FERRODRIVE

COR DE FITA.
MOVIMENTO E TEXTURA.

Cinco modelos. Saturação, transporte e Tape Echo.
Um guia prático para decidir pelo som.



VST3 / AU / AAX

MACOS + WINDOWS

SOMBINÁRIO MUSIC

GUIA

SEU CAMINHO ATÉ O SOM.

Comece pela instalação. Depois, escolha um modelo e ajuste o Drive: o botão AG já compensa o volume de saída. Os efeitos entram quando a música pedir.

COMECE POR AQUI

Instalação e formatos 3

Licença e ativação 4

CONHEÇA A INTERFACE

Modo compacto 5

Painel TWEAK 6

DÊ FORMA AO SOM

Os cinco modelos 7

Velocidade, Drive e Mix 8

Medidores IN e GR 9

MOVIMENTO E REPETIÇÃO

Transport e Tape Stop 10

Tape Echo e Sync 11

Filtro ressonante 12

MANTENHA O CONTROLE

Noise e oversampling 13

HF Saturation, Bias e Auto Gain 14

Presets, A/B e automação 15

EXPERIMENTE

Receitas de cor 16

Receitas de efeito 17

CONSULTE

Parâmetros principais 18

Parâmetros do Echo 19

ANTES DE SAIR

Dúvidas e diagnóstico 20

Checklist final 21

01

INSTALE O QUE SUA DAW USA.

FerroDrive é um plugin de efeito para macOS e Windows. Na instalação, você escolhe os formatos que deseja usar.

FORMATO	MACOS	WINDOWS	USO
VST3	Sim	Sim	DAWs compatíveis com VST3
AU	Sim	Não	DAWs compatíveis com Audio Units
AAX	Sim	Sim	Pro Tools compatível com AAX

01

FECHE A DAW

Salve o trabalho e feche a DAW antes de instalar ou atualizar o plugin.

02

EXECUTE O INSTALADOR

Use o instalador do seu sistema. No Mac, selecione VST3, AU e/ou AAX. No Windows, selecione VST3 e/ou AAX.

03

ESCOLHA OS FORMATOS

Marque os formatos aceitos pelas suas DAWs. Você pode instalar mais de um no mesmo computador.

04

ABRA A DAW E LOCALIZE O PLUGIN

Conclua a instalação, reabra a DAW e aguarde a leitura dos plugins. Procure FerroDrive na lista de efeitos e insira em uma pista ou bus.

> SE ELE NÃO APARECER
>
> Confirme o formato escolhido e solicite uma nova varredura de plugins na DAW. Se a versão antiga ainda estiver carregada, feche e reabra a DAW após a atualização.

02

UMA LICENÇA. ATÉ 3 COMPUTADORES.

Sua licença é vitalícia para o FerroDrive e permite instalar e ativar o produto em até três computadores diferentes.

VITALÍCIA	3	ONLINE
LICENÇA DO PRODUTO	COMPUTADORES	PARA ATIVAR

01 **TENHA O NÚMERO EM MÃOS**

Você recebe o número da licença após adquirir o produto. Guarde essa informação para ativar suas instalações.

02 **MANTENHA A CONEXÃO ATIVA**

A ativação requer conexão com a internet. Confira a conexão antes de iniciar o registro.

03 **ABRA O FERRODRIVE**

Ao abrir o plugin na DAW, utilize o campo de ativação que aparece na interface.

04 **DIGITE SUA LICENÇA E CONCLUA**

Informe o número recebido, confira o conteúdo e conclua a ativação seguindo as indicações exibidas no plugin.

05 **REPITA NAS OUTRAS MÁQUINAS**

Use sua licença para ativar as demais instalações, respeitando o limite de três computadores diferentes.

> AJUDA COM O REGISTRO
>
> Tenha o número da licença e os dados da compra disponíveis. Use o canal de atendimento da SomBinário informado na sua compra para orientações sobre ativação ou limite de computadores.

03

O ESSENCIAL
SEMPRE POR PERTO.

Uma instância nova abre compacta. Você já tem acesso ao modelo, à velocidade e aos três controles centrais de timbre.



FIG 01 / Modo compacto, com os valores de fábrica. O botão AG, entre Drive e Output, vem ligado.

01 **MODELO / VELOCIDADE**

Escolha o caráter da fita e o voicing de velocidade.

02 **DRIVE / OUTPUT / MIX**

Excite a fita e decida a proporção do efeito. O botão AG, entre Drive e Output, compensa o nível.

04

ABRA O TWEAK.
EXPLORE O RESTO.

Clique em TWEAK para revelar Transport, Tape Echo, Tape Noise e Oversampling. Os controles principais continuam acessíveis.



FIG 02 / Painel avançado. O Echo está em Sync, com o filtro ligado.

01 TRANSPORT

MECHANIC adiciona irregularidades de movimento. STOP TAPE cria a desaceleração e o retorno da fita.

02 TAPE ECHO

Regule o tempo livre ou sincronizado, a realimentação, a quantidade de eco e o filtro ressonante.

03 TAPE NOISE / OVERSAMPLING

Ligue o ruído quando ele fizer parte da intenção sonora. Escolha a qualidade de processamento adequada ao trabalho.

> FECHAR O PAINEL NÃO DESLIGA OS EFEITOS
>
> Recolher TWEAK apenas oculta os controles. Os valores e o áudio continuam ativos. O plugin lembra o tamanho da janela e o estado de TWEAK por instância, inclusive ao restaurar a sessão salva.

05

CINCO CAMINHOS.
UMA DECISÃO DE TIMBRE.

Troque o modelo pelas setas ou clique no nome para abrir a lista. Compare com o volume de saída ajustado.

HYBRID MOD

Um modelo próprio que combina, em partes iguais e com ganhos normalizados, as curvas ATR-102, A800 e M15. Um ponto de partida para explorar a mistura desses três caracteres.

AMPEX ATR-102

Um ponto de partida para uma saturação mais contida entre os três modelos que formam o híbrido. Experimente em material com ataques definidos e aumente o Drive enquanto confere o GR.

STUDER A800

Usa uma curva assimétrica. Vale experimentar em vozes, instrumentos e buses quando a intenção for acrescentar cor e densidade. A quantidade depende do nível que entra na fita.

TELEFUNKEN M15

Uma resposta que pode comprimir mais fortemente o ganho ao ser excitada. Observe o GR enquanto aumenta o Drive e compare o resultado com o Output compensado.

LOFI TAPE

Um caráter de TEAC/Tascam 144 envelhecida: saturação mais marcada, graves recuados, altas arredondadas e MECHANIC mais irregular. Hiss e hum entram somente com NOISE ligado.

06

ENTRE MAIS FORTE. COMPARE NO MESMO NÍVEL.



FIG 03 / O Drive decide quanto a curva é excitada. O AG retira esse ganho na saída; o Output fica como ajuste fino.

30, 15 OU 7 1/2 IPS?

Nos modelos de rolo, velocidades menores reduzem mais as altas e mudam a região grave. 30 IPS é o ponto inicial mais aberto. O LOFI mantém sua própria resposta de cassete.

INPUT / DRIVE

Altera o nível que chega à fita. Mais Drive pode gerar mais harmônicos e mais redução equivalente de ganho. Na interface compacta, a legenda aparece como DRIVE; no painel aberto, INPUT / DRIVE.

AG: AUTO GAIN

O botão **AG**, entre Drive e Output, vem ligado: o ganho que o Drive acrescenta é retirado na saída, e o que muda é a saturação, não o volume. Clique para desligar. O menu de opções oferece ainda o modo Loudness.

OUTPUT E GLOBAL MIX

OUTPUT é o ajuste fino do nível processado e continua ativo com AG ligado. GLOBAL MIX mistura o sinal original com o processado, incluindo o Echo: 0% entrega o original; 100%, o caminho do FerroDrive.

> O TESTE QUE VALE
>
> Aumente o Drive com AG ligado e compare usando BYPASS. Se o processado ainda parecer mais alto ou mais baixo, corrija com o Output e escute novamente.

07

LEIA O NÍVEL.
OUÇA A SATURAÇÃO.



FIG 04 / IN à esquerda; GR à direita. O GR aumenta da direita para a esquerda.

ESQUERDA: IN / DRIVE

Mostra o nível após o Input/Drive e antes do transporte. A calibração é **0 VU = -18 dBFS RMS em uma senoide**. A leitura considera o canal estéreo de maior nível. Zero VU é uma referência de trabalho, não o limite digital da DAW.

DIREITA: GR / SATURATION DB

Mostra a redução equivalente de ganho causada pela curva de saturação, descontando seu ganho de pequeno sinal. O repouso é 0 à direita; a escala cresce para a esquerda até 24 dB. Com HF Saturation ligado, inclui o que esse estágio segura nas altas. **Não é uma leitura de THD em porcentagem.**

> A AGULHA NÃO É UM COMPRESSOR EXTRA
>
> A resposta visual é suavizada. Não existe um novo controle de attack ou release agindo no áudio por causa do medidor. Output, Global Mix e Echo não alteram a GR interna da curva. Em bypass, as agulhas entram em repouso e as luzes dos VUs apagam.

08

O MOVIMENTO TAMBÉM É SOM.



MECHANIC liga as irregularidades de velocidade. **WOW & FLUTTER** define a intensidade. Em zero, essa modulação é removida.

Wow é a oscilação mais lenta; flutter é a variação mais rápida. Use pouco para movimento discreto e mais para efeitos de instabilidade.

O LOFI RESPONDE MAIS FORTE

No LOFI, MECHANIC acrescenta deriva irregular e pequenas perdas suaves de contato/nível. Acima de 100%, a intensidade cresce de forma mais agressiva. O ponto 100% é a afinação de cada modelo; no LOFI, já representa uma fita envelhecida.

STOP TAPE E STOP TIME

Ative STOP TAPE para desacelerar a fita até a parada. STOP TIME define o tempo da ação, de 50 a 4000 ms. Desative para retornar à velocidade normal, usando o mesmo tempo ajustado. O slider largo permite trabalhar esse gesto com precisão.

> UM COMEÇO PRÁTICO
>
> Use 700 ms para testar uma parada. Se quiser encaixar a ação em uma virada, automatize o botão STOP TAPE na DAW e ajuste o tempo pelo resultado musical. O movimento não adiciona hiss nem hum: isso pertence a NOISE.

09

ESCOLHA O TEMPO. DESENHE AS REPETIÇÕES.



FIG 05 / Em Sync, Time vira Division. As notas ficam abaixo, com DOT e T na coluna à direita.

TEMPO LIVRE OU SYNC

Com SYNC desligado, TIME vai de 20 a 1500 ms. Com SYNC ligado, o knob passa a DIVISION e o tempo segue o BPM informado pela DAW. Se não houver informação de tempo válida, a referência usada é 120 BPM.

FEEDBACK E ECHO MIX

FEEDBACK controla quanto retorna ao loop e chega a 95%. Até 50%, ECHO MIX **soma** o eco ao sinal direto da fita, que permanece inteiro. Acima de 50%, o sinal direto recua; em 100%, resta apenas o eco.

Ao ligar ECHO em uma instância nova, SYNC e FILTER já estão ativos, em 1/8 pontuado, com Echo Mix em 50%.

10

FECHE AS ALTAS. REALCE O CORTE.



FIG 06 / Cutoff e Resonance. O botão FILTER habilita o processamento.

CUTOFF: 100 HZ A 18 KHZ

O filtro é um **passa-baixas**: preserva a região abaixo do corte e reduz progressivamente as frequências mais altas. Diminua o Cutoff para deixar as repetições mais escuras.

RESONANCE: 0 A 100%

Aumenta o destaque próximo da frequência de corte. Em valores altos, varrer o Cutoff cria efeitos mais evidentes. A ressonância pode elevar o nível nessa região; ajuste Echo Mix para equilibrar o resultado.

ONDE ELE ATUA

O filtro trabalha **somente no retorno do Echo**, antes de Echo Mix. Ele não filtra o caminho principal de saturação. A ressonância fica fora do loop de feedback, evitando que seu pico aumente o ganho da realimentação.

RETORNO DO ECHO

FILTER / ECHO MIX / SOMA

> EXPERIMENTE UMA VARREDURA
>
> Ligue FILTER, ajuste Resonance entre 30 e 50% e mova Cutoff lentamente entre 5 kHz e 800 Hz. Depois automatize a frequência se o movimento ajudar a passagem. Em uma instância nova, FILTER já vem ligado.

11

TEXTURA É ESCOLHA. QUALIDADE TAMBÉM.

NOISE: LIGUE QUANDO FIZER SENTIDO

NOISE acrescenta o piso de ruído do modelo escolhido. No LOFI, inclui hiss e hum de cassete. Com NOISE desligado, esses ruídos não são gerados, mesmo se MECHANIC estiver ativo. Caudas de filtros e do Echo podem terminar naturalmente.

Nos modelos de rolo, o ruído cresce nas velocidades menores, como em uma máquina real. Ele nasce dentro da fita: com AG ligado, mais Drive resulta em menos ruído na saída. O LOFI tem uma camada de hiss mais evidente, equilibrada com o rumble grave.

OVERSAMPLING: OFF, 2X, 4X OU 8X

O oversampling aumenta a taxa interna de processamento para reduzir artefatos associados à saturação. Mais qualidade custa mais CPU e acrescenta latência, informada à DAW. O padrão é 2x. Use Off quando precisar de latência zero, por exemplo ao gravar.

TAXA DA SESSÃO	FATOR MÁXIMO DISPONÍVEL
44,1 ou 48 kHz	8x
88,2 ou 96 kHz	4x
176,4 ou 192 kHz	2x

A taxa interna é limitada a 384 kHz. Quando o fator escolhido ultrapassa esse limite, o plugin usa o maior fator permitido para a sessão. Para processamento paralelo, prefira o GLOBAL MIX do plugin: sinal original e processado saem alinhados em qualquer fator.

> COMPARE NO CONTEXTO
>
> Se uma opção maior não trouxer melhora audível no material, use o fator mais leve. O menu superior também permite escolher o oversampling com TWEAK recolhido.

12

AJUSTE FINO DA MÁQUINA.

O botão de menu, no canto superior direito, reúne Oversampling, HF Saturation, Bias e Auto Gain.



FIG 07 / O menu de opções com o submenu Oversampling, as cinco posições de Bias e os modos de Auto Gain.

HF SATURATION

Ligado por padrão. Faz as altas saturarem por conta própria antes da curva principal: quando a região aguda chega forte, ela deixa de crescer, em vez de distorcer. O efeito aumenta nas velocidades menores e no LOFI; a 30 IPS é discreto. Desligado, o plugin usa apenas a curva de saturação.

BIAS

Cinco posições, de Under-biased a Over-biased, com **Calibrated** no centro. Abaixo do centro, o som fica mais brilhante e satura mais cedo. Acima, fica mais limpo, com mais folga e altas mais escuras. O nível em sinais baixos não muda. A luz no topo do painel indica CALIBRATED, UNDER BIAS ou OVER BIAS. Na DAW, o parâmetro pode ser automatizado de -100 a +100%.

AUTO GAIN

MODO	O QUE FAZ
Off	Nenhuma compensação. O Drive altera também o volume.
Linked to Drive	Padrão. Retira na saída o mesmo ganho aplicado no Drive.
Loudness	Faz o mesmo e ainda acompanha, devagar, o volume percebido do material. Leva cerca de 1,5 s para assentar; em exportações, os primeiros segundos podem variar conforme o ponto de início.

O botão AG do painel liga e desliga a compensação. Ao religar, volta ao último modo escolhido no menu.

13

COMPARE. GUARDE. VOLTE QUANDO PRECISAR.

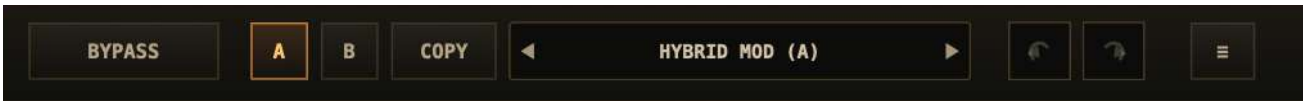


FIG 08 / Bypass, A/B, Copy, presets, Undo/Redo e menu de opções.

A/B E COPY

A e B permitem comparar duas configurações durante o trabalho. Ajuste uma versão, alterne para a outra e compare. COPY copia a configuração atual para o outro slot. Use Save As para arquivar uma versão como preset.

PRESETS

Clique no campo de nome para abrir as opções. **Save** atualiza o preset atual; **Save As** cria outro. O menu também oferece Delete, Show Preset Folder e Rescan. As setas navegam pelos presets disponíveis. O asterisco indica alteração em relação ao preset carregado.

UNDO, REDO E VALORES PADRÃO

As setas de Undo/Redo ajudam a voltar ou refazer ajustes. Um duplo clique em um knob restaura seu valor padrão. Os valores ficam visíveis no próprio painel, sem balões flutuantes.

AUTOMAÇÃO E MEMÓRIA DA JANELA

Os parâmetros de áudio podem ser automatizados pela DAW. Em Sync, Division e os botões de nota acompanham a mesma escolha. O tamanho da janela e a abertura de TWEAK são lembrados por instância e na sessão salva, sem alterar o preset sonoro.

> BYPASS PARA CONFERIR
>
> Em bypass, o sinal original passa pela saída, os rolos param visualmente e os VUs apagam. Ao reativar, luzes, leituras e animação retornam. Compense o volume antes de decidir qual versão funciona melhor.

14

COMECE PELO SOM.
AJUSTE PELO CONTEXTO.

São pontos de partida, não presets universais. O nível da gravação muda a quantidade de saturação que você vai ouvir.

01 / BUS

DENSIDADE DISCRETA

Para experimentar cor em um bus sem partir de um efeito extremo.

PONTO DE PARTIDA

Modelo: HYBRID MOD / **Speed:** 30 IPS
Drive: +1,5 dB / **Global Mix:** 80%
Noise e Mechanic: Off / **OS:** 2x

Com AG ligado, o nível já vem compensado; use Output para o ajuste fino. Se o ataque perder definição, recue o Drive ou o Global Mix.

02 / VOZ OU INSTRUMENTO

COR EM PARALELO

Para testar harmônicos sem entregar toda a proporção ao efeito.

PONTO DE PARTIDA

Modelo: STUDER A800 / **Speed:** 15 IPS
Drive: +2 dB / **Global Mix:** 65%
Noise e Echo: Off / **OS:** 2x

Escute articulação, presença e caudas. Se a fonte ficar áspera, reduza o Drive antes de compensar com outro efeito.

15

QUANDO A FITA VIRA PERSONAGEM.

03 / LOFI

CASSETE COM DESGASTE

Para transformar um loop ou uma camada de instrumento.

PONTO DE PARTIDA

Modelo: LOFI TAPE / **Drive:** +1 dB
Mechanic: On / **Wow & Flutter:** 100%
Global Mix: 60% / **Noise:** a gosto

Aumente Wow & Flutter até 200% para um efeito mais marcado. NOISE acrescenta hiss e hum; desligue se quiser apenas a instabilidade.

04 / TAPE ECHO

REPETIÇÃO COM MOVIMENTO

Para criar espaço e desenhar transições em um insert.

PONTO DE PARTIDA

Echo: On / **Sync:** On / **Division:** 1/8
Feedback: 30% / **Echo Mix:** 20%
Filter: On / **Cutoff:** 3 kHz / **Resonance:** 35%

Mova Cutoff durante a transição. Se as repetições ocuparem demais a frente, diminua Echo Mix ou Feedback.

PARADA DE FITA

Experimente STOP TIME em 700 ms e automatize STOP TAPE no final de uma frase. Desative o botão para retomar a velocidade. Ajuste a duração ouvindo a passagem completa.

16

CONTROLES PRINCIPAIS.

CONTROLE	FAIXA / OPÇÕES	INICIAL
Tape Model	HYBRID MOD, ATR-102, A800, M15, LOFI	HYBRID MOD
Tape Speed	30 / 15 / 7 1/2 IPS	30 IPS
Input / Drive	-12 a +6 dB	0 dB
Auto Gain (AG)	Off / Linked to Drive / Loudness	Linked to Drive
Output	-12 a +6 dB	0 dB
Global Mix	0 a 100%	100%
Mechanic	Off / On	Off
Wow & Flutter	0 a 500%	100%
Stop Tape	Off / On	Off
Stop Time	50 a 4000 ms	700 ms
Noise	Off / On	Off
Oversampling	Off / 2x / 4x / 8x	2x
HF Saturation	Off / On	On
Bias	Under-biased a Over-biased, 5 posições	Calibrated
Bypass	Off / On	Off

HF Saturation, Bias e o modo do Auto Gain ficam no menu de opções. Medidores: IN usa 0 VU = -18 dBFS RMS para uma senoide; GR vai de 0 a 24 dB.

17

TAPE ECHO E DIVISÕES.

CONTROLE	FAIXA / OPÇÕES	INICIAL
Echo	Off / On	Off
Sync	Off / On	On
Division	12 divisões musicais	1/8 pontuado
Time	20 a 1500 ms	250 ms
Feedback	0 a 95%	35%
Echo Mix	0 a 100%	50%
Filter	Off / On	On
Cutoff	100 Hz a 18 kHz	5 kHz
Resonance	0 a 100%	0%

AS 12 DIVISÕES

1/32, 1/16T, 1/16, 1/16 pontuado, 1/8T, 1/8, 1/8 pontuado, 1/4T, 1/4, 1/4 pontuado, 1/2 e 1/1.

DOT seleciona a nota pontuada; **T** seleciona a tercina. Os modificadores são exclusivos entre si e estão disponíveis para 1/16, 1/8 e 1/4. Clique novamente no modificador ativo para voltar à nota simples.

A referência de 1/1 é de quatro tempos. Ao desligar Sync, o tempo livre em milissegundos é preservado. Divisões longas em andamentos baixos podem atingir o limite de tempo do delay.

18

ANTES DE MUDAR A MIX INTEIRA.

O PLUGIN NÃO APARECE NA DAW.

Confira se o instalador incluiu o formato aceito pela sua DAW. Feche e reabra o programa e solicite uma nova varredura. No Windows, AU não está disponível.

A ATIVAÇÃO NÃO CONCLUI.

Confira a conexão com a internet e o número da licença. Se o problema envolver o limite de computadores ou o registro da compra, procure o atendimento informado pela SomBinário.

O ECHO ESTÁ LIGADO, MAS NÃO OUÇO REPETIÇÕES.

Veja se Echo Mix está acima de 0% e se o plugin não está em bypass. Confira também Global Mix e a frequência do filtro, caso FILTER esteja ativo.

O VOLUME NÃO MUDA QUANDO AUMENTO O DRIVE.

É o AG trabalhando: ele retira na saída o ganho do Drive, para você ouvir a saturação e não o volume. Clique em AG para desligar.

OUÇO HISS OU HUM NO LOFI.

Verifique NOISE. Desligue para retirar o ruído adicionado. MECHANIC altera o movimento do sinal, mas não gera hiss nem hum. Caudas já presentes no Echo podem continuar por um tempo.

O SOM MUDOU, MAS O TWEAK ESTÁ FECHADO.

O painel recolhido não desliga os efeitos. Abra TWEAK e confira Mechanic, Stop Tape, Echo e Noise. Compare com bypass e com o nível de saída compensado.

SELECIONEI 8X E A SESSÃO USA UM FATOR MENOR.

O processamento interno tem teto de 384 kHz. Sessões a 96 kHz chegam a 4x; a 192 kHz, a 2x. Se a CPU subir demais, experimente um fator mais leve.

19

AGORA, ESCUTE A MÚSICA.

O melhor ajuste é o que ajuda a intenção da faixa e continua funcionando quando você tira o foco do plugin.

01 **O VOLUME ESTÁ COMPENSADO?**

O AG faz a compensação básica. Compare processado e bypass sem premiar automaticamente o que ficou mais alto.

02 **A COR AJUDA A FONTE?**

Confira ataque, grave, articulação e caudas dentro do arranjo, não apenas em solo.

03 **O EFEITO TEM UM PAPEL?**

Ruído, desgaste, filtro e Echo devem fazer parte da ideia. Desligue o que não contribui.

04 **A SESSÃO ESTÁ SALVA?**

Guarde seus ajustes na DAW e salve presets quando quiser reutilizar uma configuração.

FERRODRIVE

Manual do usuário em português / Versão 1.5
SomBinário Music

As imagens mostram a interface em uso. As receitas são sugestões iniciais, não resultados garantidos para qualquer gravação. Os nomes dos controles foram mantidos como aparecem no plugin.