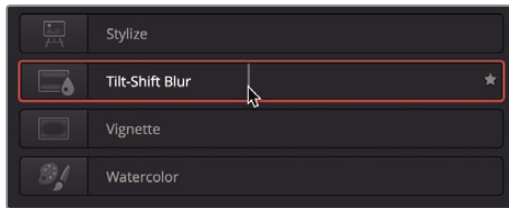
Vamos tentar alguns efeitos da categoria Estilizar.

- 4 Role para baixo na Biblioteca de efeitos até localizar a categoria Resolve FX Stylize.

Você pode visualizar um efeito da Biblioteca de efeitos apenas movendo o ponteiro do mouse sobre o nome do Resolve FX.

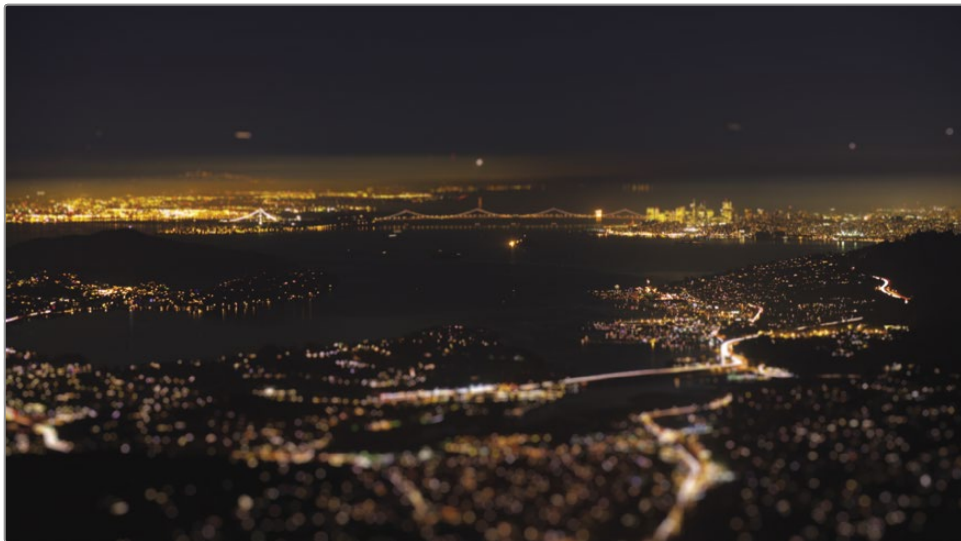


- 5 Posicione o ponteiro do mouse sobre o efeito Tilt-Shift Blur na categoria Estilizar.



O filtro Tilt-Shift Blur é visualizado no visualizador como se tivesse sido aplicado ao seu clipe. Se você decidir que gosta do efeito, é fácil de aplicar.

- 6 Arraste o efeito Tilt-Shift Blur para "03\_BAY\_AREA\_LIGHTS" na linha do tempo.



Se você estiver usando a versão gratuita do DaVinci Resolve, uma caixa de diálogo indica que este efeito está disponível apenas na versão Studio.

No entanto, você ainda pode experimentá-lo sem fazer upgrade, embora os resultados incluam uma marca d'água.

- 7 Clique ainda não para continuar.

Você tem muitos parâmetros disponíveis no Inspetor para personalizar sua aparência.

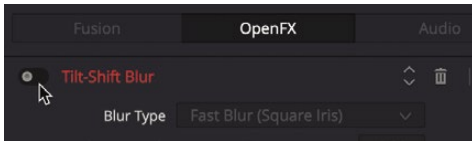
- 8 Na linha do tempo, selecione o clipe "03 BAY AREA LIGHTS" e, na parte superior do Inspetor, clique na guia Efeitos.

Quando um Resolve FX é aplicado a um clipe, a guia Effects no Inspector exibe uma guia OpenFX.

**GORJETA** Para redefinir um único parâmetro ou o efeito inteiro, clique no botão circular Redefinir à direita do parâmetro.

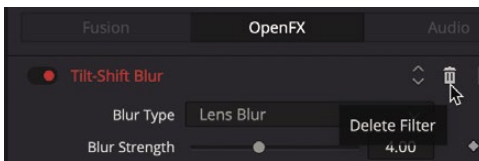
Você pode comparar rapidamente a foto filtrada com a original desativando o efeito no Inspetor.

- 9 Na parte superior do Inspetor, clique no botão Desativar à esquerda do nome do efeito de filtro. Clique novamente para ativar o efeito.



Se mudar de ideia e não quiser mais usar este efeito, você pode removê-lo da linha do tempo.

- 10 Clique no ícone da lata de lixo na parte superior do Inspetor.



As escolhas de efeitos não são certas nem erradas. Você pode usar quantos ou poucos você achar que precisa para contar sua história. O único erro potencial é o resultado final. Você deve sempre se perguntar se um efeito ajuda a definir o clima ou a atmosfera certa para a história. Ajuda a direcionar a atenção do público para a direção certa? Se a resposta for sim, tente. Em última análise, sua própria estética o ajudará a decidir.

### Usando plug-ins de efeitos de terceiros

OpenFX é um padrão de plug-in de efeitos visuais de plataforma cruzada usado pelo software DaVinci Resolve e Fusion, bem como outros aplicativos. Pacotes de plug-ins populares - como Boris FX Continuum, Sapphire e Red Giant Universe - podem ser adicionados ao DaVinci Resolve para realizar muitas operações estilizadas que seriam difíceis ou impossíveis de realizar usando apenas as ferramentas padrão do DaVinci Resolve. Esses plug-ins podem ser aplicados da mesma forma que você aplicaria outros itens da Biblioteca de efeitos.

A instalação e o licenciamento de plug-ins são gerenciados pelo instalador de cada fornecedor. Depois de instalados, os plug-ins OpenFX aparecem na Biblioteca de efeitos e na categoria OpenFX.





## Reenquadrando fotos

Na maioria das vezes, você editará projetos de alta definição (HD) ou talvez ultra-alta definição (UHD) que usam uma proporção de aspecto de 16: 9. Mas às vezes você precisa (ou deseja) editar e visualizar seu programa usando uma proporção de aspecto diferente. Você pode fazer isso usando o menu Output Blanking.

- 1 Escolha Timeline> Output Blanking> 2,39.



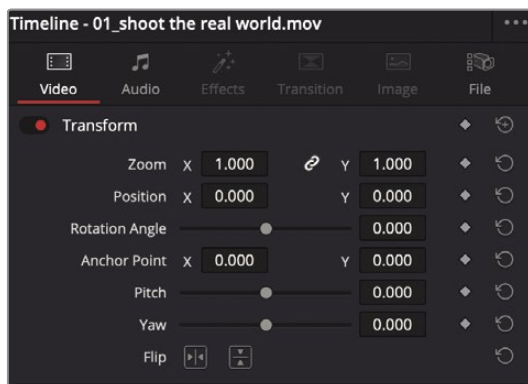
A proporção da imagem de 2,39: 1, que é usada para widescreen de cinema de 35 mm, é aplicada no visualizador.

**GORJETA** Os controles usados pelo menu Output Blanking para criar máscaras estão localizados na página de cores no modo Output Sizing da paleta de dimensionamento.

Quando você aplica a supressão de saída, ela não remove a parte oculta do clipe, apenas a cobre, o que permite a você reenquadrar os cliques para se ajustarem melhor à nova proporção de aspecto.

- 2 Mova o indicador de reprodução sobre o primeiro clipe de entrevista.

- 3 Selecione o clipe na linha do tempo e, no Inspetor, clique na guia Vídeo.



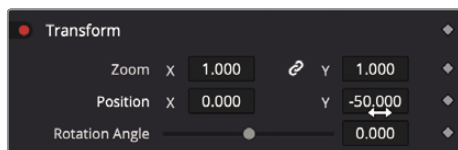
Entre muitos outros controles de vídeo, o Inspetor agora mostra os controles de dimensionamento para o clipe selecionado. Esses controles incluem parâmetros típicos para Zoom, Posição, Ângulo de rotação e Corte.

Você pode mover o assunto para baixo no visualizador para dar a ele mais espaço e criar uma composição mais agradável.

- 4 Passe o ponteiro do mouse sobre o campo numérico da posição Y.

Qualquer campo numérico pode ser usado como um controle deslizante virtual apenas arrastando dentro

- 5 do campo. No campo numérico da posição Y, arraste para a esquerda até que o valor mostre - 50,00.



Este é o melhor posicionamento para o assunto. Você terá que copiar isso para as fotos restantes da entrevista.

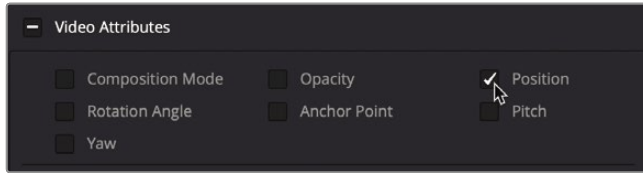
- 6 Escolha Editar > Copiar ou pressione Command-C (macOS) ou Ctrl-C (Windows).
- 7 No menu Timeline, escolha Select Clips with Clip Color > Navy.

Isso selecionará todos os clipes de entrevista na linha do tempo, uma vez que previamente codificamos com cores esses clipes da Marinha na Lição 4.

- 8 Escolha Editar > Colar atributos ou pressione Option-V (macOS) ou Alt-V (Windows) para abrir a janela Colar atributos.



- 9 Na categoria Atributos de vídeo, marque a caixa de seleção Posição e clique em Aplicar.



Este valor de posição aplicado ao primeiro clipe de entrevista é colado nos clipes de entrevista selecionados.

**GORJETA** Outra maneira de copiar e colar efeitos é usar clipes de ajuste da Biblioteca de efeitos. Coloque um clipe de ajuste acima dos clipes em uma nova trilha na linha do tempo, adicione um efeito ao clipe de ajuste e reutilize-o sobre quaisquer outros clipes que desejar. Qualquer efeito no clipe de ajuste é aplicado a todos os clipes abaixo dele na linha do tempo

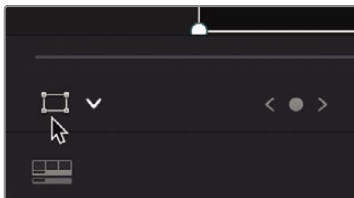
## Usando controles na tela

Você pode aplicar operações de transformação comuns, como posição, escala e rotação usando controles na tela no visualizador em vez de arrastar controles deslizantes virtuais no Inspetor. Vamos reformular uma cena redimensionando-a no visualizador.

- 1 Mova a reprodução sobre o clipe “03\_BAY\_AREA LIGHTS” e aumente o zoom usando o controle deslizante na barra de ferramentas.

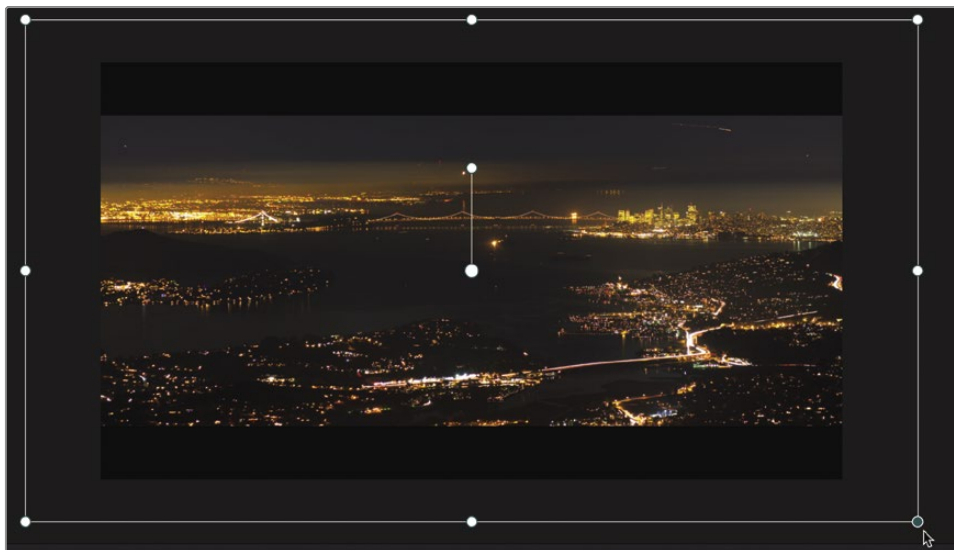
Isso está perto do final da promoção, então para indicar que você está encerrando este trailer, vamos simular a câmera se afastando e se afastando da cena. Primeiro, você usará o controle na tela para redimensionar o clipe um pouco mais.

- 2 Selecione o clipe “03 BAY AREA LIGHTS” na linha do tempo para mostrar seus controles no Inspetor
- 3 No canto inferior esquerdo do visualizador, clique no botão de controle Transformar na tela.



Um retângulo delimitador aparece no visualizador para mostrar o tamanho e a posição do quadro.

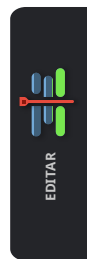
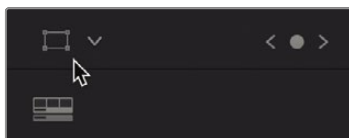
- 4 Para dimensionar o clipe, arraste uma alça em qualquer canto da caixa delimitadora para longe do centro até que o valor de zoom mostre 1.200.



**GORJETA** No menu Ampliação (no canto superior esquerdo do visualizador), você pode alterar o tamanho do quadro no visualizador.

Por padrão, os valores de zoom X e Y são vinculados para que o clipe seja redimensionado igualmente em X e Y, mantendo assim sua proporção normal.

- 5 No canto inferior esquerdo do visualizador, clique no botão Transformar para ocultar os controles na tela.



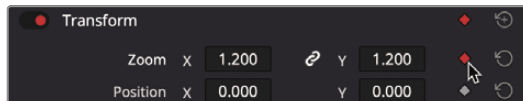
## Animando um redimensionamento

Quase todos os parâmetros exibidos no Inspetor podem ser animados ao longo do tempo, definindo-se dois quadros-chave. Você usará o quadro redimensionado atual como o quadro-chave inicial e, a seguir, definirá um novo quadro-chave no final do clipe.

- 1 Mova a reprodução para o início do clipe “03 BAY AREA LIGHTS”.
- 2 Selecione o clipe para exibir os controles no Inspetor.

A animação dos parâmetros de uma imagem ao longo do tempo requer a definição de quadros-chave. Os quadros-chave permitem atribuir diferentes valores de parâmetro a quadros específicos. DaVinci Resolve então interpola entre os dois valores para criar uma animação suave. Você já ampliou o clipe, portanto, pode usar esta posição como seu primeiro quadro-chave e, em seguida, posicionar o indicador de reprodução onde deseja reduzir o clipe.

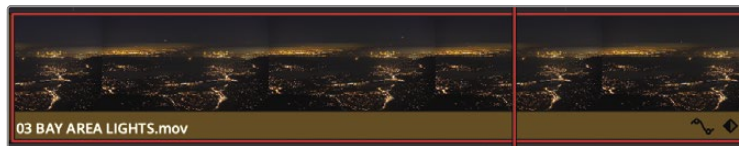
- 3 No Inspetor, clique no botão Zoom do quadro-chave à direita dos campos numéricos Zoom X e Y para definir o primeiro quadro-chave.



O DaVinci Resolve usa um modelo de quadro-chave automático. Quando um parâmetro já tem um quadro-chave definido, alterar a posição do indicador de reprodução e, em seguida, modificar o parâmetro adiciona automaticamente um segundo quadro-chave.

O primeiro quadro-chave que significa o início da animação agora está definido. Você definirá o segundo valor onde deseja que a imagem pare de redimensionar.

- 4 Na linha do tempo, posicione o indicador de reprodução a cerca de um terço do final do clipe “03 BAY AREA LIGHTS”.



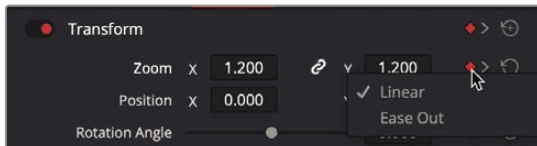
- 5 Coloque o cursor sobre o campo numérico Zoom X e arraste para a direita até que o valor seja redefinido para 1.0.

**GORJETA** Você pode clicar duas vezes no nome do parâmetro para redefinir o valor para o padrão.

- 6 Pressione a tecla / (barra) para reproduzir o clipe atualmente selecionado.

Você pode controlar ainda mais a posição do quadro-chave e suavidade do movimento usando os comandos Ease-In / Ease-Out e o Editor de quadros-chave.

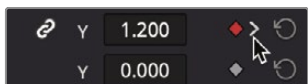
- 7 Vá para o início do clipe e, no Inspetor, clique com o botão direito do mouse no botão Quadro-chave e escolha Ease Out.



Isso criará um movimento mais natural quando a escala começar. Agora você deve mover para o último quadro-chave e definir um Ease In.

Os botões Ir para o próximo / anterior quadro-chave aparecem quando os quadros-chave são adicionados a um controle. Clicar no botão move o indicador de reprodução para a posição do quadro-chave seguinte ou anterior.

- 8 Clique no botão Go to Next Keyframe para pular para o último quadro-chave.



- 9 Clique com o botão direito do mouse no ícone do quadro-chave de diamante vermelho e escolha Facilidade de entrada.

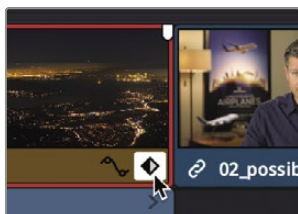
Isso suavizará o movimento quando a animação terminar. Agora, podemos ajustar o tempo da animação também.

- 10 Pressione a tecla / (barra) para reproduzir o clipe atualmente selecionado.

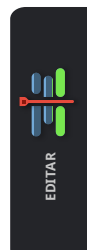
O movimento é mais suave, mas para logo. Embora o Inspetor possa ajudá-lo a definir e remover quadros-chave, ele não pode alterar sua localização na linha do tempo. Para fazer isso, você pode usar o Editor de quadros-chave da linha do tempo.

- 11 Aproxime o zoom na linha do tempo para ver o clipe "03 BAY AREA LIGHTS" claramente.

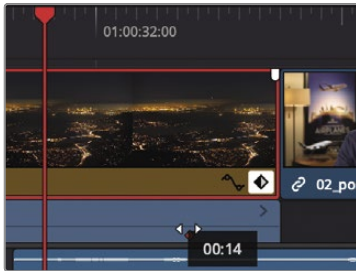
- 12 Com o clipe ainda selecionado, no canto inferior direito do segmento da linha do tempo, clique no botão Quadro-chave em forma de diamante.



As trilhas do quadro-chave incluem pequenos pontos brancos que representam cada quadro-chave. Arrastar esses pontos brancos mudará a posição desses quadros-chave.



- 13 Seleccione o último quadro-chave branco no Editor de quadros-chave e arraste-o ligeiramente para a direita para estenda a animação.



- 14 Clique no botão Quadro-chave para fechar a exibição do quadro-chave.
- 15 Pressione a tecla / (barra) para reproduzir o clipe atualmente selecionado.

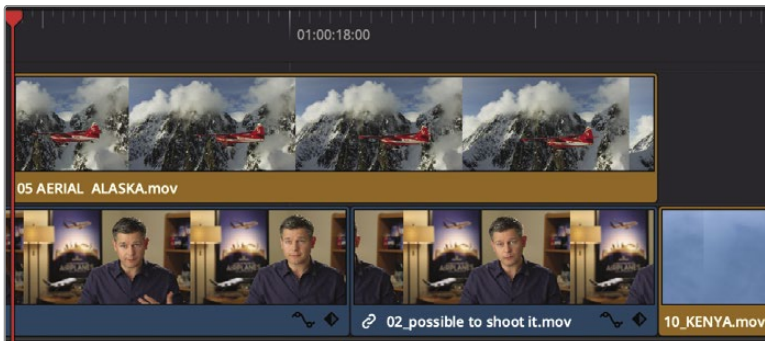
## Criação de uma mudança de velocidade constante

A alteração da velocidade de reprodução de um clipe é feita por vários motivos. Às vezes, é usado para acentuar a ação dramática e às vezes é usado para que o tempo de um clipe se encaixe na cena.

Em quase todos os gêneros de produção, você precisará acelerar os clipes, desacelerá-los e até mesmo parar e segurar um quadro por alguns segundos.

O tipo mais comum de mudança de velocidade é uma mudança de velocidade constante. Ele altera uniformemente a reprodução de um clipe na linha do tempo para transformá-lo em um clipe de câmera lenta ou um clipe de câmera rápida de uma única taxa de quadros.

- 1 Na linha do tempo, posicione o indicador de reprodução no início do clipe "05 AERIAL ALASKA" na trilha de vídeo 2.

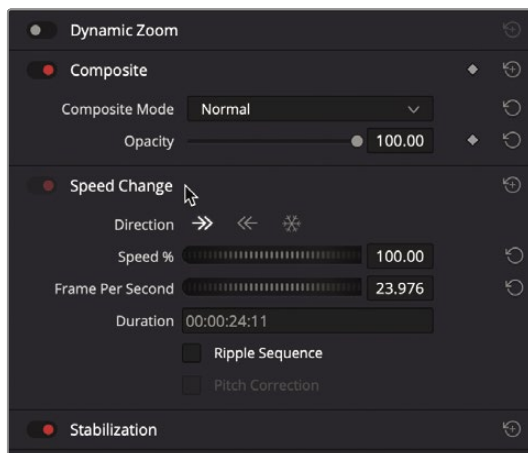


- 2 Reproduza o clipe (sempre uma boa ideia antes de alterar sua velocidade).

Este clipe é um pouco lento demais e seria bom ver a câmera continuar se movendo atrás dele. Você deseja acelerar o clipe, mas não alterar sua duração na linha do tempo.

- 3 Selecione "05 AERIAL ALASKA" na linha do tempo.

- 4 No Inspetor, clique na guia Vídeo e clique no rótulo Alteração de velocidade para revelar os controles de alteração de velocidade.



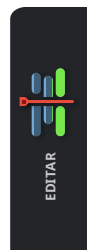
Os controles de velocidade incluem os botões de direção para frente, direção para trás e congelar quadro. Alterar o campo de número de % de velocidade altera a velocidade de reprodução do clipe.

- 5 No campo de número de % de velocidade, digite **200**

Definir esse valor como 200% significa que o clipe será reproduzido duas vezes mais rápido que a taxa de quadros da linha do tempo - neste caso, 48 quadros por segundo. Para indicar que a velocidade de reprodução do clipe foi alterada, um pequeno ícone de mudança de velocidade é exibido ao lado do nome do clipe na linha do tempo.

- 6 Reproduza o clipe para ver os resultados da mudança de velocidade.

Ao criar um clipe em câmera lenta, as configurações padrão de Alteração de velocidade não alteram a duração geral do clipe ou a linha do tempo. No entanto, você pode fazer com que ele amplie a linha do tempo ou use outras ferramentas que permitem modificar a velocidade de um clipe, alterando sua duração.





## Câmera lenta usando os controles de retime

Enquanto as configurações de Mudança de velocidade no Inspetor criam mudanças de velocidade constantes e retêm a duração do clipe, os controles de retime na linha do tempo tornam o clipe mais lento ou aceleram modificando a duração do clipe. Isso pode ser extremamente útil ao tentar terminar um clipe em um ponto específico ou fazer com que ele corresponda a uma batida musical.

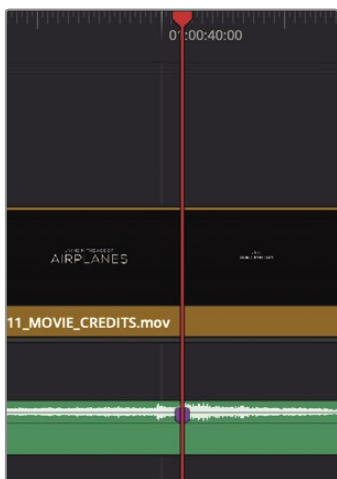
- 1 Pressione Shift-Z para ver toda a linha do tempo.
- 2 Na linha do tempo, posicione o playhead no início do clipe “07 WATER TAKEOFF” e toque até o final da linha do tempo.



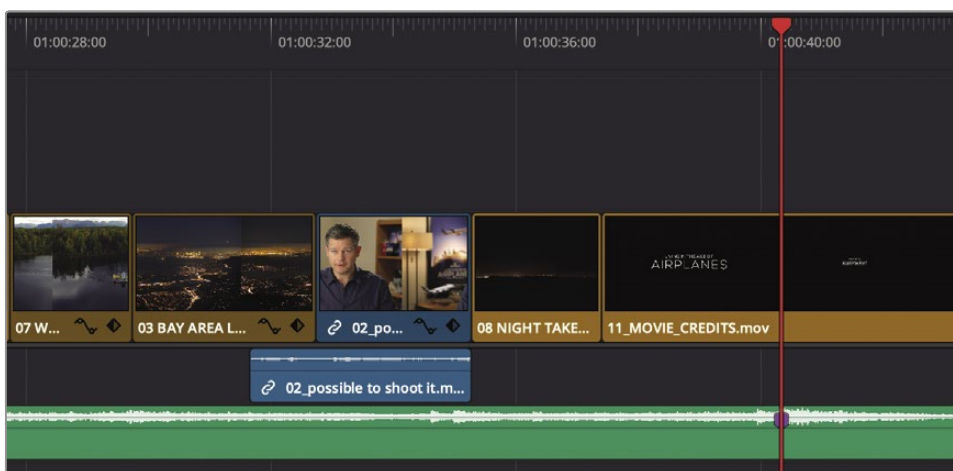
A música chega ao fim com duas grandes batidas de tambor. Um ícone de marcador roxo na faixa de música identifica a última das duas batidas de tambor. Aprenderemos mais sobre marcadores na próxima lição, mas, por enquanto, é nesse marcador que gostaríamos que ocorresse o corte dos créditos. Você deve ter notado que o corte acontece alguns segundos antes da batida da bateria. Em vez de cortar um clipe e usar mais de uma tomada do que você gostaria, você pode estender um clipe usando os controles de retime. Estenderemos a “07 WATER TAKEOFF” apenas o suficiente para que o corte para os créditos ocorra no local do marcador roxo.

**GORJETA** Se você não puder ver o marcador roxo, pode ter reduzido muito o tamanho da trilha de áudio. Use o menu Opções de visualização da linha de tempo para aumentar o tamanho das trilhas de áudio até que você possa ver o marcador roxo na trilha de música.

- 3 Posicione o indicador de reprodução no local do marcador roxo.



- 4 Use o controle deslizante de ampliação na barra de ferramentas para aumentar o zoom na linha do tempo, mas certifique-se de que ainda consegue ver "07 TOMADA DE ÁGUA" e a localização do indicador de reprodução.

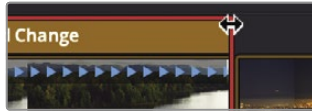


- 5 Clique com o botão direito do mouse no clipe "07 WATER TAKEOFF" e, no menu pop-up, escolha Retime Controls ou selecione o clipe e pressione Command-R (macOS) ou Ctrl-R (Windows).



A barra de mudança de velocidade aparece na parte superior do clipe na linha do tempo. A velocidade atual do clipe é listada na parte inferior. A velocidade de um clipe é alterada aparando a barra de Mudança de Velocidade na linha do tempo.

- 6 Mova o ponteiro para a borda direita da barra Alteração de velocidade.

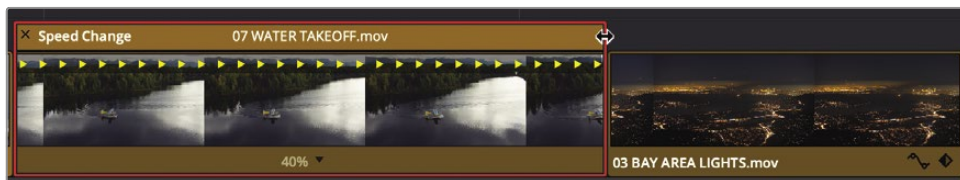


O ponteiro se transforma em um cursor de seta dupla.

- 7 Arraste a borda da barra de mudança de velocidade para a direita para alongar o clipe até que a exibição de velocidade na parte inferior do clipe indique 40%.

Arrastar a barra de alteração de velocidade para a esquerda estende a duração do clipe, diminuindo sua velocidade de reprodução. No entanto, assim como no corte, enquanto a ferramenta Seleção está habilitada, estender o clipe sobrescreverá o próximo clipe na linha do tempo. Queremos que a linha do tempo cresça.

- 8 Pressione Command-Z (macOS) ou Ctrl-Z (Windows) para desfazer a alteração de velocidade anterior. Na barra de ferramentas, clique na ferramenta Modo de corte ou pressione T.
- 10 Mova o ponteiro para a borda direita da barra de Mudança de Velocidade e arraste para a direita até que a exibição da velocidade na parte inferior do clipe indique cerca de 40% e o último corte do clipe de créditos esteja alinhado com o marcador roxo e o indicador de reprodução .



- 11 Reproduza o clipe retimedado para ver os resultados.

**GORJETA** Para retornar um clipe à sua velocidade original, clique no menu suspenso Velocidade do clipe na parte inferior do clipe e escolha Redefinir para 100%.

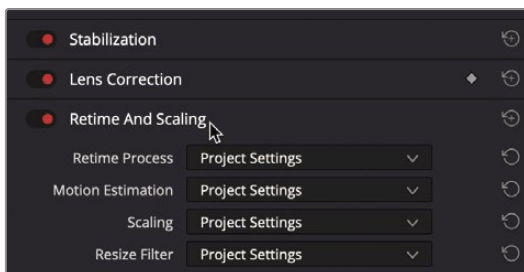
Com a ferramenta Trim selecionada, a linha do tempo é ondulada, empurrando o resto dos clipes para a direita. A duração do clipe e a duração geral do cronograma são estendidas.

## Alterando o Processamento de Retime

O retime corrigiu nosso timing com o áudio, mas há uma falha perceptível na reprodução do clipe “07 WATER TAKEOFF”. A velocidade de quarenta por cento é bastante lenta e muitas vezes pode parecer instável quando reproduzida.

Você pode alterar a forma como um clipe retimed é processado e, assim, alterar sua aparência. As várias configurações de processamento de retime localizadas no Inspetor trocam a velocidade por qualidade. A sua escolha dependerá do tipo de movimento em sua tacada e de quanto tempo de processamento você está disposto a permitir.

- 1 Clique na ferramenta Seleção na barra de ferramentas ou
- 2 pressione A. Selecione o clipe retimed “07 WATER TAKEOFF”.
- 3 Abra a guia de vídeo do Inspetor e clique no rótulo Retime and Scaling para expor os controles.



- 4 Selecione o menu Retime Process para abri-lo.

Você tem três opções para processar o retiming do clipe: Nearest, Frame Blend e Optical Flow.

- **Mais próximo** é a opção de processamento mais rápida, mas oferece os resultados de qualidade mais baixa. Essa operação simples duplica os quadros para criar câmera lenta, o que geralmente causa artefatos de passos, mesmo em clipes com movimento moderado. Mais próximo é a opção padrão definida nas Configurações principais das Configurações do projeto.
- **Frame Blend** é uma opção um pouco mais intensiva do processador que oferece resultados de melhor aparência. Ele também duplica quadros para criar câmera lenta, mas depois os mistura para produzir movimentos mais suaves. Esta é a opção mais confiável e geralmente oferece resultados aceitáveis.
- **Fluxo óptico** é o processo mais intensivo do processador e da mais alta qualidade. Ele usa estimativa de movimento e técnicas de distorção para gerar novos quadros a partir dos quadros originais. Os resultados podem ser excepcionalmente suaves quando o movimento em um clipe está desobstruído. No entanto, se dois elementos móveis se cruzam enquanto se movem em direções diferentes (como pernas cruzadas ao caminhar) ou o movimento da câmera é errático, o processamento de fluxo óptico pode causar artefatos de alongamento e rasgo.

**GORJETA** O menu suspenso de estimativa de movimento inclui opções que às vezes podem melhorar pequenos rasgos ou artefatos de alongamento causados pelo Fluxo Ótico.

## 5 No menu, escolha Fluxo Ótico.

Quando o Fluxo Ótico é selecionado, uma barra vermelha aparece acima do clipe para indicar que o processo precisa ser armazenado em cache. Se o cache inteligente estiver habilitado, a renderização será realizada em segundo plano e você poderá ver os resultados em alguns segundos.

## 6 Quando o clipe é armazenado em cache, reproduza os resultados do fluxo óptico para ver o movimento mais suave.

É uma boa ideia primeiro tentar o processamento de fluxo óptico para ver se ele produz resultados aceitáveis e, em seguida, reverter para Frame Blend conforme necessário. O Fluxo Ótico, ao contrário dos outros tipos de processamento de retime, requer que o resultado seja armazenado em cache.

**NOTA** O DaVinci Resolve Studio inclui processamento em câmera lenta de qualidade ainda mais alta, chamado Speed Warp, usando o DaVinci Neural Engine. Em muitas circunstâncias, esta opção no menu Estimativa de movimento do inspetor produzirá maior qualidade visual com menos artefatos do que até mesmo a configuração Melhor aprimorada. Se você não tiver o DaVinci Resolve Studio, pode reproduzir o filme de exemplo na pasta R17 Beginner Guide Lessons> Lesson 07.

# Renderização e cache de plano de fundo

Dependendo da velocidade do seu computador e das unidades de disco, bem como dos tipos de arquivos de mídia que você está usando, todos os efeitos podem não ser reproduzidos sem problemas em seu computador. O indicador fps (quadros por segundo) acima do visualizador da linha do tempo mostra a taxa de quadros de reprodução real que seu computador está atingindo. Se o número tiver um ponto vermelho próximo a ele, o sistema está reproduzindo o projeto mais lentamente do que a taxa de quadros real do projeto.

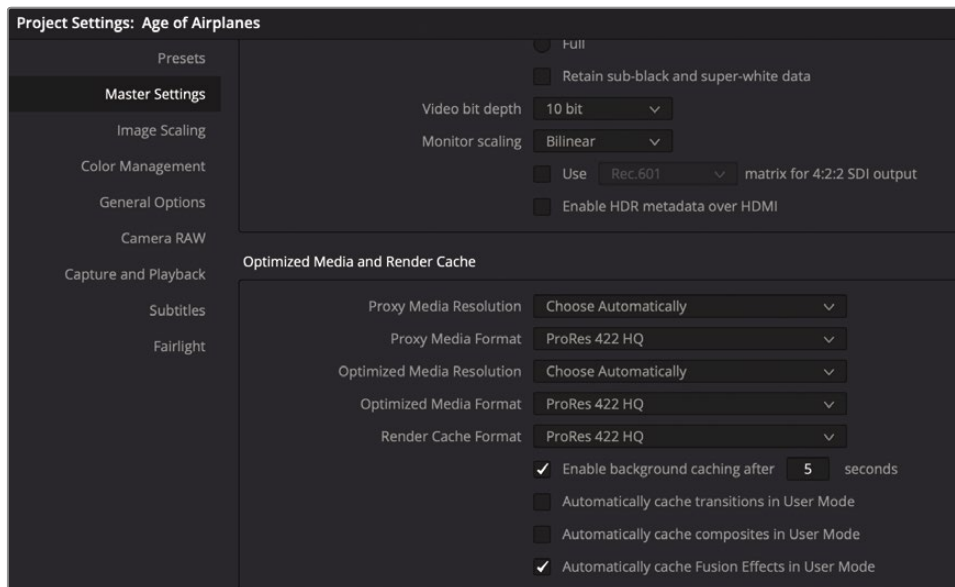
Para otimizar o desempenho de reprodução de efeitos complexos, o DaVinci Resolve pode renderizar e armazenar em cache automaticamente esses efeitos em sua unidade de disco. Embora o DaVinci Resolve possa usar três sistemas de cache distintos para renderizar arquivos, este exercício se concentrará no cache inteligente para a página de edição.

A primeira tarefa é certificar-se de que o cache está ativado e não mudou da configuração padrão.

**1** Escolha Reprodução > Cache de renderização > Inteligente.

O cache inteligente opera em efeitos específicos da linha do tempo, como transições, ajustes de opacidade e sobreposições de modo composto. As regiões da linha do tempo que requerem armazenamento em cache têm uma barra vermelha sobre elas, enquanto as regiões que já estão armazenadas em cache têm uma barra azul sobre elas. Tudo isso é bastante fácil, mas as configurações adicionais permitem que você personalize a operação de armazenamento em cache.

**2** Escolha Arquivo > Configurações do projeto > Configurações principais.



As configurações principais incluem algumas configurações de mídia otimizada relacionadas ao cache. O menu “Cache frames in” define o formato de compressão que o DaVinci Resolve usa para salvar os arquivos renderizados. As opções comuns para macOS e Windows incluem formatos não compactados de 10 e 8 bits, DNxHR da Avid e formatos GoPro Cineform. No macOS, o DaVinci Resolve também inclui o formato de compressão ProRes da Apple.

A configuração padrão (ProRes 422 HQ no macOS e DNxHR HQX no Windows) cria um arquivo de 10 bits de alta qualidade que terá uma boa aparência na saída final. Se você estiver trabalhando temporariamente em um portátil ou laptop com uma unidade de disco lenta, pode optar por um formato de 8 bits de qualidade marginalmente inferior, como Avid DNxHR HQ ou ProRes 422 para permitir um processamento mais rápido. Por enquanto, você deixará esta configuração com o valor padrão e seguirá para o processamento em segundo plano.

**3** Certifique-se de que “Habilitar cache em segundo plano” esteja selecionado.

Quando o cache de plano de fundo está habilitado, a renderização de efeitos começa com base no tempo que seu computador fica ocioso.

- 4 Na caixa numérica “Habilitar cache em segundo plano”, digite **3**

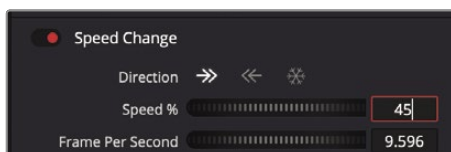
O cache em segundo plano agora começará a renderizar os efeitos depois que o computador ficar inativo por 3 segundos.

- 5 Clique em Salvar na parte inferior da janela de configurações para salvar a configuração e fechar a janela.

Vamos fazer uma pequena alteração em nosso clipe de decolagem de água retemporizado para ver como o cache funciona na prática.

- 6 Mova a reprodução para o início do clipe “07 WATER TAKEOFF” e selecione o clipe na linha do tempo.

- 7 No Inspetor, abra os controles de Mudança de Velocidade e digite **45** para a% de velocidade.



Assim que você insere um novo valor de velocidade, uma linha vermelha aparece acima do clipe na linha do tempo, indicando que ele precisa ser armazenado em cache antes de ser reproduzido.



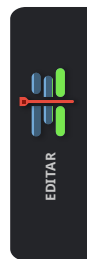
Ao deixar o mouse e o teclado inativos, o cache começará e a linha ficará azul. É quando você sabe que o cache terminou e pode reproduzir o clipe.

**GORJETA** Para excluir todos os arquivos de cache renderizados para o projeto atual, escolha Reprodução > Excluir Cache de Renderização > Tudo.

Agora que seu cache inteligente está configurado, o DaVinci Resolve renderizará automaticamente tudo o que for necessário para otimizar a reprodução de seus efeitos. Quando você reabre um projeto, os clipes em cache ainda são armazenados em cache, mas quando você altera qualquer efeito de cache, ele precisará ser rearmazenado em cache.

# Revisão da lição

- 1 Por que você não conseguiria arrastar uma transição para estender sua duração na linha do tempo da página de edição?
- 2 Como você salva uma predefinição de transição personalizada?
- 3 Verdadeiro ou falso? Você configura e ativa o cache em segundo plano no Inspetor.
- 4 Qual é o número mínimo de frames-chave necessários para uma animação do parâmetro de posição?
- 5 Se você quiser alterar a velocidade de um clipe, qual é a diferença entre usar os controles de mudança de velocidade ou retime?





## Respostas

- 1** Se nenhum identificador de mídia estiver disponível em nenhum dos lados da transição, você não poderá arrastar a transição para estender sua duração.
- 2** Para salvar uma predefinição de transição personalizada, clique com o botão direito na transição na linha do tempo e escolha Criar predefinição de transição.
- 3** Falso. O armazenamento em cache em segundo plano é configurado e ativado nas Configurações do projeto.
- 4** Dois quadros-chave de dois valores diferentes são necessários em dois locais de clipe diferentes para criar uma animação.
- 5** Ajustar as configurações de Mudança de velocidade permite que você digite valores de velocidade específicos. Uma vez definida, a duração do clipe permanece a mesma na linha do tempo, enquanto reproduz em uma velocidade diferente. Os controles de retime fornecem uma barra de velocidade acima do clipe na linha do tempo, e arrastar a barra de velocidade acelera ou desacelera o clipe, alterando sua duração.

## Lição 8

# Trabalhando com Áudio na página de edição

Dependendo do tamanho do seu projeto, você pode ser responsável pelas trilhas de áudio básicas ou por todo o design de som. Mesmo se você planeja entregar sua mixagem final para um editor de áudio, ainda precisa dar ao seu cliente uma ideia de como a mixagem de áudio final pode soar.

Na página de edição, DaVinci Resolve inclui edição de áudio e ferramentas de mixagem para ajudá-lo a mixar sua trilha sonora. O DaVinci Resolve também inclui todos os recursos de uma estação de trabalho de áudio digital (DAW) completa em sua página Fairlight. Nesta lição, você trabalhará na página de edição para criar trilhas de áudio adicionais para efeitos sonoros e, em seguida, definirá os níveis de áudio para criar uma mixagem balanceada.

### Tempo

Esta lição leva aproximadamente 80 minutos para ser concluída.

### Metas

Trabalhando com Marcadores	220
<b>Personalização da interface para áudio</b>	<b>230</b>
Adicionando e corrigindo faixas	232
Faixas de codificação de cores	235
Encontrar marcadores usando o índice de edição	237
<b>Visualizando marcadores em uma caixa</b>	<b>238</b>
<b>Clipes de links</b>	<b>240</b>
Monitorando, solando e silenciando o áudio	241
Leitura de medidores e definição de metas	242
<b>Normalizando Áudio</b>	<b>243</b>
Definindo Níveis no Inspetor	244
Definindo Níveis na Linha do Tempo	245
Alterando um Nível em um Clip	247
Adicionando Fades de Áudio	250
Revisão da lição	251



## Trabalhando com Marcadores

Você criará sua mixagem usando uma versão semelhante da linha do tempo atual. Como essa linha do tempo já tem narração e música, você começará identificando as áreas que podem se beneficiar dos efeitos sonoros. Você pode usar marcadores para anotar clipes na origem, identificar um tempo específico na linha do tempo ou rotular um intervalo de tempo. Esses marcadores costumam ser usados como lembretes de uma tarefa que você deseja realizar posteriormente. Nesta linha do tempo, você adicionará marcadores na linha do tempo para identificar as quatro áreas que precisam de efeitos sonoros adicionais. A primeira etapa será importar a linha do tempo.

- 1 Abra o projeto Age of Airplanes.
- 2 Escolha Espaço de trabalho> Redefinir layout da IU para retornar ao layout de visualizador duplo padrão. Selecione o bin Rough Cuts e escolha Arquivo> Importar> Linha do tempo.
- 3 Na janela do navegador de arquivos que é aberta, navegue até a pasta da lição R17 Beginners Guide, selecione a pasta Lesson 8 e importe CH08 AUDIO (Resolve) .drt.

A linha do tempo CH08 AUDIO (Resolve) é adicionada ao bin Rough Cuts e carregada na janela da linha do tempo.

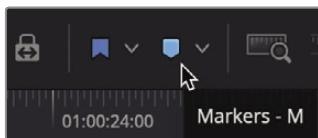
- 5 Na linha do tempo, posicione o indicador de reprodução no meio do clipe "01\_ST MAARTEN".



Este clipe poderia usar um bom e grande som de jato rugindo. Para colocar um marcador aqui, você deve primeiro selecionar o clipe.

- 6 Usando a ferramenta Modo de seleção, clique no clipe na linha do tempo. Você pode adicionar marcadores usando o botão Marcador na barra de ferramentas.

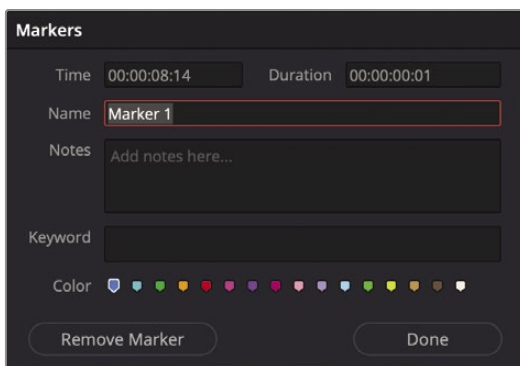
- 7 Clique no botão Marcador.



**GORJETA** Você pode ativar e desativar a visibilidade do marcador nos visualizadores usando o menu Opções.

Um marcador azul é adicionado ao clipe selecionado na linha do tempo na posição atual do indicador de reprodução.

- 8 No clipe, clique duas vezes no marcador azul; ou selecione o marcador e pressione Shift-M para abrir a caixa de diálogo Marcadores.



Você pode alterar a cor dos marcadores para organizar ainda mais seu trabalho. Por exemplo, você pode adicionar marcadores verdes onde os gráficos são necessários e marcadores roxos onde os efeitos são necessários. Você também pode adicionar notas aos marcadores que são mais descritivos de suas alterações.

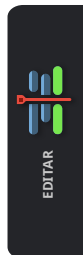
- 9 Clique na amostra de cor vermelha e, no campo Nome, digite **SFX**. No campo Notas, digite **Adicionar Roaring Jet**. Clique em Concluído.

Com um clipe concluído, você tem dois locais restantes na linha do tempo que precisam de marcadores e notas.

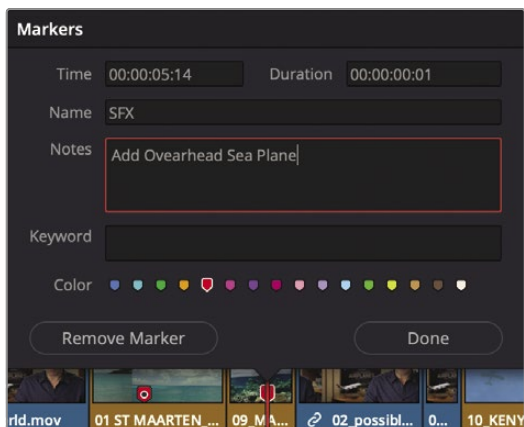
- 10 Na linha do tempo, posicione o indicador de reprodução no meio do clipe "09 MALDIVES" e selecione-o.

Para este clipe, você usará o método mais rápido, um atalho de teclado.

- 11 Pressione a tecla M duas vezes. O primeiro pressionamento da tecla M adiciona o marcador; a segunda pressão abre a caixa de diálogo Marcadores.

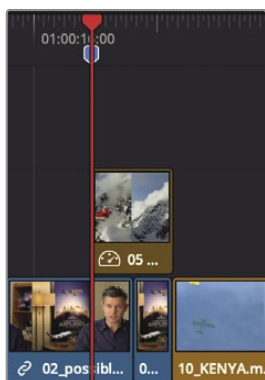


- 12 No campo Nome da caixa de diálogo, digite **SFX**; no campo Notas, digite **Adicionar hidroavião suspenso**, e tornar o marcador vermelho. Clique em Concluído.



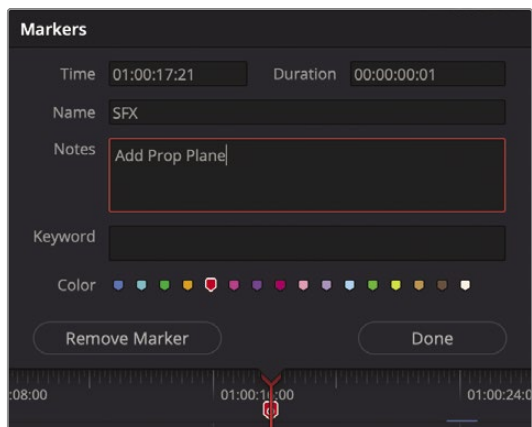
**GORJETA** Para excluir um marcador, abra a caixa de diálogo Marcadores e clique no botão Remover marcador ou selecione o marcador e pressione a tecla Delete ou Backspace.

- 13 Em seguida, posicione o indicador de reprodução da linha do tempo no início do clipe “05 AERIAL ALASKA”.
- 14 Clique em uma área cinza vazia acima do clipe para que nada seja selecionado na linha do tempo.
- 15 Pressione a tecla M.



O marcador é adicionado à régua da linha do tempo sob a localização do indicador de reprodução. Ao contrário dos outros marcadores aplicados ao clipe, se você arrastasse ou recortasse e colasse o clipe “05 AERIAL ALASKA” em um novo local na linha do tempo, o marcador não se moveria com ele. Com essa exceção, o marcador funciona da mesma forma que os marcadores de clipe.

- 16 Pressione M novamente para abrir a caixa de diálogo Marcadores e, no campo Nome, digite **SFX**. No campo de notas, tipo **Adicionar plano de suporte**, e tornar o marcador vermelho. Clique em Concluído.



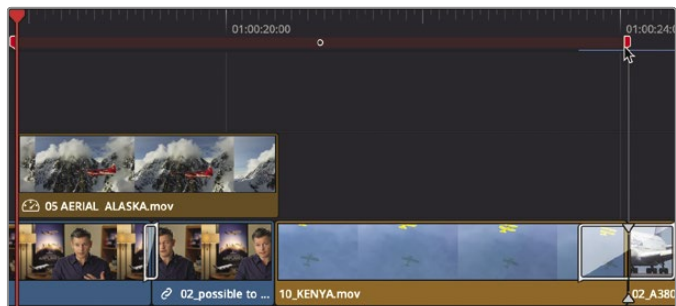
**GORJETA** O corte ondulado de um clipe na linha do tempo moverá um marcador na régua da linha do tempo para a mesma duração do corte.

Todos os seus marcadores de cor vermelha são adicionados ao programa.

## Marcando um intervalo de frames

Os marcadores não se limitam a identificar um único quadro em um clipe ou na régua da linha do tempo. Você também pode usá-los para marcar um intervalo de quadros. Vamos marcar um intervalo de clipe onde você deseja adicionar um comentário sobre uma correção visual que deseja fazer em um clipe. Como você não está mais marcando alterações de áudio, usará um novo marcador de cor.

- 1 Na barra de ferramentas, arraste o controle deslizante de zoom para aproximar o clipe "05 AERIAL ALASKA" onde você acabou de adicionar um marcador vermelho.
- 2 Arraste com a tecla Option pressionada (macOS) ou Alt (Windows) e arraste o marcador até o final do clipe "10 KENYA".



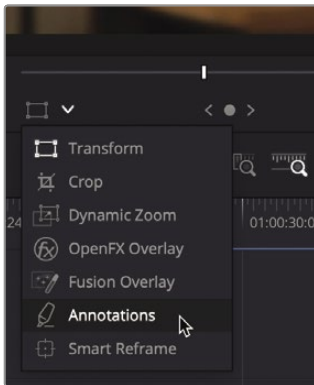
O marcador se expande para cobrir a duração dos dois cliques que podem compartilhar o mesmo efeito de som.

Embora na maioria dos casos uma nota simples forneça contexto suficiente para qualquer mudança que você queira fazer, às vezes uma imagem vale mais do que cinco ou seis palavras.

## Anotando em marcadores

Você pode adicionar mais detalhes às notas do marcador usando as ferramentas de desenho incorporadas a cada marcador. Em vez de apenas digitar para mover o avião para baixo, você pode desenhar no quadro para mostrar aproximadamente **wh** antes que você queira que o avião seja colocado.

- 1 Pressione Shift-Z para ver toda a linha do tempo e mova o indicador de reprodução para o meio da primeira entrevista.
- 2 Selecione o primeiro clipe de entrevista na linha do tempo.
- 3 No canto inferior esquerdo do visualizador da linha do tempo, no menu suspenso de controles na tela de sobreposição, escolha Anotações.



**GORJETA** No menu suspenso do visualizador da linha do tempo, a escolha de Anotações adicionará automaticamente um marcador quando não existir na posição atual.

Ativar os controles na tela para anotações adiciona uma barra de ferramentas de anotação no canto superior esquerdo do visualizador com três opções: a ferramenta Desenhar, a ferramenta Seta e um menu suspenso Cor. Neste caso, desenharemos sobre a lâmpada à esquerda para indicar uma área que queremos que o colorista escureça.

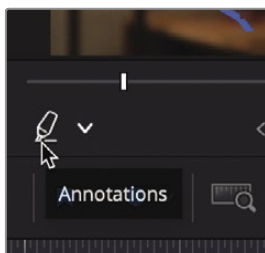
- 4 Desenhe uma linha ondulada sobre a lâmpada, da parte superior da moldura até a parte inferior.



- 5 No menu suspenso Cor, escolha azul.

**GORJETA** Selecionar uma linha ou seta e pressionar a tecla Delete ou Backspace removerá uma anotação.

- 6 No visualizador da linha do tempo, clique na ferramenta Anotação para ocultar a barra de ferramentas de anotações.



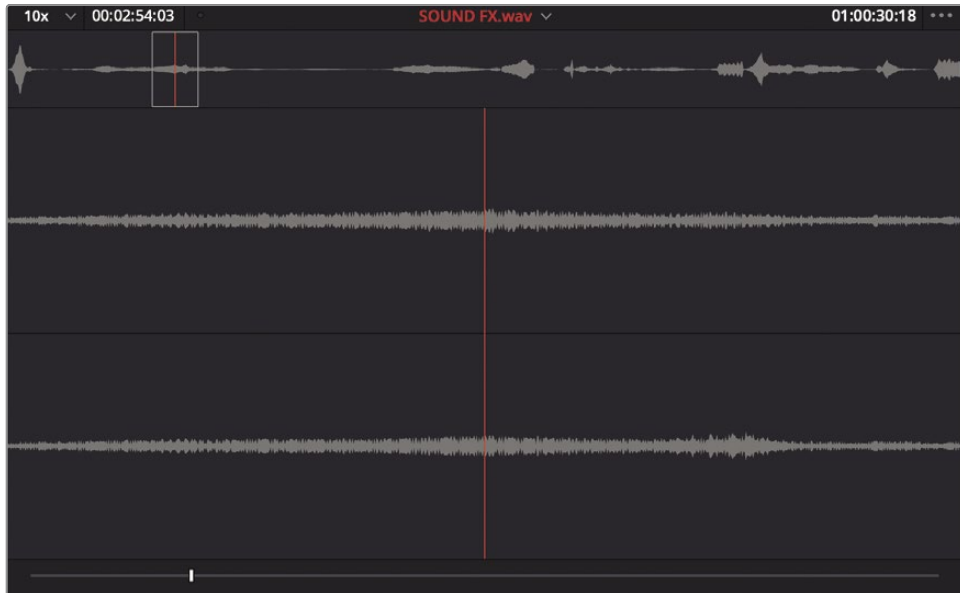
Você pode usar diferentes anotações, cores e nomes de marcadores para coloristas, editores de som e efeitos visuais e outras pessoas que trabalham no projeto. Por enquanto, você continuará usando marcadores de áudio porque precisa localizar os efeitos sonoros que deseja usar que correspondam às notas do marcador.



## Adicionando marcadores no visualizador de código-fonte

Você também encontrará marcadores de valor inestimável quando aplicados a clipes de origem. Os marcadores em um clipe de origem podem adicionar notas como na linha do tempo. Você também pode usar marcadores para identificar várias áreas de um clipe que você pode querer usar em sua linha do tempo. Desta forma, os marcadores podem ser usados como espaços reservados para vários pontos de entrada e saída.

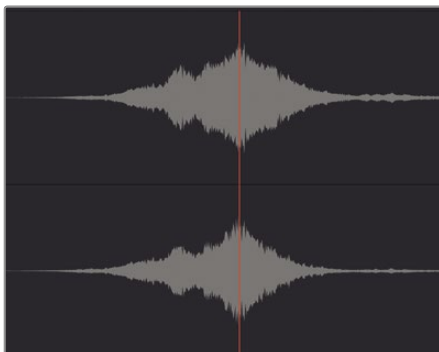
- 1 No bin Áudio, clique duas vezes no clipe "Sound FX" para abri-lo no visualizador de origem.



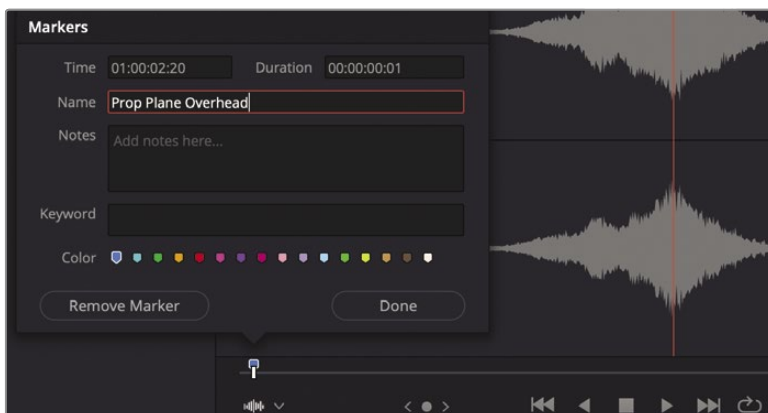
- 2 Reproduza os primeiros 5 segundos do clipe "Sound FX".

Felizmente, o primeiro efeito de som neste clipe é um zumbido de avião de suporte. Para adicionar um marcador ao clipe de origem no visualizador, você pode usar o mesmo atalho de teclado.

- 3 Posicione a jog bar do visualizador de fonte sobre o pico do efeito de som (a parte mais alta da forma de onda).



- 4 Pressione a tecla M. Um marcador é adicionado ao clipe de origem sob a jog bar do visualizador de origem. Você também pode adicionar notas aos marcadores de clipe de origem.
- 5 Pressione M novamente para abrir a caixa de diálogo Marcadores e, no campo Nome, digite **Avião de suporte aéreo**.



- 6 Clique em Concluído.

Seu primeiro efeito sonoro é marcado e identificado. O marcador o ajudará a localizar esse efeito mais tarde, quando você quiser começar a editar.

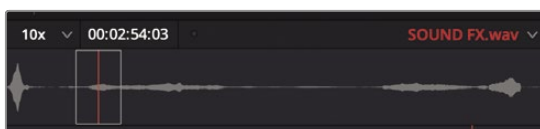
## Marcando um intervalo no visualizador de código-fonte

No visualizador de origem, marcar um intervalo é um pouco diferente de fazer isso na linha do tempo. Arrastar a duração do marcador pode ser mais complicado porque você não pode aplicar zoom na barra de movimento do visualizador de origem. Mas usar durações de marcador no visualizador de origem pode ser muito útil para simular vários pontos de entrada e saída em um clipe. Você pode usar esta função em um longo clipe de efeitos sonoros que pode conter vários efeitos que você deseja usar. Considerando o marcador anterior que você adicionou no visualizador de origem, você precisa localizar mais dois sons para o seu programa. Primeiro, você procurará um som alto de avião a hélice para a tomada de "Alaska".

- 1 No visualizador de fonte, continue reproduzindo o clipe "Sound FX" por cerca de 30 segundos.

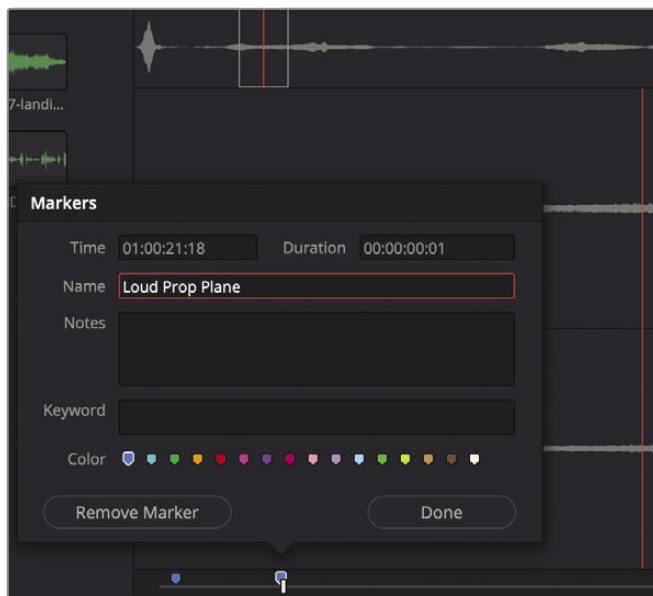
Em algum lugar nesses 30 segundos, está uma decolagem de avião a hélice barulhenta e bem sonora. Antes de decidir usar este efeito sonoro, você pode usar marcadores para identificar uma faixa potencial para os clipes "05 AERIAL ALASKA" e "09 KENYA". Em seguida, você pode continuar a pesquisar o clipe de origem para possíveis alternativas.

- 2 No visualizador de origem, posicione a barra de controle onde o efeito de som do plano de suporte começa.

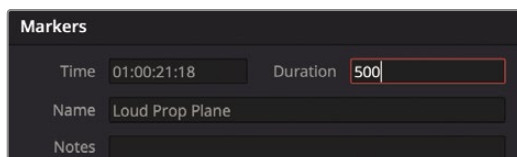


O som inicial do motor do avião a hélice não cabia no visual dos cliques “05 AERIAL ALASKA” e “10 KENYA”. Você precisará ir um pouco mais longe no efeito de som e colocar um marcador quando o motor realmente estiver funcionando.

- 3 Reproduza o clipe para encontrar um local onde o som do motor esteja acelerando alto.
- 4 Pressione M para adicionar um marcador no visualizador de fonte.
- 5 Pressione M uma segunda vez para abrir a caixa de diálogo Marcadores. No campo Nome, digite **Avião de suporte alto**.



- 6 Para estender o alcance do marcador, clique no final do campo Duração e exclua os três últimos dígitos.
- 7 Modelo **500** para criar uma duração de 5 segundos e pressione Return ou Enter no teclado.

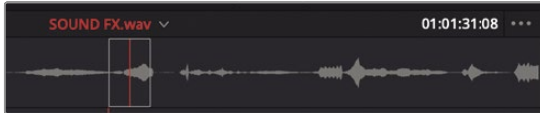


**GORJETA** Em vez de inserir uma duração para o intervalo do marcador, você pode Optiondrag (macOS) ou Alt-arrastar (Windows) o marcador para estender o intervalo.

Você tem mais um marcador para adicionar. Desta vez, você adicionará pontos de entrada e de saída ao redor da área na qual está interessado e os converterá em marcadores.

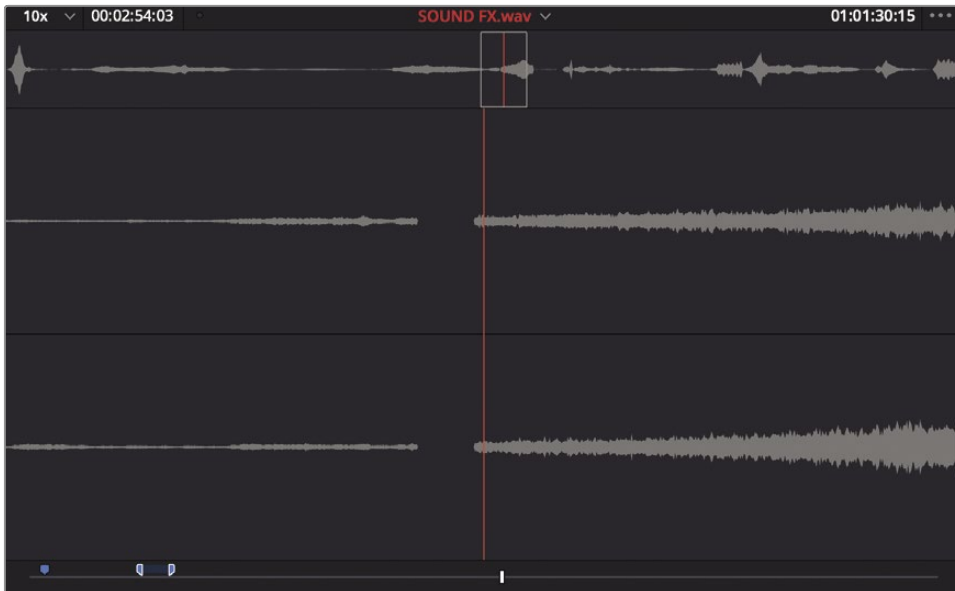
Este será um jato forte para o clipe “01 ST MAARTEN”.

- 8 Arraste a barra de jog lentamente ao longo do clipe até ouvir o barulho da decolagem do jato, em algum lugar próximo ao meio do clipe. (Dica: um pico de tamanho médio pode ser encontrado na forma de onda de áudio onde o som do jato está localizado.)

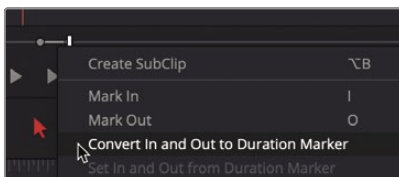


Depois de localizar o início do som do jato, você usará um ponto de entrada e saída para marcar o alcance.

- 9 No visualizador de origem, posicione a barra de jog onde você ouvir o início da decolagem do jato.



- 10 Marque um ponto de entrada, localize o final do som e marque um ponto de saída.
- 11 Clique com o botão direito entre os pontos marcados de entrada e saída e, no menu pop-up, escolha Converter entrada e saída em marcador de duração.

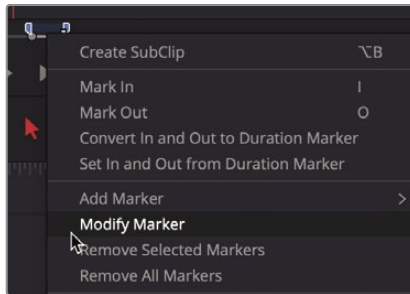


**GORJETA** Você também pode converter marcadores de duração em pontos de entrada e saída no mesmo menu contextual.

O marcador de duração é adicionado para identificar os mesmos quadros que os pontos de entrada e saída. Você pode usar o mesmo menu pop-up para abrir a caixa de diálogo.

- 12 Clique com o botão direito no intervalo do marcador e, no menu pop-up, escolha Modificar marcador.

A caixa de diálogo Marcadores é aberta.



- 13 No campo Nome, digite **Jet Takeoff** e clique em Concluído.

Para ter certeza de não usar acidentalmente os pontos de entrada e saída que você tem atualmente no clipe de origem, você precisará removê-los.

- 14 Escolha Marcar > Limpar entrada e saída ou pressione Option-X (macOS) ou Alt-X (Windows).

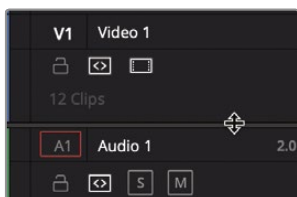
Você identificou efeitos sonoros que preenchem os requisitos dos marcadores na linha do tempo. Agora, você os editará em seu trailer para aprimorar a experiência cinematográfica.

## Personalização da interface para áudio

Ao longo desta lição, você trabalhará nas trilhas de áudio, portanto, faz sentido personalizar a visualização da linha do tempo aumentando as alturas das trilhas de áudio para que possa ver mais claramente as exibições de forma de onda de áudio. Isso o ajudará a localizar sons específicos e avaliar o áudio de maneira mais eficaz. Além disso, essas formas de onda são uma referência visual útil para determinar o volume do áudio.

Para abrir mais espaço na linha do tempo para trilhas de áudio, você pode empurrar as trilhas para cima, removendo assim parte do headroom que existe acima da trilha de vídeo.

- 1 Localize o ponteiro do mouse entre a trilha de vídeo e as trilhas de áudio na linha do tempo.

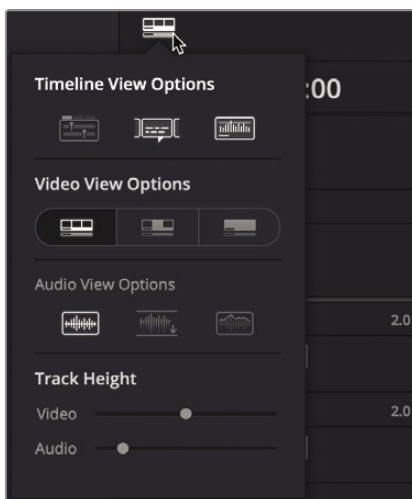


O ponteiro muda para um cursor de redimensionamento, indicando que você pode arrastar para cima ou para baixo para atribuir mais ou menos espaço às trilhas de áudio ou vídeo.

- 2 Arraste o divisor horizontal que separa as trilhas de áudio e vídeo até que a trilha de vídeo esteja no topo da linha do tempo.

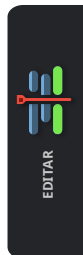
Você pode alterar a aparência das trilhas no menu Opções de visualização da linha do tempo. Na barra de

- 3 ferramentas, clique no botão Opções de visualização da linha do tempo para abrir o menu suspenso.



Aqui, você mudará a altura das trilhas de vídeo e áudio para se adequar às suas tarefas futuras.

- 4 Na seção Opções de visualização de vídeo, clique no botão de aparência da trilha mais à direita para remover as miniaturas das trilhas de vídeo.
- 5 Arraste o controle deslizante de altura da trilha de vídeo o mais para a esquerda para diminuir o tamanho da trilha sem perder os marcadores nas trilhas.



- 6 Arraste o controle deslizante de altura da trilha de áudio cerca de um terço para a direita para aumentar o tamanho da trilha. Certifique-se de deixar algum espaço na parte inferior da linha do tempo para uma faixa de áudio extra que você adicionará.
- 7 Clique no botão Opções de visualização da linha do tempo para ocultar o menu suspenso.

Agora sua linha do tempo está melhor configurada para edição e mixagem de áudio. Posteriormente, você adicionará outros elementos de interface para ajudar a controlar e monitorar o áudio, mas, por enquanto, exibir formas de onda maiores na linha do tempo o ajudará a editar os efeitos sonoros.

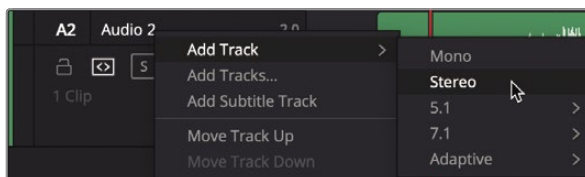
## Adicionando e corrigindo trilhas

Sua linha do tempo está razoavelmente bem organizada considerando a pequena quantidade de áudio que ela contém. O Áudio 1 é dedicado à entrevista e o Áudio 2 é dedicado à música. Para manter essas trilhas organizadas, você inserirá uma trilha de áudio vazia para acomodar os novos efeitos sonoros.

- 1 No cabeçalho da linha do tempo, clique com o botão direito do mouse no cabeçalho da linha do tempo do Áudio 2 para abrir o menu contextual.

Este menu possui opções para adicionar, mover e excluir trilhas. Seus efeitos de som estéreo precisam ser editados em uma nova trilha de áudio estéreo.

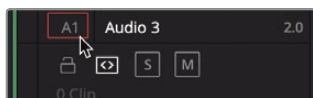
- 2 No menu contextual, escolha Adicionar faixa > Estéreo.



**GORJETA** Na linha do tempo, os cliques de áudio com vários canais são exibidos como um único clique de áudio em uma única trilha. Ao criar uma nova trilha de áudio pela primeira vez, você escolhe seu formato de áudio (mono, estéreo, surround 5.1 ou multicanal). Você pode, no entanto, alterá-lo mais tarde.

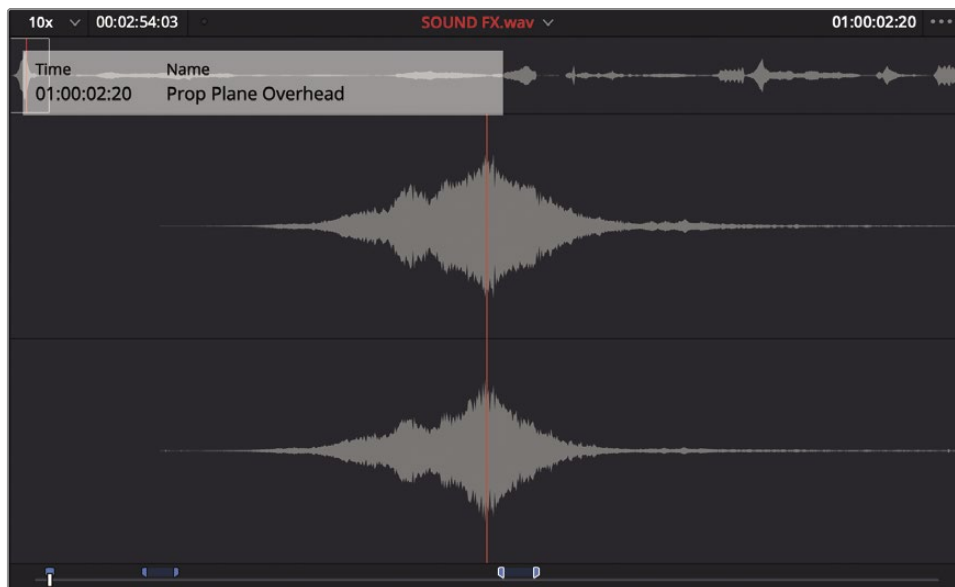
Uma trilha Audio 3 é adicionada à linha do tempo. Agora você precisa corrigir a trilha para que o conteúdo de áudio no clique de origem seja editado nesta nova trilha de Audio 3.

- 3 Arraste para baixo o controle de destino A1 até o Audio 3 para alinhar a trilha A1 no visualizador de origem com a trilha Audio 3 na linha do tempo.



Agora que as trilhas foram corrigidas, você pode editar seu primeiro efeito de som na linha do tempo, e ele será editado na trilha Audio 3 da linha do tempo. Vamos localizar o primeiro efeito sonoro.

- 4 No visualizador de origem, navegue até o primeiro marcador no clipe, escolhendo Reprodução > Marcador anterior três vezes ou pressionando Shift-Seta para cima três vezes.

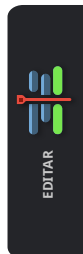


O visualizador da fonte deve estar localizado no primeiro marcador. A sobreposição do marcador no visualizador mostra que este é um avião de suporte suspenso. Isso pode funcionar perfeitamente para o clipe “Maldivas”, onde o avião voa por cima do quadro.

- 5 Clique no visualizador da linha do tempo ou pressione a tecla Q para ativá-lo.
- 6 Navegue até o marcador sobre o clipe “09 Maldivas” escolhendo Reproduzir > Próximo marcador ou pressionando Shift + Seta para baixo.

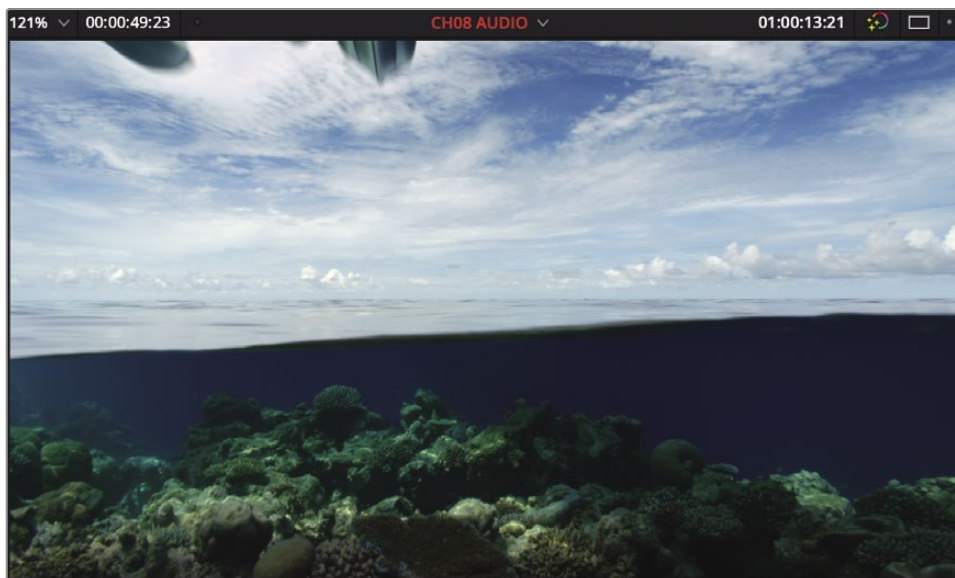
Uma das melhores maneiras de editar efeitos sonoros é usar a edição de substituição que você usou anteriormente. Ao adicionar efeitos sonoros, normalmente você está tentando combinar a ação em um quadro com um ponto de sincronização preciso no efeito sonoro. Na maioria das vezes, esses pontos de sincronização não estão no início ou no final de um clipe, então você precisa usar outro método para alinhar os clipes. Com uma edição de substituição, você pode posicionar a barra de controle sobre o ponto de sincronização do efeito de som e, em seguida, posicionar o indicador de reprodução da linha do tempo no quadro de vídeo onde deseja que o ponto de sincronização do efeito de som seja ouvido. O clipe de origem já está localizado na parte mais alta do plano aéreo que zumba. Esse ponto deve estar alinhado com o hidroavião que acaba de entrar no topo do quadro.

- 7 Aproxime o zoom no clipe “09 Maldivas” na linha do tempo.





- 8 Posicione o indicador de reprodução no quadro onde o nariz do avião acabou de entrar no quadro.

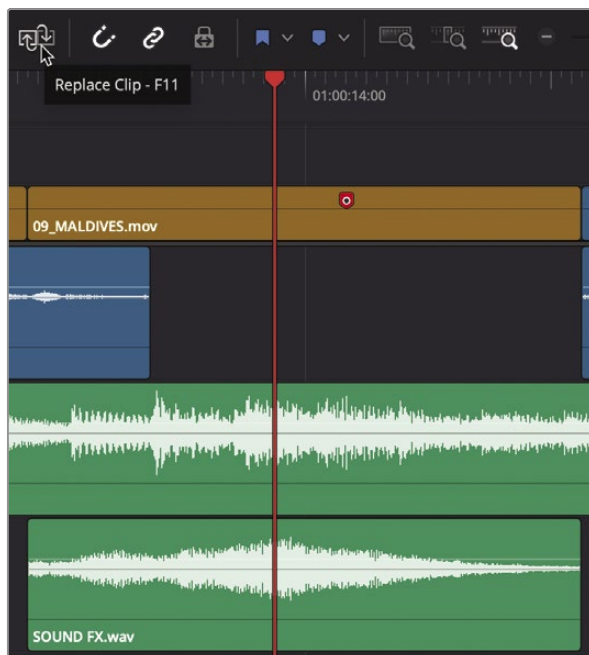


**GORJETA** Se for difícil mover o indicador de reprodução com precisão, pressione a tecla N ou clique no botão Snapping na barra de ferramentas para desativar o snap. O indicador de reprodução não se ajustará mais ao marcador.

Ao contrário de usar uma edição de substituição para substituir um clipe na mesma trilha, a duração é calculada automaticamente pelo clipe na trilha em que você está editando. No nosso caso, você está editando na faixa de áudio 3, que está vazia. A edição de substituição tentará preencher toda a trilha. Você pode limitar a duração da edição de substituição definindo pontos de entrada e saída para a duração do clipe "09 Maldivas".

- 9 Escolha Marcar > Marcar clipe ou pressione X para marcar os pontos de entrada e saída durante o clipe das Maldivas.

- 10 Na barra de ferramentas, clique no botão Substituir ou pressione F11. Toque o efeito de som para ouvir ele sincronizou com a imagem.

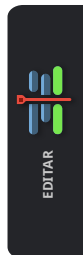


Agora você tem um layout de trilha organizado que coloca a voz do sujeito no Áudio 1, música no Áudio 2 e efeitos sonoros no Áudio 3. Manter a organização da mídia em todo o estágio de edição é sempre importante, mas pode ser ainda mais importante ao editar áudio porque você ' Frequentemente, você estará gerenciando uma dúzia de faixas ou mais.

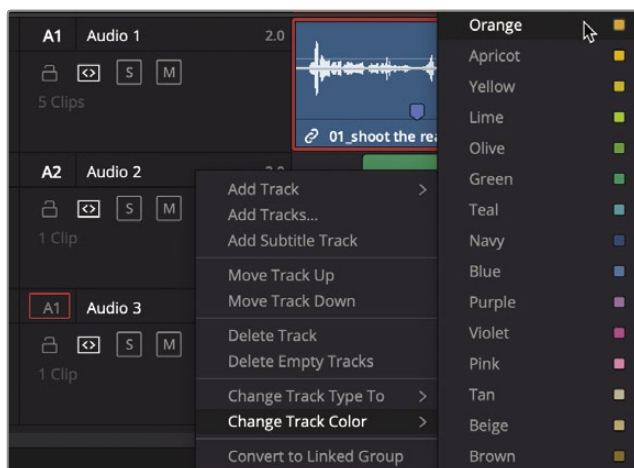
## Faixas de codificação de cores

Você pode organizar suas trilhas ainda mais adicionando outra camada de organização de cores. Você já codificou com cores os vídeos, mas também pode codificar com cores as trilhas na linha do tempo. Para facilitar a análise de sua linha do tempo, vamos codificar com cores a faixa de música com laranja e a faixa de efeitos sonoros com verde oliva.

- 1 Pressione Shift-Z para ver toda a linha do tempo.
- 2 Clique com o botão direito do mouse no cabeçalho da linha do tempo do Áudio 2.



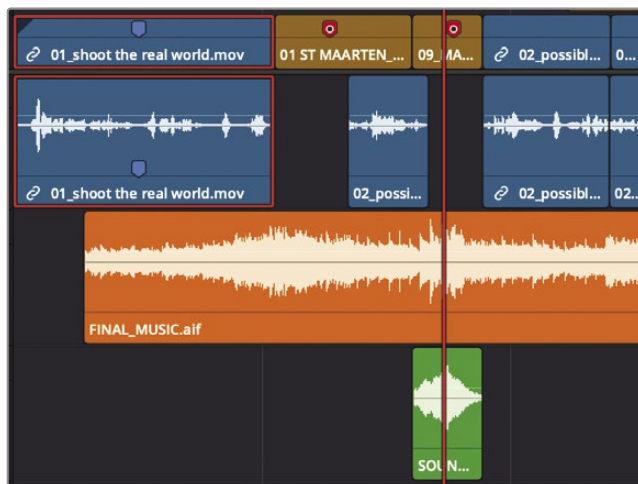
- 3 No menu contextual, escolha Alterar cor da trilha> Laranja.



O clipe de música no Áudio 2 muda para a cor laranja. Clique com o botão direito

- 4 do mouse no cabeçalho da linha do tempo do Audio 3.

- 5 No menu contextual, escolha Alterar cor da trilha> Oliva.

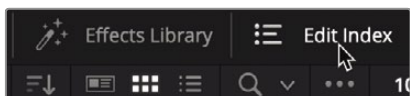


O clipe de efeito de som muda para uma cor oliva. Qualquer novo efeito de som que você editar nessa trilha também assumirá a cor verde-oliva. No entanto, quando você atribui uma cor a um clipe na caixa, essa cor substituirá a cor da trilha da linha do tempo.

## Encontrar marcadores usando o índice de edição

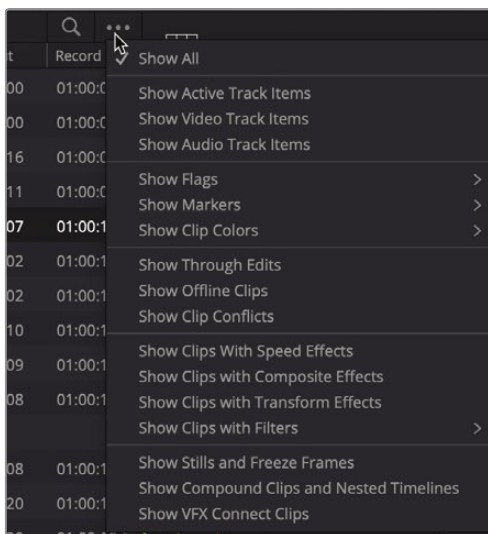
Em uma linha do tempo curta como a que você tem aqui, navegar para cada marcador não é um grande desafio. Em projetos mais envolvidos, no entanto, você precisará de uma maneira rápida de localizar um marcador específico entre dezenas de outros marcadores. O índice de edição é uma exibição de lista de todos os eventos de edição (clipes e marcadores) na linha do tempo atual.

- 1 Na parte superior da janela do DaVinci Resolve, clique no botão Editar Índice.



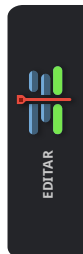
O índice de edição é aberto abaixo do pool de mídia, mostrando todos os eventos de edição e colunas de metadados. Essas são informações demais para digerir, mesmo em um cronograma curto.

- 2 No canto superior direito do Índice de edição, clique no menu Opções.

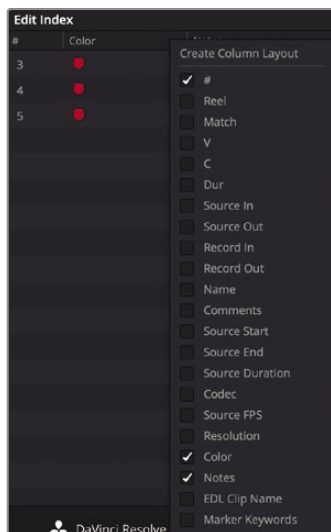


- 3 Escolha Mostrar marcadores> Vermelho.

O Edit Index muda para mostrar apenas os marcadores vermelhos na linha do tempo, tornando muito mais fácil revisar a lista. Mas você pode tornar isso ainda mais fácil. Tal como acontece com a exibição de lista do bin, você pode optar por mostrar ou ocultar colunas de informações.



- 4 Clique com o botão direito no cabeçalho de uma coluna para abrir o menu de colunas.
- 5 Neste menu, desmarque cada coluna, exceto Número (#), Cor e Notas.



Agora você pode identificar cada marcador por sua cor e pela nota que inseriu.

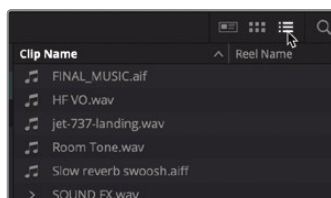
- 6 Clique no marcador vermelho que contém a nota “Adicionar Roaring Jet”.

A linha do tempo salta para o marcador no clipe “01\_ST MAARTEN”. Este é o próximo clipe ao qual você adicionará efeitos sonoros. Em vez de tentar encontrar o marcador no visualizador de código-fonte, o DaVinci Resolve tem uma maneira mais fácil que você usará a seguir.

## Visualizando marcadores em uma caixa

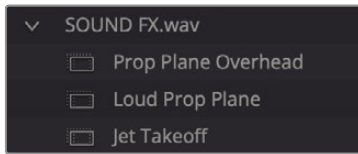
Os marcadores adicionados aos clipes de origem podem ser exibidos na exibição de lista de um compartimento. Se os marcadores tiverem uma duração, você pode usá-los como vários pontos de entrada e saída e editá-los diretamente na linha do tempo.

- 1 Acima do pool de mídia, clique no botão Visualização de lista.



O clipe de efeitos sonoros possui uma seta de divulgação à esquerda de seu nome. Clicar nesta seta de divulgação exibirá os marcadores que você adicionou ao clipe.

- 2 Clique na seta de divulgação ao lado do clipe “Sound FX”.



Cada marcador no clipe de origem é exibido sob o nome do arquivo do clipe. Se esses marcadores tiverem uma duração, você pode simplesmente arrastá-los para a linha do tempo e os marcadores de duração serão usados como pontos de entrada e saída do clipe.

- 3 Do bin Audio, arraste o marcador Jet Takeoff para a trilha Audio 3 para que se alinhe com o final do clipe “01\_ST MAARTEN”.

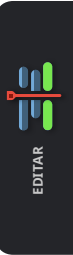


Mais um efeito sonoro a ser adicionado.

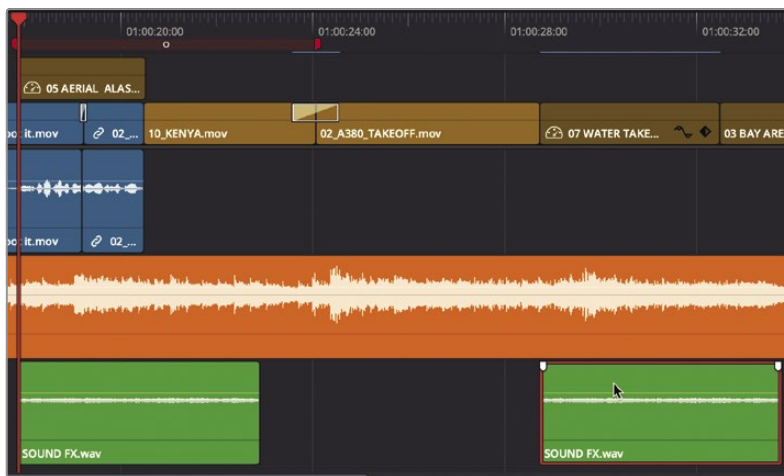
**GORJETA** Clicar duas vezes no marcador na exibição de lista do bin abrirá o clipe no visualizador de origem com a barra de deslocamento colocada no marcador.

- 4 No Edit Index, clique na entrada SFX - Add Prop Plane para realocar a reprodução da linha de tempo para a posição do marcador.
- 5 Do bin Audio, arraste o marcador Loud Prop Plane para a trilha Audio 3 para que se alinhe com o início do clipe “05\_AERIAL ALASKA”.

Este mesmo efeito de som do plano de suporte poderia soar perfeito com o clipe “07 WATER TAKEOFF” um pouco mais abaixo na linha do tempo. Na Lição 5, você aprendeu que pode facilmente copiar e colar clipes na linha do tempo. No entanto, você também pode simplesmente duplicar um clipe arrastando.



- Mantenha pressionada a tecla Option (macOS) ou Alt (Windows) e arraste o último clipe de efeito de som na trilha de áudio 3 para a direita até que uma cópia seja localizada sob o clipe "07 WATER TAKE OFF".



- Mova a reprodução para o início da linha do tempo e reproduza os efeitos sonoros recém-adicionados.

Todas as suas faixas de áudio, música, narração e efeitos sonoros agora estão no lugar.

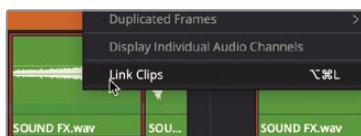
## Clipes de links

Os clipes que contêm áudio e vídeo capturados juntos são vinculados automaticamente no DaVinci Resolve. Esse comportamento torna mais fácil movê-los e cortá-los juntos, para que fiquem em sincronia. No entanto, esse não é o caso dos efeitos sonoros recém-adicionados. Eles não têm link para o vídeo com o qual foram colocados. No entanto, você pode criar uma relação de sincronização entre eles para que, ao mover um dos videoclipes que tem um efeito sonoro sob ele, eles sejam anexados e movidos juntos.

- Na linha do tempo, selecione o clipe "01 ST MAARTEN".
- No Áudio 3, clique com a tecla Command (macOS) ou Ctrl pressionada (Windows) no clipe de efeito de som em "01 ST MAARTEN".

Esses dois clipes devem ficar juntos se você posteriormente quiser mover o clipe 01 ST MAARTEN ou até mesmo excluí-lo. Para fazer isso, você precisa vinculá-los.

- Clique com o botão direito do mouse no clipe "SOUND FX" selecionado e, no menu pop-up, escolha Link Clips.



Um pequeno ícone de link aparece na linha do tempo antes do nome do clipe. O ícone significa que este clipe de áudio está vinculado a outro clipe. Se você selecionou um na linha do tempo, o outro também seria selecionado como se fossem gravados juntos.

- 4 Percorra a linha do tempo e vincule os três efeitos sonoros restantes com seus respectivos videoclipes.

O botão de seleção vinculado na barra de ferramentas da linha de tempo funciona para esses cliques vinculados da mesma forma que funciona para os cliques vinculados que foram gravados juntos.

## Monitorando, solando e silenciando o áudio

Quando você começa a editar seu áudio, a primeira coisa que você precisa fazer é sentar e ouvir. Basta tocar as faixas para ouvi-las no contexto da imagem.

- 1 Pressione a tecla Home e, em seguida, pressione a barra de espaço para reproduzir a linha do tempo até o fim.

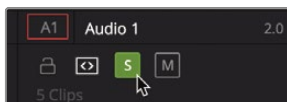
**GORJETA** Alguns teclados Mac não têm teclas Home e End. Em seu lugar, pressione Fn-Seta para a esquerda para mover a reprodução para o início da linha do tempo e Fn-Seta para a direita para mover para o final.

- 2 Pressione a tecla Home para mover a reprodução de volta ao início da linha do tempo.

O problema mais óbvio que você deve resolver é que os níveis de áudio de todas as faixas não estão bem definidos. Você mal consegue ouvir a voz do locutor.

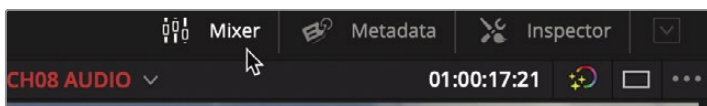
A definição de níveis para cliques de áudio começa com sua trilha de áudio principal no projeto. Para nós, essa é a voz de nosso interlocutor. Para focar nossa atenção nos níveis de áudio de nosso alto-falante, podemos solo sua faixa e ignorar as outras por enquanto.

- 3 No Áudio 1, clique no botão Solo (S) para silenciar temporariamente as outras trilhas de áudio.



Para monitorar com precisão os níveis de seu áudio, você pode usar os medidores de áudio localizados no painel Mixer.

- 4 No canto superior direito da interface do DaVinci Resolve, clique no botão Mixer para abrir o mixer de áudio.





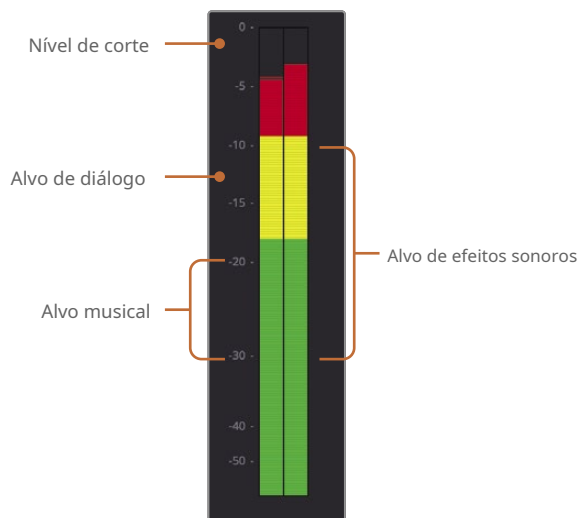
O mixer é baseado em trilhas, o que significa que quaisquer ajustes nos faders afetam toda a trilha de áudio. Queremos apenas ajustar os níveis de clipes individuais agora. No entanto, você usará o painel do mixer para monitorar o nível de áudio de cada trilha enquanto assiste aos medidores de áudio. Medidores são um guia visual para fazer ajustes de processamento e volume de áudio. No DaVinci Resolve, os medidores geram repetidamente um nível médio (médio) com uma linha fina de um pixel mostrando o pico. Mas aqui na página de edição, o objetivo é apenas criar consistência entre os clipes na mesma faixa, para que toda a sua narração esteja no mesmo nível e todos os seus efeitos sonoros semelhantes estejam em um nível consistente.

- 5 Toque a linha do tempo para ouvir a faixa solada enquanto observa os medidores.

Você pode ver o áudio de cada trilha exibido nos medidores e definir o nível apropriado para cada trilha.

## Leitura de medidores e definição de metas

Antes de fazer qualquer ajuste de volume do clipe, é uma boa ideia saber como ler um medidor de pico RMS (root mean square), como o usado no mixer. Os medidores no mixer usam uma escala de decibéis (dB) para medir o volume de seus clipes de áudio. Esses medidores variam de um máximo de 0 dB a -50 dB. Quaisquer níveis de áudio acima de 0 dB são distorcidos, portanto, você deve sempre manter os níveis de áudio abaixo de 0 dB. Embora não seja uma regra rígida e rápida, faixas como diálogo, efeitos sonoros e música geralmente têm níveis de dB-alvo que você pode usar como bons pontos de partida.



O diálogo normal falado deve ter uma média de cerca de -12 dB no medidor.

Os efeitos sonoros têm uma faixa de destino mais ampla porque eles têm uma grande variedade, mas em geral, tente definir os efeitos de som para ficar entre -10 e -30 dB.

As faixas de música requerem uma ampla faixa dinâmica, mas devem ficar entre -20 e -30 dB.

Essas diretrizes de nível são bons pontos de partida, mas, no final, seus ouvidos devem ser os juízes finais do que parece certo.

Para este primeiro estágio de mixagem de áudio, você ajustará cada clipe na trilha de áudio 1 e definirá seu nível de forma apropriada para manter um nível consistente em toda a trilha. Nesse estágio, entretanto, você não deve se preocupar em comparar os níveis de diálogo com os níveis de música ou efeitos sonoros, porque você está apenas obtendo consistência clipe a clipe para nossa faixa principal. Mais tarde, na página Fairlight, você lidará com a mixagem no nível da trilha.

## Normalizando Áudio

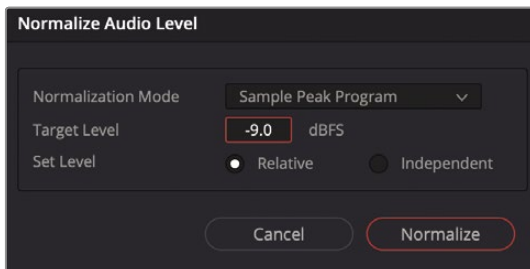
Com todo o vídeo e áudio editados em sua linha do tempo, você está pronto para definir os níveis relativos de áudio para seu projeto. Você começará examinando os clipes na faixa de áudio 1 que contêm o áudio principal - neste caso, os clipes de entrevista - e definindo esses clipes em seu máximo volníveis ume.

- 1 Posicione o indicador de reprodução no início da linha do tempo.
- 2 Certifique-se de que apenas a trilha Audio 1 esteja habilitada para solo.
- 3 Pressione Shift-Z para ver todos os clipes no Áudio 1.
- 4 Arraste uma seleção ao redor dos clipes de áudio no Áudio 1, ou Command-click (macOS) ou Ctrlclick, (Windows) para selecioná-los.



Em vez de definir um nível para cada clipe, um de cada vez, você pode maximizar rapidamente o volume de todos os clipes selecionados de uma vez usando a função Normalizar.

- 5 Clique com o botão direito em qualquer um dos clipes de áudio selecionados e escolha Normalizar nível de áudio.



A caixa de diálogo que aparece permite que você amplifique o áudio, visando os picos para atingir um nível específico de dBFS (decibéis em relação à escala completa). Para a maioria dos diálogos e narrações, você deseja que a média caia em torno de -12 dBFS no medidor, portanto, definir o alvo de pico Normalizar pode ser um pouco mais alto.

**6** No campo Nível de Referência, digite **-10**

As duas opções inferiores na caixa de diálogo determinam se o pico mais alto de todos os cliques selecionados é usado para definir o nível de referência de destino ou se os picos de cada clipe selecionado são amplificados para atingir o nível de referência de destino. Como você tem muita variedade nos níveis do Áudio 1, vamos maximizar individualmente o pico de cada clipe.

**7** Escolha Independent.

**8** Clique em Normalizar e reproduza o áudio na faixa 1 para ouvir o que agora deve ser um nível de áudio consistente.

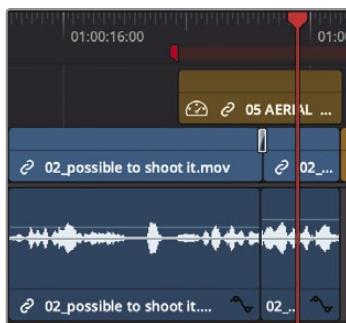
Enquanto o áudio é reproduzido, observe os medidores no mixer. Os níveis médios devem estar oscilando em torno de -12 dBFS. O pico mais alto na trilha nunca deve ultrapassar a meta de -10 dBFS.

O recurso Normalizar Nível de Áudio não é destrutivo, o que significa que o arquivo de áudio real no disco não é alterado. Você pode retornar às configurações originais a qualquer momento para qualquer clipe usando o Inspetor.

## Definir níveis no inspetor

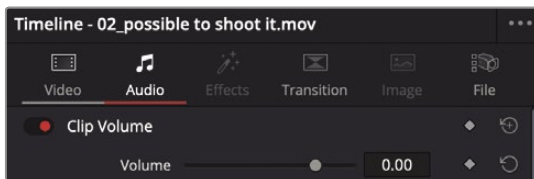
Conforme você tocou a faixa, você deve ter notado que o penúltimo clipe (o clipe curto localizado sob o clipe “05 AERIAL ALASKA”) soou consideravelmente mais alto do que os outros. Como todos os clipes não são idênticos, alguns precisam de ajustes além de uma normalização automática.

- 1** Clique em uma área cinza vazia da linha do tempo para desmarcar todos os cliques que podem ser selecionados.
- 2** Posicione a reprodução sobre o 4º clipe de entrevista de áudio localizado abaixo do clipe “05 AERIAL ALASKA” na linha do tempo.



- 3** Selecione o clipe de áudio e clique no botão Inspetor para abri-lo.

- 4 Seleccione a guia Áudio na parte superior do Inspetor.



Quando um clipe de áudio é selecionado na linha do tempo e a guia Áudio é selecionada nos parâmetros Inspetor, Nível, Pitch e EQ são exibidos.

- 5 Arraste o controle deslizante Volume do clipe para a esquerda até atingir cerca de -6.

Embora o recurso Normalizar tenha ajustado o volume do clipe para mais alto, você pode fazer correções no Inspetor como fez aqui.

**GORJETA** Para aumentar ou diminuir o volume de um clipe selecionado, pressione Command-Option- + (sinal de mais) e Command-Option- - (sinal de menos) no macOS ou Ctrl-Alt- + (sinal de mais) e Ctrl-Alt- - (sinal de menos) no Windows.

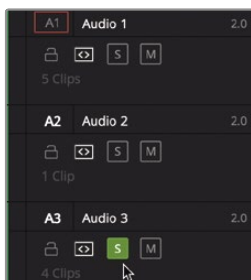
- 6 Reproduza o clipe e observe os medidores para garantir que estejam entre -10 e -15 dB. Se os medidores mostrarem níveis indo consistentemente acima de -10 dB, arraste o controle deslizante de volume para a esquerda para diminuir o nível do clipe.

É importante otimizar níveis em torno de -12 dB; caso contrário, você pode estar definindo seus clipes primários muito baixos e não tirando proveito de toda a faixa dinâmica da gravação de áudio digital.

## Definindo níveis na linha do tempo

Para realizar ajustes rápidos de nível de áudio, você pode alterar graficamente o nível de áudio de um clipe na linha do tempo usando curvas de volume.

- 1 No cabeçalho da trilha, desative o botão Solo para Áudio 1 e, em seguida, para Áudio 3, clique no botão Solo (S) para reproduzir apenas os efeitos sonoros.

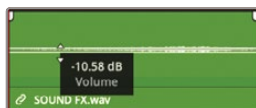


- 2 Posicione o indicador de reprodução da linha do tempo no início do primeiro efeito de som no Áudio 3.
- 3 Se necessário, arraste a barra de rolagem na parte inferior da linha do tempo para que você possa ver todos os quatro efeitos sonoros na janela da linha do tempo.
- 4 Jogue esses quatro efeitos sonoros e, nos medidores, assista a A3 para monitorar seus níveis.  
  
Todos os quatro efeitos sonoros estão muito altos. Eles não devem estar no mesmo nível que um golpe direto de um torpedo fotônico! Você pode usar a faixa de -10 a -30 dB como uma regra de timbre ao definir os níveis dos efeitos sonoros.
- 5 Posicione o ponteiro do mouse sobre a linha branca fina que atravessa o primeiro clipe de áudio de efeito sonoro (Jet) no Áudio 3.



Esta linha no clipe de áudio é a curva de volume e representa o nível de volume do clipe. Arrastar a curva de volume (linha) para baixo irá diminuir o nível, da mesma forma que faria se você arrastasse o controle deslizante de Volume para a esquerda no Inspetor.

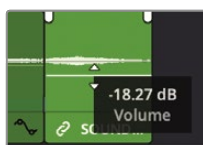
- 6 Quando o ponteiro do mouse mudar para um ponteiro de seta para cima e para baixo, arraste a curva de volume para baixo até que a dica de ferramenta leia aproximadamente -10 dB.



Agora você abaixou o volume em 10 dB.

**GORJETA** A dica de ferramenta exibe o deslocamento em relação ao nível atual. Não está mostrando o nível exato de dB que o áudio alcançará nos medidores. O termo dB Full Scale, ou dBFS, expressa as leituras exatas do medidor, mas um valor simples de dB expressa um nível de deslocamento.

- 7 Toque o segundo efeito de som (plano aéreo) e ajuste a linha de volume para que o efeito de som fique um pouco acima de -30 dBFS no medidor. Provavelmente será algo em torno de -18db na dica de ferramenta da linha de volume.



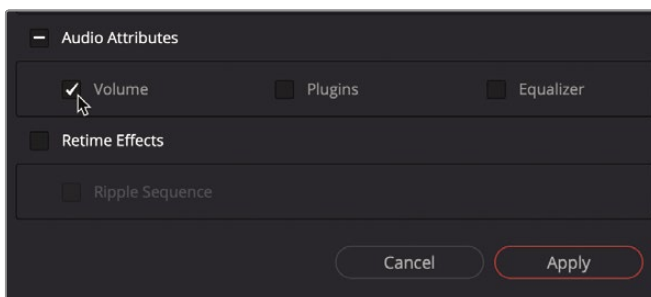
- 8 Toque o terceiro efeito de som (plano de suporte) e ajuste a linha de volume para que o efeito de som fique um pouco abaixo de -20 dBFS no medidor.

O quarto efeito de som é uma cópia idêntica do terceiro. Em vez de tentar ajustar a linha de volume para corresponder ao terceiro efeito de som, você pode copiar facilmente o nível de um clipe de áudio para outro usando o comando Colar atributos que aplicou na lição anterior.

- 9 Selecione o terceiro clipe de efeito de som em A3.
- 10 Escolha Editar> Copiar ou pressione Command-C (macOS) ou Ctrl-C (Windows).
- 11 Selecione o quarto clipe de efeito de som em A3.
- 12 Escolha Editar> Colar atributos ou pressione Option-V (macOS) ou Alt-V (Windows).

A janela Atributos de áudio inclui atributos de clipe que você pode copiar e colar de um clipe para outro.

- 13 Marque a caixa de seleção Volume de atributos de áudio e clique em Aplicar.



Os atributos de volume do terceiro clipe de entrevista são colados no quarto clipe. Jogue

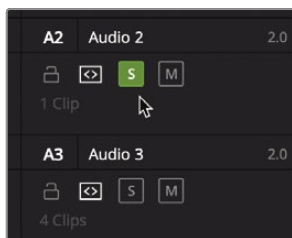
- 14 na linha do tempo para revisar os níveis dos efeitos sonoros.

Copiar e colar atributos para definir clipes em níveis semelhantes pode economizar muito tempo ao trabalhar com uma linha de tempo complexa, mas você ainda precisará reproduzir os clipes para garantir os níveis apropriados.

## Mudando um nível dentro de um clipe

A faixa de música é a faixa final que você integrará em sua mixagem. A configuração de nível aqui é um pouco mais envolvente do que com as outras faixas porque você realmente deseja definir dois níveis diferentes dentro deste clipe de música. A música deve estar em um nível silencioso enquanto toca sob a parte da entrevista da linha do tempo e, em seguida, aumentar gradualmente de volume quando a entrevista for interrompida. Você pode definir vários níveis em um clipe de maneiras diferentes, mas na página de edição, você usará quadros-chave.

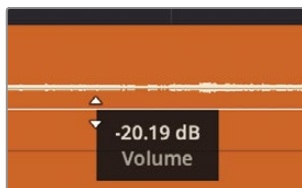
- 1 No cabeçalho da trilha, desative o botão Solo para efeitos sonoros de Áudio 3 e habilite o botão Solo na trilha de música Áudio 2.



Inicialmente, você definirá um nível de volume baixo para a música quando a entrevista começar.

Você vai querer baixo o suficiente para não interferir nas palavras faladas, mas alto o suficiente para adicionar atmosfera à cena. Novamente, você usará uma regra geral de que a música deve ficar em algum lugar entre -20 e -30 dBFS.

- 2 Para nossa configuração inicial baixa, use a linha de volume para que a música toque um pouco acima de -30 dBFS no medidor. Isso provavelmente será algo em torno de -20dB a -25dB na dica de ferramenta da linha de volume.



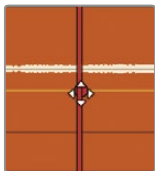
Este nível deve se adequar à parte da entrevista da linha do tempo, mas é muito baixo para sublinhar os cliques do avião. Ao adicionar quadros-chave para manipular a linha de volume, você pode alterar o volume de um clipe ao longo do tempo.

- 3 Posicione a reprodução antes do final do primeiro clipe de entrevista.



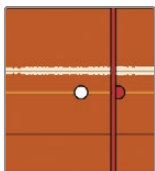
É aqui que você deseja que o áudio comece a ficar mais alto, portanto, você adicionará um quadro-chave ao clipe de música.

- 4 No clipe de música, clique com a tecla Option (macOS) ou Alt (Windows) pressionada na linha de volume sob a posição do indicador de reprodução para adicionar um quadro-chave.



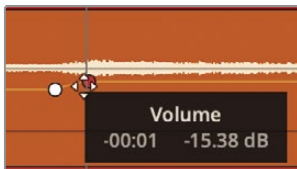
Um ponto vermelho, o quadro-chave, é adicionado à curva. (Você pode ter que mover ligeiramente o indicador de reprodução para vê-lo.) Este quadro-chave marca o ponto onde o volume da música deve começar a ficar mais alto. Agora você precisa definir um quadro-chave após este ponto para identificar onde a música para de ficar mais alta.

- 5 Clique em uma área cinza vazia da linha do tempo para garantir que nenhum clipe seja selecionado.
- 6 Digite **+12** (sinal de mais, 12) e pressione Enter / Return para mover o indicador de reprodução para frente por meio segundo.
- 7 Clique com a tecla Option (macOS) ou Alt (Windows) na curva de nível sob a posição do indicador de reprodução para adicionar um quadro-chave.



Agora você definiu a duração em que a mudança gradual de volume, ou rampa, ocorrerá. Alterar a posição vertical do segundo quadro-chave aumentará o volume.

- 8 Posicione o ponteiro sobre o segundo quadro-chave no clipe de música. O ponteiro muda para um ponteiro de movimento para indicar que está sobre um quadro-chave.
- 9 Arraste o quadro-chave para cima e toque a música para verificar o nível no medidor.



Você deseja que o medidor da música alcance um pouco abaixo de -20 dBFS. Seu primeiro ajuste provavelmente não será perfeito, então continue ajustando e verificando até obter a configuração correta.





10 Toque a primeira parte da linha do tempo para ouvir a mixagem com a nova rampa de música.

Você apenas definiu os níveis de volume da música na primeira seção de entrevista. Agora está muito alto para o resto da linha do tempo. Por conta própria, continue configurando quadros-chave para diminuir o volume durante a seção de fala e aumente o volume quando a fala parar.

## Adicionando Fades de Áudio

A maioria dos fades de áudio são adicionados como um processo corretivo para suavizar o clipe de áudio de entrada ou saída. Fades sutis são frequentemente aplicados à narração e ao diálogo quando as plosivas, particularmente aquelas que começam com P e B, são muito duras para não serem alteradas. Você também descobrirá que usará o óbvio fade-in e fade-out na música.

1 Desative o botão Solo na trilha de música Audio 2 para que todas as trilhas sejam ouvidas quando você tocar.

2 Toque no início da linha do tempo até que a música comece.

Não importa o quão baixo você coloque essa música, ela sempre chega de forma abrupta. Ele deve ser construído durante a entrevista e atingir um crescendo quando a primeira imagem do avião aparecer.

Você pode conseguir esse aumento lento com um fade-in razoavelmente longo.

3 Pressione Shift-Z para ver toda a linha do tempo.

4 Na linha do tempo, coloque o ponteiro sobre o clipe de música.



Alças de fade de áudio aparecem nos cantos superior esquerdo e superior direito do clipe. Arraste

5 a alça esquerda em direção ao centro do clipe até que a dica de ferramenta indique +2:00



**GORJETA** Em vez de arrastar a alça de fade, você pode posicionar o indicador de reprodução onde deseje que o fade-in pare e escolher Cortar > Fade In para iniciar a reprodução.

Você adicionou um fade-in de 2 segundos ao início do clipe.

## 6 Reproduza o início da linha do tempo para ouvir seu novo fade in.

Você pode usar qualquer combinação de alças de atenuação, curvas de nível e ajustes do Inspetor com a qual se sentir mais confortável para refinar suas trilhas de áudio, mas essas ferramentas e técnicas são, em última análise, apenas um ponto de partida. Para construir uma verdadeira trilha sonora cinematográfica e multitrack, na próxima lição você usará a página Fairlight do DaVinci Resolve.

# Revisão da lição

- 1 O que você deve selecionar antes de adicionar um marcador à régua da linha do tempo? Onde
- 2 você encontra uma lista de todos os marcadores na linha do tempo?
- 3 Como você adiciona um quadro-chave à linha de volume de um clipe de áudio na linha do tempo?
- 4 O que você pode fazer na caixa de diálogo Normalizar áudio?
- 5 Verdadeiro ou falso? Ao ler um medidor de RMS / Pico na página de edição, o áudio que está ao redor -5 dBFS é muito silencioso.



## Respostas

- 1** Para adicionar um marcador a um clipe, você deve primeiro selecionar o clipe, mas para adicioná-lo à régua da linha do tempo, nada deve ser selecionado na linha do tempo.
- 2** O índice de edição pode exibir uma lista de alguns ou todos os marcadores da linha do
- 3** tempo. Clique com a tecla Option (macOS) ou Alt (Windows) na linha de volume.
- 4** Na caixa de diálogo Normalizar áudio, você pode inserir um valor dBFS e, assim, definir o pico mais alto de um clipe ou grupo de clipes selecionado para esse valor.
- 5** Falso. Ao ler um medidor RMS / Pico na página de edição, zero é o nível máximo do sistema, então -5 dBFS é muito alto.

# Uma introdução a Correção de cor

Antes de entrar no lado técnico da correção de cores e aprender como as poderosas ferramentas de correção de cores do DaVinci Resolve funcionam, é importante dedicar um momento para entender a correção de cores e o meio criativo que ela é.

A correção de cores não é algo que você pode fazer aprendendo os controles do corretor de cores, e não é algo que você pode fazer bem apenas usando os escopos. É uma habilidade altamente criativa. Assim como um bom editor pode contar uma história e trazer um fluxo dramático para um programa, o colorista evoca uma emoção no visualizador por meio da manipulação visual da imagem. Embora possa levar algum tempo para aprender como ser um colorista de nível superior, como todas as habilidades criativas, nunca é chato porque você sempre terá algo novo para aprender e um novo estilo criativo para explorar!

Ao usar o DaVinci Resolve, você tem a vantagem de mais de 30 anos de experiência em correção de cores. A DaVinci foi pioneira no desenvolvimento de hardware e software de correção de cores projetados especificamente para aprimorar artisticamente imagens visuais adquiridas de filmes, vídeos e fontes digitais. Como resultado, DaVinci Resolve possui um conjunto de ferramentas incrivelmente profundo, sofisticado e eficiente para ajustar a aparência dos cliques em seu programa e gerenciar esses ajustes em uma linha do tempo inteira.

Além disso, o DaVinci Resolve tem evoluído continuamente graças ao feedback de incontáveis coloristas profissionais em todo o mundo, trabalhando em todos os níveis da indústria de cinema e transmissão. Portanto, a página colorida do DaVinci Resolve foi desenvolvida para funcionar da maneira que os coloristas pensam. Ainda assim, por toda a sua sofisticação tecnológica, é importante lembrar que o DaVinci Resolve é apenas uma ferramenta que requer que o artista realize todo o seu potencial. Mas, claro, essa é a parte divertida!

As lições a seguir cobrem o básico que você precisa aprender para começar a aproveitar o poder da página colorida em seus próprios projetos - sejam eles filmes, episódios de televisão, séries da web, assuntos curtos, anúncios, promoções ou vídeos corporativos. Não importa no que você trabalhe, esses formatos empregam as mesmas técnicas fundamentais de classificação e as mesmas ferramentas básicas; portanto, se você é novo no mundo da gradação de cores profissional, não se preocupe. Todos os coloristas de astros do rock já tiveram que aprender esses primeiros passos sozinhos, e você usará os fundamentos que aprender aqui pelo resto de sua carreira.



Já se foi o tempo em que a gradação de cores de alta qualidade era inacessível. A Blackmagic Design colocou as poderosas ferramentas de cores do DaVinci Resolve ao alcance de qualquer editor que tenha uma estação de trabalho ou laptop razoavelmente capaz. O polimento de que você precisa para obter resultados de classe mundial está a apenas um clique de distância na página colorida.

No entanto, antes de começar a entrar nas especificidades das cores, é importante dar um passo atrás e considerar: para que essas ferramentas são realmente usadas?

## Por que corrigir o seu trabalho com cores?

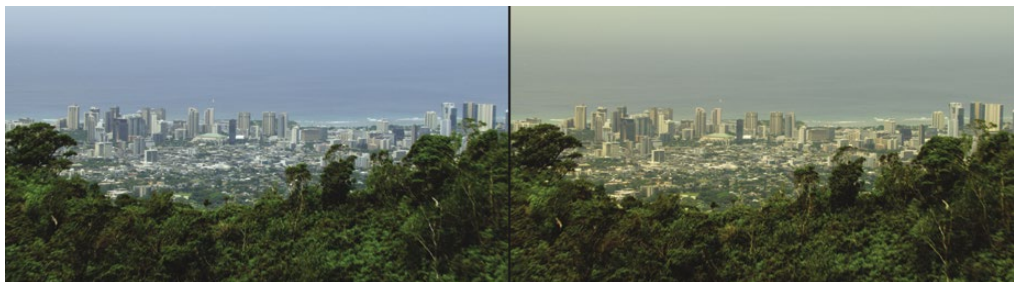
É uma pergunta tentadora, que incontáveis produtores e diretores fizeram: "O programa parece bom do jeito que foi filmado; por que gastar tempo para classificá-lo?" É uma boa pergunta em um setor em que tempo é dinheiro; se o programa que você cortou na página de edição parece bom, por que se preocupar em classificá-lo?

A resposta é porque seu programa não ficará tão bom quanto depois de ser avaliado.

O processo de ajuste do contraste e da cor de cada clipe em um programa é chamado de correção de cores, gradação de cores ou apenas gradação. A diferença na terminologia é amplamente superficial, mas a maioria dos coloristas experientes preferem "gradação" porque "correção" implica que você só ajusta as coisas que estão erradas, enquanto "gradação" implica que você está mantendo cada clipe em seu programa até um nível artístico superior padrão. Um colorista não pergunta: "Este clipe parece bom?" Um colorista pergunta: "Este clipe poderia ficar melhor?"

## Definindo o tom dos visuais

Muito se tem falado sobre o poder emocional da cor para moldar o humor do público, e todos concordam que uma cena iluminada por uma luz azul fria terá uma vibração muito diferente daquela iluminada por uma luz laranja quente. O tom esverdeado de luminárias fluorescentes e a lavagem em tons de salmão dos postes de vapor de mercúrio pintam as cenas de um show com diferentes sensações atmosféricas que, quando bem feitas, aumentam a narrativa e a forma como o público a percebe.



Resfriador

Mais quente

Claro, o que esses iluminantes variados significam depende da paleta visual que você desenvolve. A iluminação quente que denota romance em um filme pode, em vez disso, retratar um desconforto turbulento e desértico em outro. O impacto deles depende das associações que sua avaliação faz entre as imagens e a história. Esta cena deve parecer mais tarde no dia? As cores deveriam ser mais suaves? O céu deve ser uma presença inevitável? Você controla essas percepções do público ao exercer um controle sutil sobre a imagem por meio da gradação de cores.

O importante é que a página colorida fornece as ferramentas para moldar essas associações de acordo com suas necessidades - intensificando, atenuando ou neutralizando completamente seu efeito, conforme necessário, para atingir o tom certo para cada cena.

## Retratando o mundo subjetivamente

A cinematografia narrativa raramente se preocupa em capturar interpretações iluminadas objetivamente de locais com cores e tonalidades neutras e perfeitamente precisas. Em vez disso, caminhões de instrumentos de iluminação e direção de arte cuidadosa manipulam a luz e a cor do local para torná-lo sombrio, mágico, assustador ou abafado. Esses esforços se estendem à sala de avaliação, onde seu trabalho não é retratar o mundo como ele é, mas o mundo que o cineasta e o diretor desejam que o público veja.



O que a câmera viu (à esquerda) e o que você deseja que o público veja (à direita).

A fotografia documental pode muitas vezes estar preocupada em apresentar uma visão supostamente nua e crua (embora gloriosamente representada) do mundo. E, no entanto, mesmo essa visão "realista" do mundo é uma invenção, pois cada ajuste que você faz para melhorar a visibilidade de um assunto, realçar a glória da natureza, limpar algumas imagens de arquivo ou empurrar os arredores do quadro para retroceder artisticamente em segundo plano, pode ser pensado e manipulado com tanto cuidado quanto qualquer grade de videoclipe.

A questão é que, quer esteja fazendo um filme de terror, um documentário de arquitetura, um vídeo de vendas ou um comercial automotivo, você está usando as ferramentas e técnicas de correção de cores para criar uma representação subjetiva das imagens. Quanto mais controle você puder exercer sobre essa representação, maior será a paleta de respostas emocionais a partir da qual você terá que recorrer.



## Evoluindo para fazer trabalhos de ponta

Se você deseja aprender e se manter competitivo e, principalmente, se pretende trabalhar em projetos de clientes e não nos seus, é bom estar ciente dos estilos e tendências atuais. Sem dúvida, você já ouviu que, se quiser escrever, deve ler (e escrever) o máximo que puder, e o mesmo se aplica à gradação de cores. Assistir filmes, televisão, videocliques, e shorts da web. E se você está assistindo televisão, assista aos anúncios. Assim que tiver a chance de aprender os controles de classificação que o DaVinci Resolve oferece, você começará a ver como as diferentes aparências correspondem aos ajustes que você pode fazer em seus próprios projetos.

E, finalmente, saia para o mundo e veja outras imagens. Folheie revistas de moda, vá a galerias de arte, faça uma caminhada na floresta e observe. Preencha sua mente com diversas imagens e analise-as para ver o que o inspira. Quanto mais ciente você estiver de outras disciplinas visuais, mais ideias trará para o seu próprio trabalho.

Uma última questão a ser considerada é o efeito que a gradação de cores acessível teve na indústria de televisão. Na maioria das produções televisivas episódicas atuais, o estilo visual agora é tão bom quanto em um filme. Essa mudança dramática na qualidade tornou a programação da televisão melhor do que nunca.

Um benefício não intencional dessa mudança é que os atores de cinema de alto nível agora passam a trabalhar na televisão e de volta ao cinema com uma liberdade incrível, porque a televisão não parece mais um meio inferior. Além disso, equipes e instalações de alto nível podem fazer uma ampla variedade de programas de televisão e filmes, enquanto mantêm seu status premium. É um momento emocionante quando você considera o aumento adicional no número de plataformas de distribuição para trabalho de alta qualidade, como serviços de streaming. A indústria está crescendo mais rapidamente do que nunca, o que significa que editores e coloristas talentosos estão mais procurados do que nunca!

## Os objetivos da gradação de cores

A correção de cores pode ser considerada o processo de escolher quais partes dos dados da imagem bruta exibir para criar uma imagem agradável para o visualizador.

### Desenvolvendo a Imagem

A última geração de câmeras de cinema digital são quase todas capazes de capturar dados de imagem de espaço de cores brutos ou, pelo menos, gravar dados de imagem RGB com uma exposição codificada por log. Isso preserva a quantidade máxima de dados da imagem para manipulação durante o processo de correção de cores. Embora isso seja ótimo para flexibilidade no fluxo de trabalho e para fazer ajustes de alta qualidade, adquirir mídia dessa forma força você a dar o passo extra de transformá-la em uma imagem visível para edição e acabamento (da mesma forma que negativos de filme exigiam revelação e impressão para produzir uma imagem visível).

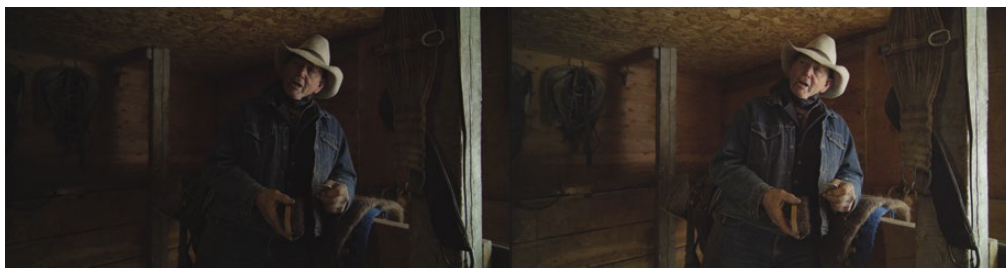
O DaVinci Resolve simplifica essa tarefa com controles camera raw integrados, gerenciamento de cores DaVinci Resolve (RCM) e suporte LUT, para que você possa rapidamente levar sua mídia a um ponto de partida sólido sobre o qual construir o resto de sua classe.



Fonte codificada de log (esquerda) e a mesma fonte normalizada e corrigida (direita).

### Fazendo com que cada clipe tenha a melhor aparência

Embora o trabalho do cinegrafista seja iluminar e expor a imagem com uma intenção artística, seu trabalho como editor e colorista é realizar essa intenção ajustando a cor e o contraste da imagem de cada clipe para que o resultado final seja o mais próximo de as intenções do diretor e do cinematógrafo quanto possível. No processo, você pode superar inconsistências com exposição e equilíbrio de cores que de outra forma seriam inevitáveis. Além disso, você pode ajustar sutilmente o calor e o contraste para obter visuais que não eram possíveis durante a filmagem, mas que o diretor e o diretor de fotografia gostariam.



Uma imagem subexposta (esquerda) e a imagem corrigida para o público (direita).

Claro, em algumas situações, você pode achar necessário consertar mídia que tem problemas mais substanciais de cor e exposição. Nesses casos, as ferramentas existem para fazer alterações muito mais complexas na imagem; entretanto, a qualidade dos resultados dependerá muito da qualidade e da “latitude” da mídia de origem. Por exemplo, as câmeras Blackmagic URSA Mini gravam uma grande quantidade de dados de imagem em formatos de mídia raw ou minimamente compactados, permitindo que você faça correções extremas que seriam impossíveis em câmeras de consumo. Felizmente, em ambos os casos, a página colorida fornece as ferramentas para processar imagens de várias maneiras para ajustar a imagem para obter uma aparência melhor.





## Controle de qualidade

Enquanto você está fazendo tudo isso, é importante ter em mente que, para todas as possibilidades criativas que o DaVinci Resolve oferece, ainda é importante que os produtos que você fornece ao seu cliente tenham níveis de sinal apropriados em relação aos requisitos de distribuição. Em particular, os programas destinados ao cinema, transmissão ou streaming geralmente têm limites externos muito específicos de luma, chroma e gama que você não deve exceder, ou você corre o risco de ter um programa devolvido por violações de controle de qualidade.

O DaVinci Resolve fornece ferramentas projetadas especificamente para ajudá-lo a ficar de olho em como os dados da imagem são afetados e para fazer o ajuste fino da imagem. Em particular, os osciloscópios exibem os gráficos padrão de forma de onda, desfile, vetorscópico e histograma que você pode usar para analisar objetivamente os dados da imagem. Esses escopos permitem que você veja os limites do que é possível e facilitam a localização de problemas sutis e a comparação das características de uma imagem com a outra.

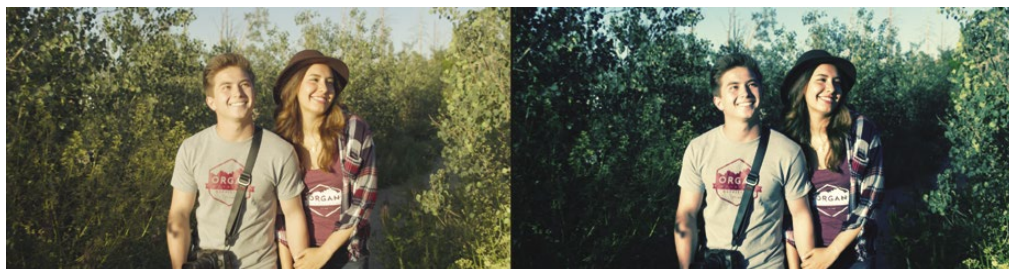
## Balancing Scenes

É raro que fotos não corrigidas correspondam perfeitamente umas às outras. Mesmo os ângulos de cobertura mais cuidadosamente expostos podem ter pequenas variações que devem ser niveladas. Por exemplo, programas de corrida e tiro usando a luz disponível geralmente resultam em cenas editadas com grandes mudanças na iluminação e cor conforme um tiro corta o próximo.

Pequenas ou grandes, as variações entre as tomadas podem chamar atenção indevida para a edição e abalar o público de uma forma que os tira do programa. Equilibrar essas diferenças é outra tarefa fundamental do colorista. Você sabe que terminou quando todas as tomadas em uma cena parecem no mesmo tempo e no mesmo lugar, e os ajustes de cor e contraste que você fez fluem imperceptivelmente de um clipe para o outro.

## Adicionar estilo ou “looks” personalizados

Claro, nem tudo se trata de sutileza e correção. Muitas vezes é apropriado, ao classificar vídeos e comerciais, por exemplo, trazer um estilo visual radical para uma peça. Aqui, também, DaVinci Resolve fornece uma abundância de recursos para manipular aspectos inesperados da imagem. Por exemplo, você pode usar curvas personalizadas para criar uma ilusão de processamento cruzado químico.



Classificando uma imagem (esquerda) com curvas para criar um efeito de processamento cruzado (direita).

## A ferramenta que Hollywood usa

Se tudo isso não for incentivo suficiente para mergulhar nas próximas lições e exercícios, tenha em mente que DaVinci Resolve se tornou a ferramenta de escolha para algumas das maiores instalações de pós-produção do setor em todo o mundo. E ainda, graças à sua acessibilidade, nos últimos anos, DaVinci Resolve também se tornou a ferramenta de referência para uma ampla variedade de pequenas empresas de correio boutique e artistas individuais. Considerando apenas projetos concluídos recentemente, DaVinci Resolve foi usado para classificar sucessos de bilheteria como *Homem foguete* e *John Wick: Capítulo 3 - Parabellum*, junto com produções indie, como *O grande doente* e *A Ghost Story*; para não mencionar programas de televisão, incluindo HBO's *Westworld*, AMC's *Mortos-vivos*, e do Amazon Prime *A Maravilhosa Sra. Maisel*.

Se você está procurando construir uma base de habilidades para entrar na indústria de pós-produção como um artista colaborador, ou deseja desenvolver a habilidade de terminar seu trabalho criativo pessoal de sua própria maneira, os exercícios a seguir o conduzirão a um mundo maior de manipulação de imagens e expressão artística do que jamais esteve disponível na aplicação de edição não linear média.

Por último, a gradação de cores é divertida! A sensação de descansar as mãos nas trackballs e segurar a emoção das imagens em suas mãos é estimulante. É como nenhum outro sentimento no mundo; você pode fazer ajustes em tempo real, ver os resultados instantaneamente e sentir o impacto emocional em seu coração. Acreditamos que a correção de cores é uma daquelas tarefas mais criativas do que cerebrais. É também um daqueles trabalhos que o surpreendem todos os dias e tem uma conexão emocional que nos lembra porque nos apaixonamos pela indústria do cinema e da televisão em primeiro lugar!

Aproveite a jornada!





## Lição 9

# Desempenho primário Correções de cor

Assim como a edição, mixagem de áudio e efeitos visuais, a correção de cores é uma forma de arte que leva tempo para aprender e dominar. A cor é uma ferramenta criativa incrivelmente poderosa que pode definir o estilo e transmitir o clima do seu filme. Se você se der tempo para praticar e aprender, será capaz de dominar essa habilidade emocionante e criar imagens que parecem incríveis!

As próximas três lições fornecem uma visão geral valiosa das ferramentas de correção de cores mais importantes para que você se sinta confortável com seu funcionamento. Você aprenderá sobre o corretor primário, ajustes secundários, nós e até mesmo a aplicação do DaVinci Resolve FX para efeitos especiais. Você usará as mesmas ferramentas que os maiores coloristas de Hollywood usam para corrigir e finalizar os maiores sucessos de bilheteria, episódios de programas de televisão e comerciais. Experiência é a chave, e com tantos controles ao seu alcance, essas lições darão a você o começo de que você precisa para aprender essa habilidade criativa.

### Tempo

Esta lição leva aproximadamente 90 minutos para ser concluída.

### Metas

<b>Explorando a interface da página colorida usando o corretor primário</b>	262
<b>Fazendo ajustes rápidos</b>	271
<b>Usando DaVinci Resolve Color Management</b>	273
<b>Fazendo correções automáticas, verificando ajustes nos escopos</b>	277
<b>Ajustando Canais de Cores Individuais</b>	283
<b>Usando curvas para correções de cores primárias</b>	286
<b>Entendendo nós</b>	290
<b>Usando nós para separar correções</b>	290
<b>Copiando correções entre fotos semelhantes</b>	296
<b>Revisão da lição</b>	303



## Explorando a Interface da Página Colorida

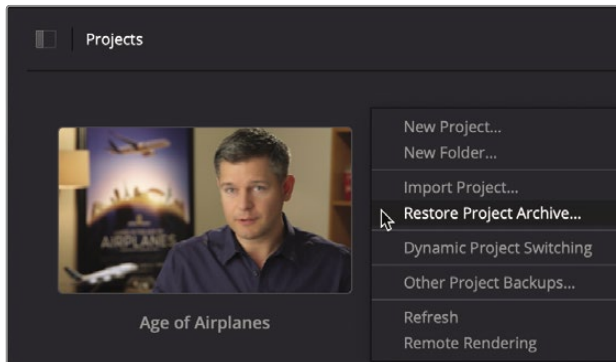
Os exercícios neste capítulo irão ensiná-lo a fazer ajustes de cores em clipes para corrigir problemas comuns, como superexposição, baixo contraste e equilíbrio de branco incorreto.

Todas essas correções, junto com o processo criativo de gradação de cores, ocorrem na página de cores do DaVinci Resolve. Vamos começar examinando o layout da página colorida.

### 1 Abra o DaVinci Resolve na janela do Project Manager.

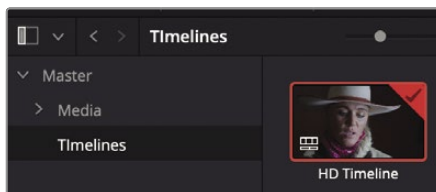
Nessas três lições, você aprenderá um fluxo de trabalho de gradação de cores usando um documentário sobre fazendeiros de gado no estado americano de Wyoming. O projeto que você usará foi arquivado usando o DaVinci Resolve. Um arquivo é um projeto independente que inclui todas as suas mídias. Tudo que você precisa fazer é restaurar o arquivo, e o projeto estará disponível com todas as mídias já vinculadas.

### 2 Clique com o botão direito na janela Project Manager e escolha Restore Project Archive.



### 3 Navegue até as lições do Guia do iniciante R17> Lição 9. Selecione Wyoming Cattle Ranch. pasta dra e clique em Abrir.

### 4 No Project Manager, abra o projeto Wyoming Cattle Ranch e, a partir do bin cronograma da página de edição, clique duas vezes em HD Timeline para carregar a linha do tempo.



Esta linha do tempo contém apenas quatro clipes de entrevistas. Todos os clipes são de uma única câmera HD.

Um dos melhores aspectos do DaVinci Resolve é que a edição e a gradação de cores são totalmente integradas em um único aplicativo, para que você possa mover-se facilmente entre os dois com um único clique.

**5** Na parte inferior da janela do DaVinci Resolve, clique no botão Cor para ir para o página colorida.

A galeria inclui ajustes salvos que você pode copiar para outros clipes na linha do tempo.

O visualizador mostra o quadro na posição atual do indicador de reprodução na linha do tempo.

O Node Editor conecta correções de cores, ajustes de imagem e efeitos para criar aparências únicas.



As paletas da esquerda contêm ajustes primários para cor, contraste e processamento de imagem RAW.

As paletas centrais fornecem acesso a curvas, janelas, rastreamento e controles de manipulação.

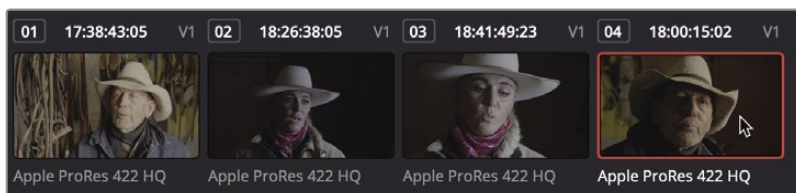
O canto inferior direito área pode exibir os quadros-chave Editor, escopos ou uma exibição de metadados.

A linha do tempo é dividida em miniaturas e uma mini linha do tempo.

**NOTA** Quando você estiver usando o DaVinci Resolve em um monitor de computador com resolução inferior a 1920 x 1080, alguns painéis e botões serão consolidados e não se parecerão exatamente com as imagens desta lição.

Quando você muda para a página colorida, onde quer que o indicador de reprodução estivesse na linha do tempo de edição permanece o local na linha do tempo da página colorida. A página colorida não muda ou altera quaisquer cortes ou transições; ele apenas fornece uma maneira de ver sua linha do tempo que é mais apropriada para a correção de cores.

- 6 Clique na miniatura número 04, o último clipe da linha do tempo.



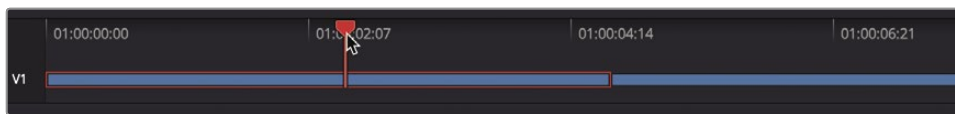
Um contorno laranja aparece ao redor da miniatura selecionada e a reprodução salta para o primeiro quadro desse clipe.

- 7 Abaixo da miniatura, clique duas vezes no nome Apple ProRes 422 HQ para alternar para a visualização dos nomes dos clipes.

A minilinha de tempo abaixo das miniaturas exibe barras finas para representar cada clipe.

A largura de uma barra é proporcional à duração do clipe. Como a página cortada, a mini-linha do tempo mostra todos os clipes em uma linha do tempo.

- 8 Arraste a miniatura da linha do tempo para a esquerda para percorrer a linha do tempo até chegar ao primeiro clipe.



Conforme você percorre a linha do tempo, o clipe sob o indicador de reprodução é destacado em laranja para mostrar que está selecionado, um comportamento como o contorno da exibição de miniaturas. Os controles de transporte sob o visualizador, bem como todos os atalhos do teclado de reprodução, são os mesmos que você usou na página de edição.

**GORJETA** Se uma trilha for desabilitada na página de edição, ela ficará esmaecida na mini linha do tempo da página colorida.

Agora que você tem uma compreensão básica do layout da página colorida, está pronto para fazer alguns ajustes.

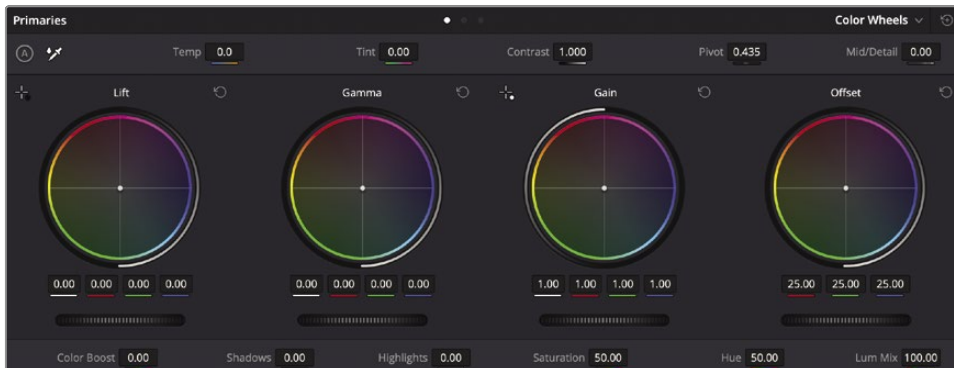
# Usando o Corretor Primário

Os controles mais populares para criar visuais diferentes e balancear suas fotos são encontrados no corretor primário. Como o DaVinci Resolve inclui muitos controles no corretor primário, você descobrirá que gasta muito do tempo usando esta paleta de ferramentas enquanto está na página colorida. Neste primeiro exercício, você fará alguns ajustes apenas para sentir os controles.

- 1 Na linha do tempo, certifique-se de que a miniatura 01 seja o clipe selecionado.



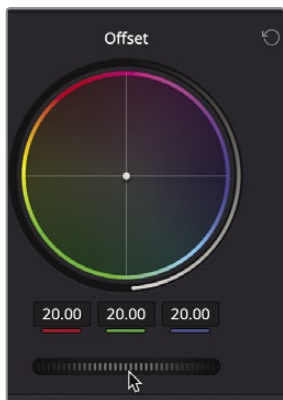
O corretor primário é dividido em cinco regiões: Lift, Gamma, Gain e Offset. Cada região é dividida em controles de equilíbrio de cores para ajustar a tonalidade da imagem e as rodas mestras para ajustar a tonalidade ou brilho.



O Offset ajusta a imagem geral. Neste primeiro clipe, fica um pouco claro no rosto e no chapéu do fazendeiro, e as sombras mais escuras não aparecem muito escuras. Para tornar uma imagem inteira mais clara ou mais escura, você usa o disco mestre, localizado sob o disco de cores.



- 2 Arraste a roda mestre de deslocamento para a esquerda até que a imagem não seja tão brilhante e as sombras mais escuras pareçam pretas. Os campos de número vermelho, verde e azul acima da roda mestre devem terminar em torno de 20,00.



Isso melhora a faixa tonal, mas o clipe também tem uma tonalidade muito laranja.

**GORJETA** Quando você encontra os termos *valores tonais* ou *gama tonal*, estamos falando de valores de brilho como se a imagem fosse em preto e branco, sem cor.

- 3 Arraste o indicador de cor no centro da roda de cores de deslocamento em direção ao azul / verde até que o chapéu e a pele do rancheiro pareçam menos vermelhos.



Os ajustes feitos nos controles de equilíbrio de cores são sutis. Na maioria dos casos, você está apenas movendo o indicador alguns pixels para longe da cor que deseja reduzir.

Você pode direcionar áreas com mais precisão, fazendo ajustes de equilíbrio de cores e roda mestre para regiões tonais específicas em uma imagem, como sombras, meios-tons e realces. Essas três regiões correspondem aproximadamente aos controles primários de Elevação, Gama e Ganho.

- 4 Na linha do tempo, clique na miniatura 02 para mover a reprodução para esse clipe.



Este clipe parece muito escuro no geral, então você pode começar iluminando-o com a roda mestre de deslocamento.

- 5 Arraste a roda mestre de deslocamento para a direita até que a imagem fique mais brilhante. Os campos de números vermelho, verde e azul acima da roda mestre devem terminar em torno de 40,00.

Embora a imagem seja mais clara, falta contraste, o que significa que os tons escuros não são muito escuros e os realces não são muito claros.

A roda principal sob o controle de equilíbrio de cores do elevador define o ponto preto da imagem. Ao arrastá-lo para a esquerda, as áreas mais escuras da imagem ficam mais escuras.

- 6 Arraste a roda mestre do elevador para a esquerda até achar que as sombras na imagem parecem escuras sem serem esmagadas. Os valores de luminância, vermelho, verde e azul acima da roda mestre devem terminar em torno de -0,05.

Vamos examinar a outra extremidade do espectro ajustando o controle de ganho.

A roda principal sob o controle de equilíbrio de cores de Ganho define o ponto branco da imagem. Ao arrastá-lo para a direita, as áreas mais brilhantes da imagem se tornam mais brilhantes.

- 7 Arraste a roda mestre de Ganho para a direita até achar que os destaques na imagem parecem claros o suficiente. Os valores de luminância, vermelho, verde e azul acima da roda mestre devem ficar em torno de 1,40.



Ao ajustar a roda mestre de levantamento e a roda mestre de ganho, você ajustou efetivamente o contraste do clipe. Em vez de usar um controle de contraste simples, você exerceu maior controle sobre o ponto preto e o ponto branco usando as rodas mestras Lift e Gain.

Agora vamos dar uma olhada em Gamma.

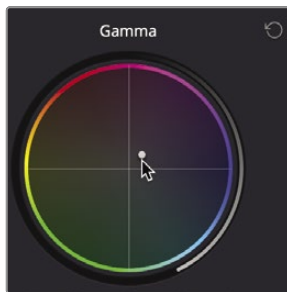
A roda mestre sob o controle de equilíbrio de cores Gamma ajusta o brilho enquanto mantém os pontos preto e branco que você definiu anteriormente. Em geral, depois de definir o ponto preto e branco, se achar que a imagem está muito escura ou muito clara, você pode tentar corrigi-la usando a roda mestre Gamma. Vamos escurecer um pouco esta imagem.

- 8 Arraste a roda mestra do Gama para a esquerda para escurecer a parede à esquerda da mulher. Os valores de luminância, vermelho, verde e azul acima da roda mestra devem terminar em torno de -0,05.

Ao arrastar este controle para a esquerda, a imagem fica mais escura. Gama às vezes é chamado de meios-tons porque ajusta a faixa tonal média de uma imagem.

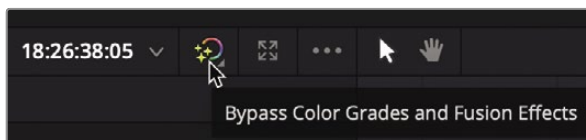
O controle de equilíbrio de cores do Gama tinge a faixa intermediária da imagem. Vamos adicionar um pouco de magenta na faixa intermediária.

- 9 No controle de equilíbrio de cores do Gama, arraste o controle levemente em direção ao magenta para adicionar essa tonalidade à área intermediária da imagem.



Vamos comparar a imagem corrigida que você fez com a imagem original.

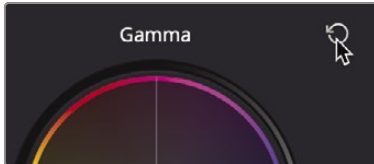
- 10 Clique no botão Ignorar no canto superior direito do visualizador ou pressione Shift-D para ver a imagem original. Em seguida, clique no botão Ignorar novamente ou pressione Shift-D para visualizar a imagem corrigida.



Este último ajuste aplicou muito magenta aos médios e foi feito apenas para dar a você mais experiência com a sensação dos controles. Claramente não produziu nada que valesse a pena guardar. Você pode redefinir cada controle ou todo o corretor primário usando os botões Redefinir.

**GORJETA** Na página colorida, cada clipe tem seu próprio histórico de desfazer / refazer. Escolher Editar> Desfazer desfazá as alterações anteriores, dependendo de qual clipe é o clipe atual. A página de edição também tem seu próprio histórico de desfazer, que é separado da página colorida. Os comandos Desfazer / Refazer da página Editar e Fairlight operam em toda a linha do tempo, não em cada clipe.

- 11 No canto superior direito do controle de equilíbrio de cores do Gama, clique no botão Redefinir.



- 12 Na linha do tempo, clique na miniatura 04 para mover a reprodução para esse clipe.



- 13 Por conta própria, ajuste a roda principal do elevador para definir as sombras onde você acha que elas tenha a melhor aparência e, em seguida, faça o mesmo usando o botão giratório Ganho para os destaques e, por fim, use o botão giratório Gama para dar à imagem uma sensação mais escura e temperamental.

Vamos comparar a imagem corrigida que você fez com a imagem original.

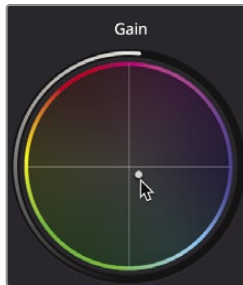
- 14 Clique no botão Ignorar no canto superior direito do visualizador ou pressione Shift-D para ver a imagem original. Em seguida, clique no botão Ignorar novamente ou pressione Shift-D para visualizar a imagem corrigida.

Se você quiser fazer refinamentos, vá em frente e ajuste as rodas mestras até ficar satisfeito com a imagem.

Agora, com os ajustes de tons feitos, você pode ajustar as cores usando as rodas de cores. O chapéu branco sujo do ator tem uma tonalidade muito avermelhada. Podemos mudar o clipe de realces para azul / verde usando o controle de equilíbrio de cores do Gain.



- 15 No controle de equilíbrio de cores do Ganho, arraste o indicador de equilíbrio de cores levemente em direção azul / verde para compensar a tonalidade avermelhada.



Para adicionar um pouco mais de vermelho ao tom de sua pele, você pode usar o controle de equilíbrio de cores Gama.

- 16 No controle de equilíbrio de cores do Gama, arraste o controle levemente em direção ao laranja para compensar a tonalidade azul / verde que você adicionou aos destaques.



O controle de equilíbrio de cores do Gamma tinge a faixa intermediária da imagem.

Vamos comparar a imagem corrigida que você fez com a imagem original.

- 17 Clique no botão Ignorar no canto superior direito do visualizador ou pressione Shift-D para ver o original imagem. Em seguida, clique no botão Ignorar novamente ou pressione Shift-D para visualizar a imagem corrigida.

**GORJETA** O botão Redefinir para Lift Gamma, Gain e Offset redefine o equilíbrio de cores e os controles da roda principal. Para redefinir apenas os controles de equilíbrio de cores, clique duas vezes no indicador de cores.

Os controles de Elevação, Gama e Ganho não são ajustes estreitos que alteram apenas as áreas escuras, intermediárias ou claras. Na verdade, seus intervalos se sobrepõem em uma quantidade considerável. Essa sobreposição o ajuda a fazer ajustes mais naturais e de aparência mais suave, mas também significa que você precisará mover-se entre os três controles de equilíbrio de cores para obter os melhores resultados, pois o ajuste de um controle afeta visivelmente os outros.

# Fazendo ajustes rápidos

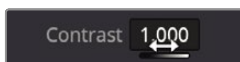
Os controles corretores primários que você usou são ajustados principalmente para obter uma aparência geral, controlando Lift, Gamma, Gain e Offset na imagem. Você também pode fazer alguns ajustes corretores primários com os quais pode estar mais familiarizado em outros aplicativos de vídeo ou foto. Os controles de ajuste estão localizados nas partes superior e inferior do painel corretor principal. Quaisquer modificações nesses controles afetam a imagem inteira, não apenas o Lift, Gamma ou Gain.

- 1 Na linha do tempo, clique na miniatura 03 para mover a reprodução para o início desse clipe.



A impressão inicial dada por este clipe é que falta algum contraste - o que significa que as sombras não são muito escuras e os realces não são muito brilhantes. Em vez de usar as rodas mestras de aumento e ganho para adicionar contraste, você pode expandir simultaneamente o intervalo entre as sombras e os realces aumentando o controle de contraste.

- 2 Nos controles de ajuste acima das rodas de cores, posicione o ponteiro sobre o campo Número de contraste.



**NOTA** Dependendo da resolução da tela, os nomes de cada controle de ajuste podem ficar ligeiramente truncados.

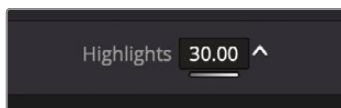
Os campos numéricos no DaVinci Resolve podem ser usados como controles deslizantes ou para digitar uma entrada numérica.

- 3 Arraste o controle de contraste para a direita, até que o número alcance cerca de 1,2. Isso aumentará o intervalo entre as sombras e os realces.

O ajuste de contraste funciona aumentando as sombras e realces na mesma proporção. No entanto, o rosto do fazendeiro e seu chapéu ainda não parecem brilhantes o suficiente. Você pode modificar os realces usando o campo Número de realces localizado na linha de ajustes abaixo do corretor principal. Isso iluminará os destaques sem afetar as sombras, semelhante à roda principal Ganho.



- 4 Nos controles de ajuste abaixo dos controles primários, arraste o campo de número Realces para a direita para iluminar os realces até que o rosto e o chapéu pareçam corretos para você.



Com o equilíbrio tonal definido, agora você pode trabalhar nos ajustes de cores. Este clipe parece muito frio ou azulado em sua pele e em seu chapéu. Você pode equilibrar a cor em um clipe para diferentes situações de iluminação. Isso geralmente é rotulado como equilíbrio de branco nas câmeras. O controle de temperatura acima do corretor primário ajusta um clipe para ficar mais quente ou mais frio.

- 5 Para remover a tonalidade sutil e fria neste clipe e introduzir uma tonalidade mais quente, arraste o valor de Temperatura (Temp) para a direita até que o chapéu pareça mais neutro do que azul, algo em torno de 250.

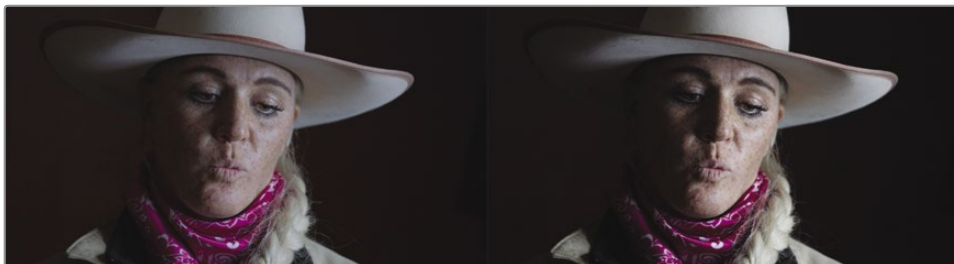
Finalmente, você pode ajustar a intensidade geral da cor.

- 6 Para diminuir a intensidade da cor, arraste o valor de Saturação para a esquerda até atingir cerca de 40.

**GORJETA** Você pode redefinir qualquer ajuste clicando duas vezes no nome ao lado do campo de número.

Como sempre, quando você faz um ajuste significativo, deve compará-lo com a imagem original.

- 7 Clique no botão Ignorar ou pressione Shift-D para ver a imagem original. Clique no botão Ignorar novamente ou pressione Shift-D para retornar à imagem corrigida.



Antes (esquerda) e depois (direita).

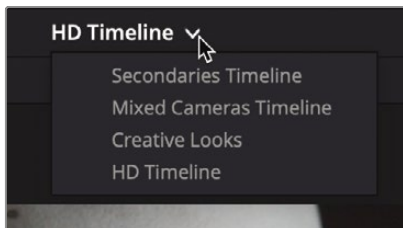
Na maioria das situações de correção de cores, você provavelmente saltaria entre a imagem original e a corrigida algumas vezes enquanto refinava seus ajustes. Raramente você define um controle uma vez, compara-o ao original e segue em frente. A correção de cores é um processo de aprendizado iterativo. Leva tempo, mas quanto mais você explorar suas opções, mais encontrará os ajustes que funcionam melhor para você.

# Usando DaVinci Resolve Color Management

Até agora, foi bastante fácil em nosso processo de gradação de cores. Trabalhamos com alguns controles e melhoramos a aparência dos clipes HD. Em seus projetos, se tudo com que você lida são clipes HD e os produz como masters HD, então você pode essencialmente continuar com o processo que iniciamos nesta lição.

No entanto, fazer filmes é técnico e às vezes complicado. Poucos aspectos do processo ilustram isso tão bem quanto as câmeras e seus vários formatos de arquivo. Cada fabricante de câmera tenta fornecer a imagem com a melhor aparência possível, personalizando a paleta de cores (Gamut) e a faixa tonal (Gamma). Frequentemente, você ouvirá esses tipos de clipes chamados de *clipes de log* devido aos seus perfis de contraste logarítmicos. O resultado da gravação de clipes de log é que eles não ficam bem no monitor HD. Ao usar clipes de registro diferentes de câmeras diferentes em um único projeto, você precisa gerenciar vários gamuts e gamas de gamas de forma mais eficiente para obter consistência em sua saída final. É aí que o sistema de gerenciamento de cores (RCM) do DaVinci Resolve ajuda.

- 1 Acima do visualizador, clique na seta suspensa ao lado do nome do cronograma para revelar todos os cronogramas do projeto.



- 2 Escolha Linha de tempo de câmeras mistas.

Este projeto contém os clipes HD que tínhamos na linha do tempo anterior e adiciona novos clipes de cenário do Wyoming. Os novos clipes de cenário possuem gama e gama HDR, tendo sido filmados com uma câmera de cinema digital.

**NOTA** Esses clipes foram originalmente capturados com uma câmera de cinema digital Blackmagic Pocket 4K, mas foram modificados para download e fins de ensino.



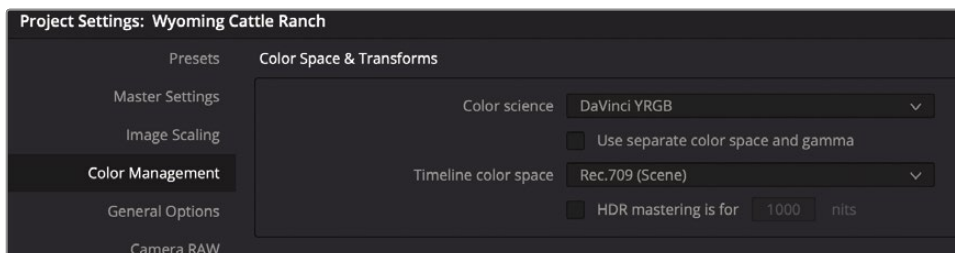


- 3 Na linha do tempo, clique na segunda miniatura.

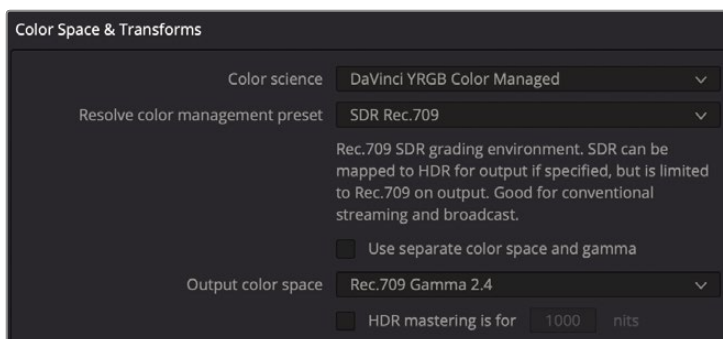


Como muitos clipes de câmeras de cinema digital, esses clipes de registro panorâmico não têm a intenção de parecer perfeitos em uma HDTV. Embora tenham uma ampla gama de tons e uma ampla gama de cores, eles parecem planos e pouco saturados. Seu monitor HD (ou monitor de computador, como pode ser) está esperando clipes em HD, então ele não tem ideia de como esses clipes de câmera de cinema digital deveriam ser. Resolver gerenciamento de cores (RCM) é a maneira mais fácil e precisa de unificar clipes diferentes de câmeras diferentes, para que todos correspondam à saída desejada.

- 4 Escolha Arquivo > Configurações do projeto e selecione a categoria Gerenciamento de cores.

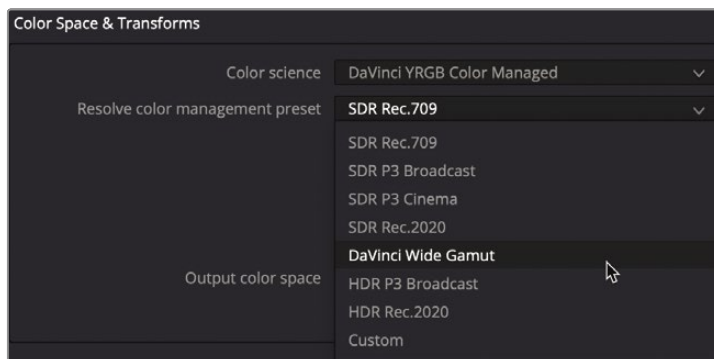


- 5 No menu suspenso Color Science, escolha DaVinci YRGB Color Managed.



A ativação do gerenciamento de cores apresenta um novo menu suspenso abaixo do menu Color Science. Este menu predefinido contém várias configurações para gerenciamento de cores com base em seu conteúdo de origem e eventual saída. O SDR Rec.709 padrão é a escolha para faixa dinâmica padrão, mídia de origem HD e saída. A mídia em nossa linha do tempo é uma mistura de mídia de origem de log HDR (alta faixa dinâmica) e mídia HD.

- 6 No menu suspenso Resolve Color Management Preset, escolha DaVinci Wide Gamut.



Embora essa predefinição ainda tenha como objetivo a saída HD, é a melhor escolha ao usar uma mistura de clipes de log e HD, pois preserva os realces super brilhantes contidos na mídia de origem HDR.

O espaço de cores de saída deve ser definido para a entrega de saída final. Como nosso projeto será enviado para HD, deixaremos este menu definido como REC.709 Gamma 2.4. Esta é a configuração padrão para vídeo HD.

- 7 Clique em Salvar para fechar as configurações, mas fique de olho no visualizador.

**GORJETA** Você pode alterar o espaço de cores de saída a qualquer momento quando estiver entregando para dispositivos de exibição diferentes. Este é um dos principais benefícios de usar um fluxo de trabalho com gerenciamento de cores.

Ao usar o gerenciamento de cores DaVinci Resolve, alguns formatos de clipe de origem, como arquivos RAW, bem como alguns arquivos compactados QuickTime e MXF, incluem informações sobre a gama de cores e gama. Se essas marcas de metadados estiverem presentes nos arquivos, o RCM pode lê-los automaticamente e aplicar automaticamente as configurações corretas para os clipes de origem.



Este é o caso dos clipes que temos agora. Eles são todos marcados e gerenciados por cores, então agora eles parecem mais brilhantes e coloridos em nosso monitor HD ou tela de computador.



No entanto, você provavelmente terá algum conteúdo que não inclui as tags de metadados, então, vamos ver como você pode definir manualmente o Espaço de cores de entrada para clipes de origem que não são definidos automaticamente.

**GORJETA** Adicionar o Espaço de cor de entrada como uma coluna de pool de mídia exibirá o perfil de cor atualmente atribuído para cada clipe, seja ele atribuído por você manualmente ou automaticamente por metadados.

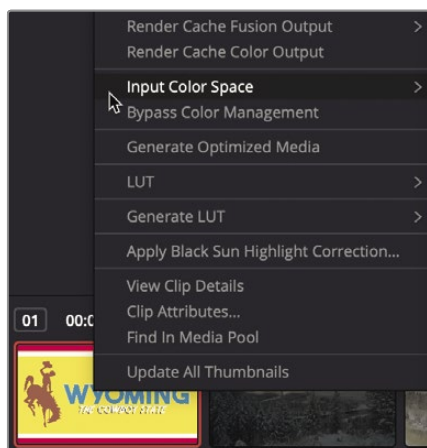
Normalmente, você deseja alterar o valor Input Color Space para corresponder ao dispositivo que gravou os clipes importados. Por padrão, uma configuração REC.709 Gamma 2.4 é aplicada a clipes sem metadados. Isso provavelmente é adequado para seus clipes gravados em HD, mas você encontrará outros formatos.

Quando você tem clipes sem marcas de metadados, pode definir manualmente esses clipes individualmente na linha do tempo ou em grupos de uma caixa.

**8** Clique no primeiro clipe da linha do tempo.

Os gráficos geralmente são criados usando o espaço de cores sRGB. Você pode definir o Espaço de cor de entrada para qualquer clipe diretamente na linha do tempo da página colorida.

9 Clique com o botão direito na miniatura na linha do tempo e escolha Espaço de cor de entrada> sRGB.



Observe que você não corrigiu a cor desses cliques, embora eles possam parecer melhores. Se os cliques foram gravados com superexposição, eles parecerão superexpostos. Se eles foram fotografados com o equilíbrio de branco incorreto, eles exibirão o equilíbrio de branco incorreto. Tudo o que você fez foi corrigir as diferentes curvas de gama e gamas de cores, para que sejam uniformemente configuradas para se adequar ao seu dispositivo de exibição HD e saída de arquivo. Feito isso, agora você pode iniciar um processo de correção de cores mais estruturado.

## Fazendo Correções Automáticas

Com um bom entendimento de como algumas das ferramentas operam e nosso gerenciamento de cores em vigor, vamos dar um passo atrás e começar a ver como você pode realmente abordar a gradação de cores em um de seus projetos.

A primeira fase da gradação de cores de um projeto é *Saldo* ou *normalizar* cada foto em seu programa. Como situações imprevistas ou inevitáveis ocorrem durante a produção, os cliques podem ser gravados com uma tonalidade de cor incorreta, ter realces sem brilho ou sombras turvas. Equilibrar, ou normalizar, cliques é o processo de remover essas imprecisões e inconsistências de cada clipe.

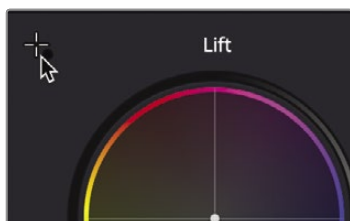
Isso unifica suas fotos para o visual criativo que você pode aplicar a elas mais tarde. Você pode balancear as cores das fotos usando alguns dos controles primários que usamos anteriormente nesta lição, mas vamos examinar um método ainda mais fácil: um método que faz com que o mecanismo neural do DaVinci Resolve faça o trabalho pesado.

**1** Na linha do tempo da página colorida, clique no clipe 02 novamente.

Normalmente, você inicia a correção de cores ajustando o contraste em uma foto, definindo os pontos mais escuros e mais brilhantes e removendo quaisquer matizes de cor. Usando o seletor de ponto preto e seletor de ponto branco na paleta de rodas de cores, você pode tornar esse processo mais automático.



- 2 No canto superior esquerdo acima da roda de cores do Lift, clique no seletor de ponto preto.

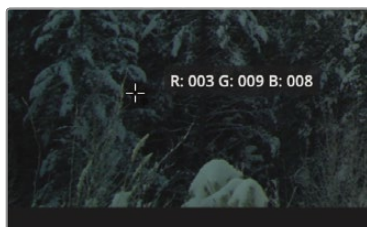


Usando este controle, você localizará e selecionará o ponto mais escuro da imagem. Deve estar em uma área que você acha que representa o preto absoluto na foto.

- 3 Mova o ponteiro do mouse sobre o visualizador.

Uma dica de ferramenta RGB aparece ao lado do ponto, fornecendo um valor de brilho para o pixel sobre o qual você está passando. Os valores variam de 0 (preto) a 255 (branco). Ao selecionar um ponto preto, você deseja que os valores de vermelho, verde e azul fiquem o mais próximo possível de 0, sem que todos exibam 0. Se todos os valores exibem 0, então há uma chance de que não haja informações de brilho ali.

- 4 Clique na área mais escura à esquerda, onde a dica de ferramenta RGB mostra um pouco acima de 0,0,0.

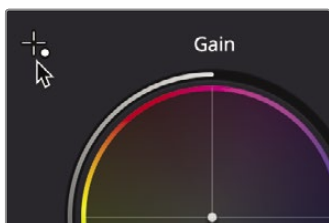


**GORJETA** Se você precisar aumentar o zoom no visualizador, posicione o ponteiro do mouse sobre o visualizador e role a roda do meio do mouse.

Clicar na área de sombra a identifica como seu ponto preto mais escuro e ajusta os outros pixels de acordo. Ele também corrige qualquer tom de preto para que nenhum canal de cor domine nas regiões de sombra.

Nossa imagem ficará um pouco mais escura e um pouco mais quente. Agora, você fará o mesmo para o ponto branco.

- 5 No canto superior esquerdo acima do círculo de cores de ganho, clique no seletor de ponto branco.



No visualizador, você localizará um ponto brilhante na imagem e o selecionará. O ponto não deve ser o ponto mais brilhante absoluto, mas uma área que você acha que deve ser branca suave. Em outras palavras, você não quer escolher o sol em todas as fotos ao ar livre, mas sim a camiseta branca que alguém está usando ou um carro branco. Em nossa foto, podem ser as nuvens brancas no topo do quadro.

- 6 Mova o ponteiro do mouse sobre o visualizador e clique em algum lugar sobre as nuvens brancas onde a dica de ferramenta vermelha e verde exibe 160 ou mais.

**GORJETA** Os valores RGB que aparecem ao lado do ponteiro têm um nível máximo de 255. Pixels com vermelho, verde e azul exibindo 255 serão freqüentemente cortados e não conterão nenhuma informação.

Supondo que clicamos nos melhores pixels brancos suaves, essa foto agora tem um bom contraste e também equilíbrio de cores. Você pode compará-la com a imagem original desativando as alterações feitas.

- 7 Clique no botão Ignorar ou pressione Shift-D para ver a imagem original. Clique no botão Ignorar novamente ou pressione Shift-D para retornar à imagem corrigida.



Antes (esquerda) e depois (direita).



Ao usar os seletores de ponto preto e branco, é importante clicar nas áreas que você sabe que devem estar próximas do preto e branco suave na imagem ou você corre o risco de piorar a imagem. Você também não deseja selecionar áreas que já estão cortadas nos realces, pois você descobrirá que não há dados de imagem ali. Esse tende a ser o problema com as ferramentas automáticas. Eles funcionam perfeitamente em imagens ideais, mas podem ser menos eficazes quando falta um ponto branco ou preto apropriado em uma foto. Mas como saber se você selecionou os pixels corretos? Na maioria dos casos, você precisa de alguma forma para verificar o ajuste de forma mais objetiva.

## Verificando ajustes em escopos

Como uma forma objetiva de avaliar os ajustes feitos durante a correção de cores, o DaVinci Resolve inclui cinco escopos de sinal de vídeo. Você pode usar os escopos de forma de onda, desfile, vetorscópio, histograma e CIE para verificar a luminância, exposição, matiz, saturação e espaço de cores de um clipe. Começaremos fazendo alguns ajustes em um clipe com base em nossos olhos e no monitor que estamos usando. Em seguida, veremos nossos ajustes em um escopo.

- 1 Clique na miniatura do clipe 03 para mover para aquele clipe.



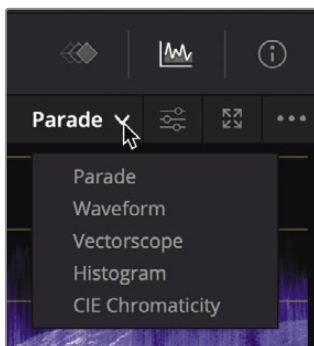
- 2 Apenas com base no que você vê no visualizador (ou em sua tela de tela inteira, se você tiver um conectado), ajuste as rodas mestras de Elevação, Gama e Ganho para definir suas sombras, tons médios e realces até que o contraste pareça correto para vocês.
- 3 Ajuste o controle Ganho de equilíbrio de cores para remover qualquer matiz de cor impreciso que apareça nos realces de branco desta foto (se você achar que há).

Agora, veremos nossos ajustes de forma mais objetiva, usando um osciloscópio. O escopo também nos guiará com quaisquer ajustes adicionais que fizermos.

- 4 Clique no botão Video Scope na extremidade direita da barra de ferramentas.



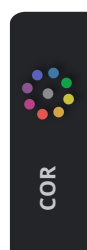
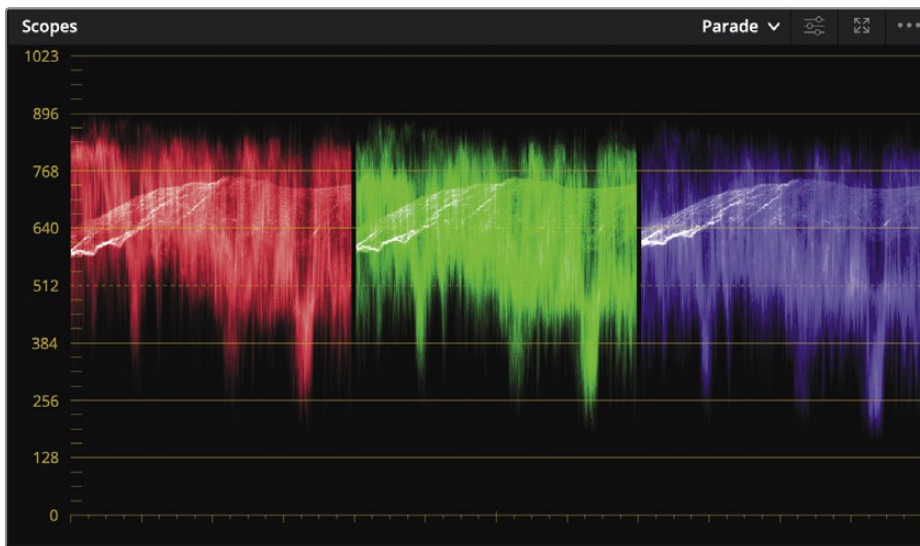
- 5 Clique na seta de divulgação para abrir o menu suspenso Video Scope.



Você pode alternar entre os cinco escopos diferentes usando o menu, dependendo do que deseja monitorar.

- 6 Escolha Parade.

O escopo Parade representa graficamente cada canal de cor individualmente. O gráfico é lido de baixo para cima com preto absoluto na linha 0 e branco absoluto na linha 1023. Ao equilibrar as fotos, a imagem no desfile, chamada de *vestígio*, não deve ser inferior a 0 ou superior a 1023. Caso contrário, a imagem irá recortar - cortar partes dos dados da imagem - e perder detalhes.





**NOTA** Como você fez ajustes diferentes dos meus, o escopo do desfile nesta imagem pode parecer diferente do seu.

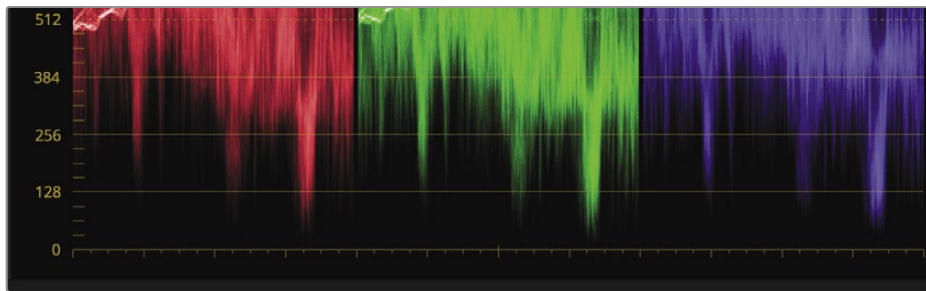
Lendo o desfile da esquerda para a direita, cada canal corresponde à imagem exibida no visualizador. Por exemplo, a parte esquerda do traço vermelho, verde e azul corresponde à parte esquerda da imagem. Este layout torna mais fácil olhar para o escopo e saber exatamente qual área você está avaliando.

**GORJETA** Você pode voltar ao Editor de quadros-chave e ocultar os escopos de vídeo para liberar o processador da placa gráfica e melhorar o desempenho de reprodução.

Cada região pode ser ajustada usando rodas de cores e rodas mestras. Ao começar a corrigir as cores de uma imagem, você começa com as rodas mestras para definir a faixa tonal entre os pontos preto e branco.

Em geral, a parte inferior do traço deve ficar em algum lugar entre 0 e 128 no gráfico. Se alguns elementos da foto forem absolutamente pretos, o traço deve ficar mais próximo de 0. Se a parte mais escura da imagem for mais cinza escuro, então ela pode ficar mais perto da linha 128 no gráfico. Você pode ajustar as rodas mestras de elevação e ganho para esta cena, para que seu traço se estenda entre um pouco acima de 0 e um pouco acima de 896.

- 7 Arraste a roda mestra do elevador até que a parte inferior do traço caia logo acima da linha 0.



- 8 Arraste a roda principal do Gain até que o topo do traço fique logo acima da linha 896.

Em seguida, você fará o ajuste fino do desequilíbrio de cores, ou projeção de cores, nesta cena. No entanto, vamos discutir um pouco a teoria aditiva da cor antes de avaliar a cor. Para criar branco puro usando cores aditivas, você mistura uma quantidade igual de vermelho, verde e azul. Uma imagem branca teria os traços vermelho, verde e azul completamente nivelados ao longo do topo do escopo Parade. Por outro lado, o preto puro teria os três canais de cores completamente alinhados na parte inferior do gráfico. Sendo esse o caso, você usará o osciloscópio para tornar o equilíbrio de cores mais fácil.

- 9** Se o traço não estiver uniforme na parte inferior, arraste o indicador de equilíbrio de cores do elevador em qualquer direção até que todos estejam alinhados perto da linha 0.
- Alinhar o traço para todos os três canais ao longo da parte inferior remove qualquer matiz de cor indesejada que possa estar nas sombras.
- 10** Se o traço não estiver uniforme na parte superior, arraste o indicador Ganho de equilíbrio de cores em qualquer direção até que todos estejam alinhados logo acima da linha 896.

**GORJETA** A menos que você tenha uma moldura totalmente preta ou branca, um osciloscópio sempre exibirá áreas desiguais. Use o traçado como um guia, mas use seus olhos para tomar a decisão final ao realizar ajustes manuais de equilíbrio de branco.

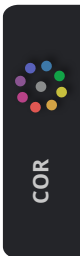
- 11** Gama é muito mais subjetivo. Se você sentir que a imagem parece muito fria ou quente, arraste o indicador de equilíbrio de cores Gama na direção oposta para equilibrar as árvores, grama e nuvens escuras.
- 12** Clique no botão Ignorar ou pressione Shift-D para ver a imagem original. Clique no botão Ignorar novamente ou pressione Shift-D para retornar à imagem corrigida.

Você criou rapidamente uma correção de cores neutras e balanceadas usando o corretor primário e as confirmou usando os osciloscópios. No entanto, algumas fotos podem exigir ajustes mais específicos. Você pode precisar de mais controle sobre o equilíbrio dos canais de cores individuais em suas fotos. Em ambos os casos, o corretor principal tem controles mais profundos que podem ajudar a resolver esses problemas.

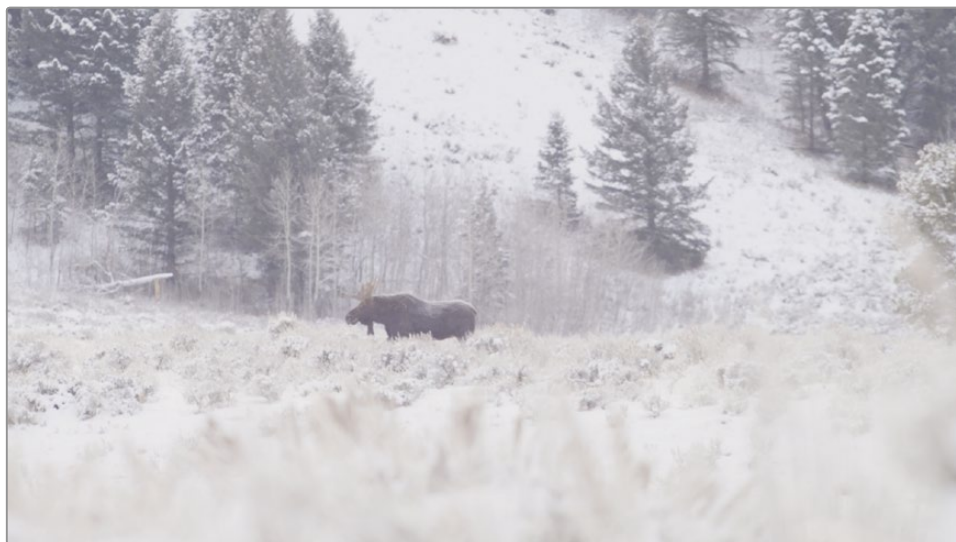
**NOTA** Os visualizadores do DaVinci Resolve são visualizações que não se destinam a ser exibições com cores críticas, especialmente para projetos destinados à transmissão de televisão ou cinema digital. Para essas finalidades, você pode usar uma placa Blackmagic Design UltraStudio ou DeckLink para se conectar a uma transmissão ou monitor calibrado de cinema digital.

## Ajustando Canais de Cores Individuais

Muito do poder do DaVinci Resolve vem da flexibilidade de seu conjunto de ferramentas, que oferece muitas maneiras de fazer a mesma coisa. Para aprender mais sobre o conjunto de ferramentas do corretor primário, você explorará outro método para criar uma correção equilibrada em uma nova foto.



- 1 Na linha do tempo, selecione o clipe 16.

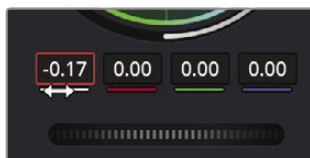


Como na imagem anterior, esta também requer um equilíbrio de tons e cores, mas em vez de usar as rodas de cores e mestras, usaremos os campos de número individuais para luminância, vermelho, verde e azul abaixo de Lift, Gamma, e Ganho para fazer ajustes finos.

Esses controles permitem que você faça ajustes de cor e luminância semelhantes às rodas Master e Color, mas fornecem controles explícitos de vermelho, verde e azul e ajustes de luminância separados nas regiões de Elevação, Gama e Ganho. Sendo esse o caso, você pode achar que são ferramentas mais eficazes para equilibrar canais de cores específicos em diferentes regiões de uma foto. Para ajustes tonais, o Y, ou barra de luminância, permite ajustar a luminância sem alterar a saturação.

Esta imagem tem sombras muito desbotadas. O escopo confirma isso mostrando o traço muito alto no gráfico. Ainda assim, olhando para a imagem, há claramente áreas que deveriam ter sombras mais escuras, mesmo em um ambiente com neve como este. Vamos começar definindo nosso ponto preto de forma mais adequada.

- 2 Arraste o campo de número Lift Y para a esquerda até que a parte inferior do traço no escopo esteja em torno da linha 128.



Mais uma vez, as áreas mais escuras da imagem ficam mais escuras. O controle de ganho de luminância pode ser usado para definir a parte mais brilhante da imagem.

- 3 Para aumentar ligeiramente os destaques, arraste o campo de número Ganho Y para a direita até que o topo de todos os três canais de rastreamento caia logo acima da linha 896 no escopo Parade.

Isso adicionou um bom contraste à nossa imagem. Vamos agora voltar nossa atenção para o equilíbrio de cores, equilibrando primeiro as sombras e depois os realces.

Olhando para a imagem, as sombras parecem ter uma tonalidade azul. O osciloscópio também mostra uma tonalidade azul nas sombras, uma vez que o traço azul é mais alto do que os outros dois canais.

- 4 Para equilibrar as sombras, arraste o campo de número azul Levantar para a esquerda até que o traço azul esteja mais alinhado com os fundos dos traços verde e vermelho no escopo Parade.



- 5 Ajuste os campos de número de elevador vermelho e verde até que todos os três canais de rastreamento estejam uniformes ao longo da parte inferior no escopo Parade.
- 6 Para equilibrar as cores dos destaques, arraste os campos de números de ganho vermelho, verde e azul até o topo de todos os três canais de rastreamento, mesmo no escopo Parade.

Podemos dar um passo adiante no equilíbrio de nossa tacada ajustando os meios-tons. Medir meios-tons é muito difícil em um osciloscópio, então é mais um julgamento de sua parte.

- 7 Se você vir a imagem como muito escura ou muito clara, ajuste o campo do número de luminância do Gama apropriadamente.
- 8 Se você vir a imagem como muito fria ou muito quente nos meios-tons, ajuste os campos de números vermelho, verde e azul do Gama até que a imagem tenha o equilíbrio de cores de meio-tom correto para seus olhos.
- 9 Escolha Exibir> Ignorar todas as notas ou pressione Shift-D para ver a imagem original e, em seguida, pressione Shift-D novamente para ver o clipe corrigido.



Antes (esquerda) e depois (direita).

Com esses ajustes, a imagem agora tem um contraste e equilíbrio neutro muito melhor. Você fez isso rapidamente. Raramente você define um controle uma vez, compara-o ao original e segue em frente. A correção de cores é um processo iterativo - ajuste, compare, ajuste, compare. Leva tempo, mas, assim como cozinhar ou cuidar do jardim, quanto mais você explora, mais encontra o que funciona melhor.

