

59

37

[ARRAST_VJ]

SOFTWARE LIVRE PARA CRIAÇÃO AUDIOVISUAL

Manual do Usuário

91

55

75

[ARRAST_VJ]

SOFTWARE LIVRE PARA CRIAÇÃO AUDIOVISUAL

v. 1.0

Manual do Usuário

SOBRE O MANUAL

Esta é a primeira versão do Manual do Usuário, uma referência para a instalação, configuração e coordenadas de uso do [ARRAST_VJ].

A produção deste material procura subsidiar oficinas e estudos independentes sobre este software. Manifestamos a intenção de colaborar com um crescente campo de produção e aprendizagem audiovisual, no qual ferramentas livres e de código aberto são desenvolvidas, compartilhadas e aprimoradas coletivamente.

Seguindo esse princípio, a interface documentada neste guia - assim como suas convenções de uso de janela, cliques de mouse, exemplos e estrutura de diretórios - funciona sob o sistema operacional livre GNU/Linux (Ubuntu-MATE 16.10).

Buscamos todavia escrever as instruções sobre instalação nos principais sistemas operacionais e demonstrar cada recurso passo-a-passo - de forma que o guia possa ser seguido sem perda de informação por pessoas que usam diferentes sistemas operacionais, distribuições e ambientes gráficos de trabalho.

VERSÃO DO SOFTWARE

[ARRAST_VJ] v.1.0 - GNU/Linux e MacOS

[ARRAST_VJ] Light - sem engrenagem de áudio (Windows, GNU/Linux, MacOS)

Para verificar a versão atual do software e do manual, acesse o site do projeto: arrastvj.org.



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO _____07

PURE DATA (Pd) _____08

INSTALAÇÃO _____09

PREPARANDO O MATERIAL _____13

MÃOS NA MASSA!

PURE DATA (PD) E GEM _____16

INTERFACE DO [ARRAST_VJ] _____17

JANELA DE CONTROLE [GERAL] _____18

MODO MIX [CANAIS]

ORDEM DAS CAMADAS _____20

MÓDULO DE VÍDEO _____21

MÓDULOS DE IMAGEM E CÂMERA _____22

TRANSFORMAÇÕES _____23

FX - EFEITOS _____24

MODO [MAP]

MAPEANDO SUPERFÍCIES _____25

JANELA DE [MAPEAMENTO] _____26

INSERINDO MÁSCARAS _____27

GRAVAR, AUTOMATIZAR, EXPORTAR

PRESETS _____29

AUTOMAÇÃO _____30

EXPORTAR _____33



[ARRAST_VJ]



APRESENTAÇÃO

[ARRAST_VJ] é um **software livre para criação audiovisual** que possibilita a **manipulação em tempo real** de clipes de vídeo (com áudio), imagens e câmeras, e também a criação de **composições interativas que podem ser armazenadas, reproduzidas e exportadas.**

Inclui módulo de aplicação de efeitos, recursos de mixagem modo [MIX] e mapeamento 2D modo [MAP], além de uma interface de comunicação OSC para integração com outros softwares e hardwares, tudo em uma plataforma de código aberto.

Desenvolvido em Pure Data, é compatível com os principais sistemas operacionais.

LICENÇA

Copyright 2015-2017 Bruno Rohde - licença GPLv3 - <http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt>

Este programa é um software livre; você pode redistribuí-lo e/ou modificá-lo dentro dos termos da Licença Pública Geral GNU como publicada pela Fundação do Software Livre (FSF); na versão 3 da Licença, ou qualquer versão posterior.

Este programa é distribuído na esperança de que possa ser útil, mas SEM NENHUMA GARANTIA, inclusive de ADEQUAÇÃO a qualquer MERCADO ou APLICAÇÃO EM PARTICULAR. Veja a Licença Pública Geral GNU para maiores detalhes.



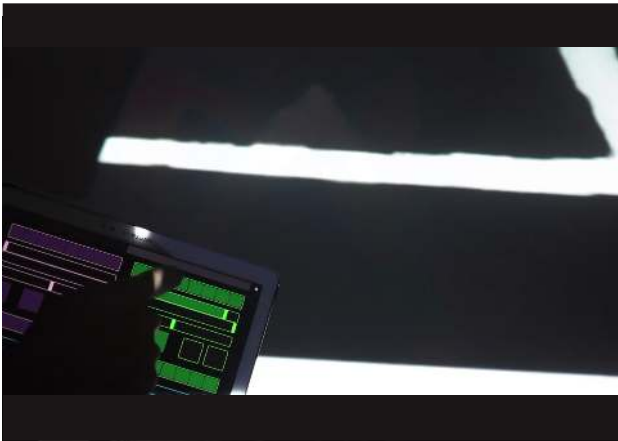
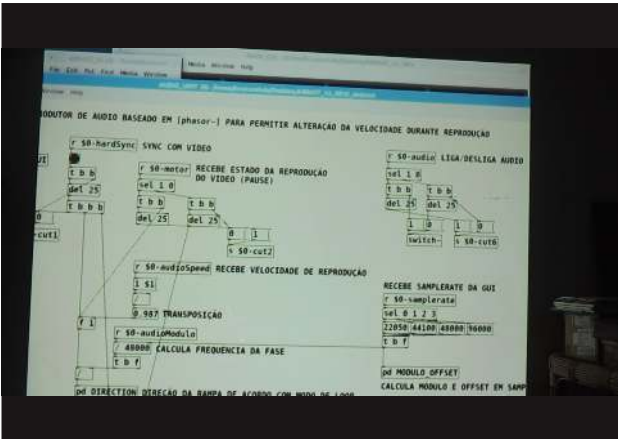
PURE DATA [Pd]

O [ARRAST_VJ] é desenvolvido e funciona a partir do ambiente de programação Pure Data.

O Pure Data (<http://puredata.info>) – ou apenas **Pd** – é um **ambiente gráfico de programação em tempo-real** desenvolvido originalmente para processamento de áudio, tendo suas aplicações logo estendidas para vídeo e computação gráfica. Sua base foi desenvolvida e é mantida por Miller Puckette a partir de 1996, mas desde o início tornou-se um projeto coletivo, no qual uma ampla comunidade de desenvolvedores participa mantendo e criando novas funções, que atualmente cobrem diversos campos de aplicação artísticos e técnicos.

Trata-se de uma ferramenta multiplataforma - funciona em qualquer sistema operacional e nos mais variados tipos de hardware, desde computadores antigos, passando por celulares e tablets, até computadores e videogames de ponta.

No ambiente de programação do Pd, **dados provindos de qualquer fonte** (áudio, vídeo, sensores, internet, outros softwares, etc) são tratados como sendo a mesma coisa, ou seja, **puros dados**. Isso permite que sejam criadas interações cruzadas entre todos esses materiais, fazendo do Pd uma ferramenta extremamente versátil e com potencial inesgotável para aplicação em qualquer campo das artes - características que se estendem às aplicações criadas no ambiente, como o [ARRAST_VJ].



INSTALAÇÃO

Requisitos mínimos de hardware e software

- Processador Dual Core 1 GHz (melhor 2 GHz)
- Memória RAM 1 GB (melhor 2 GB)
- Pd 0.47.1 (Vanilla) ou posterior
- GEM 0.93.3 (biblioteca externa do Pd)
- Versão atual do [ARRAST_VJ]

Download do [ARRAST_VJ]

O link direto para a versão atual do programa está em

https://github.com/brunorohde/ARRAST_VJ/archive/master.zip

Baixe esse pacote, e extraia os arquivos do zip para a pasta onde pretende trabalhar.

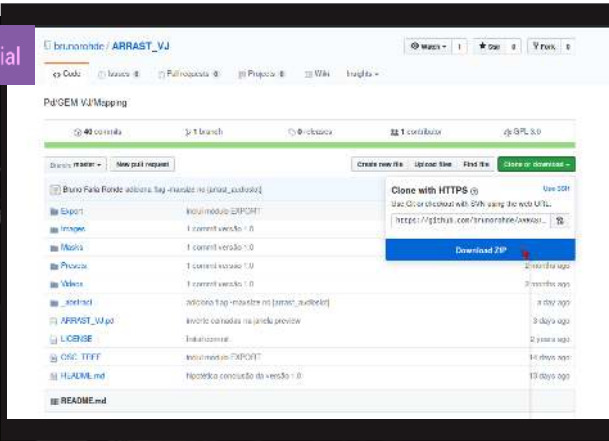
Para mais opções de atualização, descrição da versão de arquivos individuais, entre outras informações sobre o [ARRAST_VJ], acesse o site do projeto:

ARRASTVJ.ORG

e a página de desenvolvimento github.com/brunorohde/ARRAST_VJ.



Repositório Oficial



INSTALAÇÃO DO [Pd] + GEM

Para GNU/Linux

Se você usa uma distribuição como Debian, Ubuntu ou Mint, pode instalar o Pd direto do repositório, através do Gerenciador de Pacotes **Synaptic** ou **apt-get** pelo terminal.

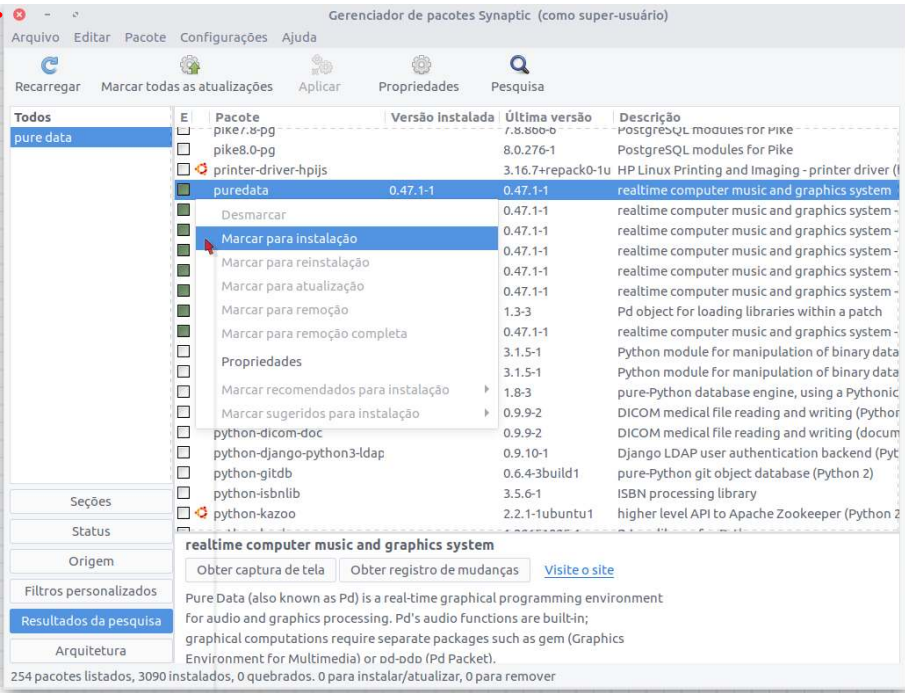
Acesse o Synaptic:

Sistema > Administração > Gerenciador de Pacotes Synaptic

Clique em **Recarregar** (para atualizar informações sobre pacotes disponíveis).

No botão **Pesquisa**, procure por **pure data**:

- 1: SELECIONE O PACOTE PURE DATA – E "MARCAR PARA INSTALAÇÃO".
- 2: SELECIONE TAMBÉM O PACOTE GEM – E "MARCAR PARA INSTALAÇÃO".
- 3: NO DIÁLOGO SEGUINTE, "MARCAR ALTERAÇÕES ADICIONAIS SOLICITADAS" E APLICAR



Se preferir instalar por linha de comando, abra o **terminal** e digite:

```
sudo apt-get install puredata gem
```

Siga as indicações do terminal para decidir sobre alterações e então aperte **enter** para instalar.

Para outras distribuições baseadas em GNU/Linux, busque a melhor opção direto na página do Pd*. Se não encontrar um binário para instalação direta, pode baixar o código-fonte e **compilar** o programa da seguinte forma:

Abra o **terminal**, navegue até a pasta onde baixou os arquivos de código do Pd, e digite os seguintes comandos (um de cada vez):

```
sudo apt-get build-dep puredata  
./autogen.sh  
./configure --enable-jack  
make  
sudo make install
```

Para Windows ou Mac

Acesse o site **puredata.info** (ou o site oficial do Miller Puckette: <http://msp.ucsd.edu/software.html>).

Na seção **Downloads** estão os binários prontos para a instalação.

Para Mac, **precisa** instalar a versão 32 BITS, mesmo que o sistema operacional seja 64 BITS – pois o GEM não funciona com Pd 64 bits no Mac.

* http://puredata.info/docs/faq/faqsection_view?section=Installing

Windows - observações adicionais

Uma estratégia para resolver problemas de dependências do GEM no Windows é manter uma instalação do **pd-extended**, paralelamente à do pd-vanilla.



<https://puredata.info/downloads/pd-extended>

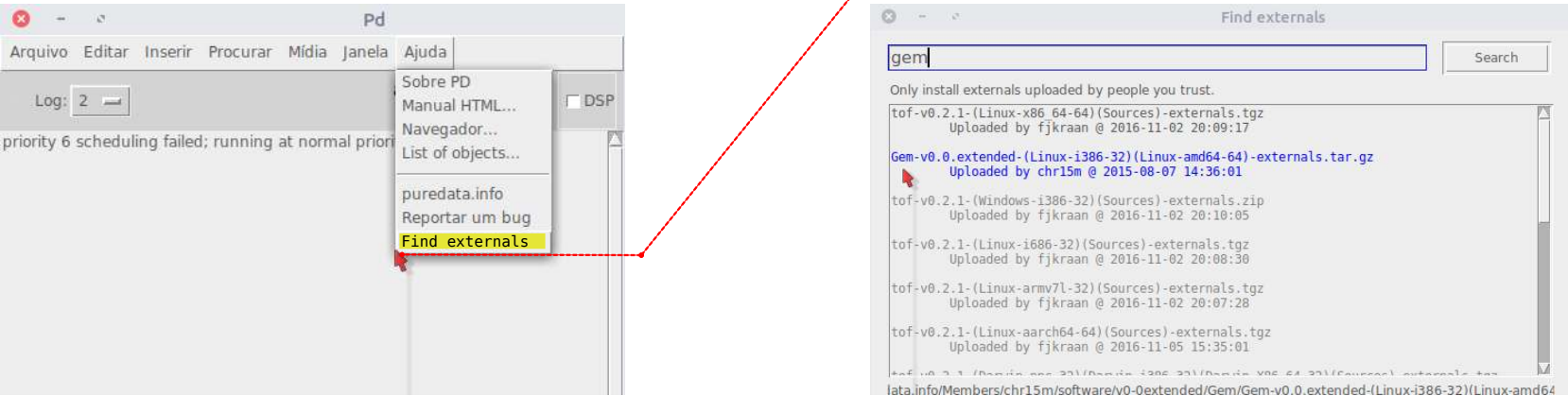
Para todos codecs e ferramentas de conversão: instalar Quicktime, VLC e mpegstreamclip.





Sobre o GEM

A última versão disponível é a 0.93.3. Se você não instalou o Pd e GEM pelo repositório do sistema (como descrito no início desta seção), deve baixar e instalar o GEM através do próprio Pd, na aba Ajuda > Find External > (Digite gem no campo de busca) > Search.



Clica na opção **GEM** encontrada, que vem destacada em outra cor. O plugin instala a biblioteca automaticamente.

Depois disso basta reiniciar o Pure Data, e o [ARRAST_VJ] já vai funcionar.

- 1. EXCEÇÕES CONHECIDAS: GEM ATUALMENTE NÃO FUNCIONA EM SISTEMA OPERACIONAL GNU/LINUX 32 BITS (APENAS 64 BITS), E TAMBÉM NÃO FUNCIONA EM MAC OSX A PARTIR DA VERSÃO 10.11 (EL CAPITAN).
- 2. UMA ESTRATÉGIA PARA RESOLVER PROBLEMAS DE DEPENDÊNCIAS DO GEM NO WINDOWS É MANTER UMA INSTALAÇÃO DO PD-EXTENDED*, PARALELAMENTE À DO PD-VANILLA.

* <https://puredata.info/downloads/pd-extended>

PREPARANDO O MATERIAL

Que tipo de conteúdo?

Você pode trabalhar recursos de diversas fontes audiovisuais, desde que atendam às especificações de formatos recomendados para cada conteúdo. Além disso, o fluxo de trabalho pode ser mais estável e sincronizado na medida que conseguir padronizar os arquivos que pretende utilizar em seu projeto. Verifique principalmente a resolução e taxa de frames por segundo (fps) dos vídeos e a taxa de amostragem (samplerate) dos áudios. A depender do conteúdo, os seguintes parâmetros são recomendados:

VÍDEO

- Resolução:** 640 x 480
- Taxa de frames:** 24 fps
- Formatos:** Linux - .avi .mov .mp4
Mac - .mov
Windows - .avi
- Codec** MJPEG / Motion JPEG
- Bitrate** variável, média de 5000 kbps
- Duração** sugerida dos vídeos: máximo de 30 segundos por clipe
- Tamanho** dos arquivos (em MB): depende dessas configurações, variando para cada clipe.

NOTA SOBRE LIMITES:

Não existe "limite" real de resolução e fps de vídeos e imagens. O limite do funcionamento adequado em cada sistema é dado pelas configurações de cada máquina.

Computadores com menos recursos podem processar vídeos com menor qualidade, em menos camadas, aplicando menos efeitos - enquanto computadores mais potentes permitem usar vídeos com resolução maior, aplicar mais efeitos, etc.

As indicações de resolução e fps deste manual são uma "média" que pode ser alterada de acordo com cada cenário de uso. E os formatos de arquivos e codecs de vídeo dependem em grande parte do sistema operacional usado.

CONFIGURAÇÕES DE ÁUDIO DO SISTEMA:

Sistema Operacional: quando utilizar áudio no [ARRAST_VJ], configure a **latência** em seu sistema de modo a diminuir erros e cliques (maior latência = menos erros)

Pure Data: nas configurações de áudio do Pd, utilize latência (delay) de 80 msec ou mais, e no blocksize 512.

ÁUDIO

São carregados juntos com os vídeos, **se estiverem na mesma pasta e tiverem o mesmo nome do vídeo** respectivo.

Formato: deve ser sempre **.wav**

Taxa de amostragem ou samplerate: o áudio pode ser exportado em qualquer samplerate (22khz, 44.1khz, 48khz, 96khz), de preferência a mesma utilizada pelo seu sistema operacional e pelas configurações de áudio do Pure Data (conforme observado na página anterior).

IMAGEM

Resolução: procure trabalhar com imagens em baixa resolução para não sobrecarregar o processamento - 640 x 480 ou outras resoluções leves

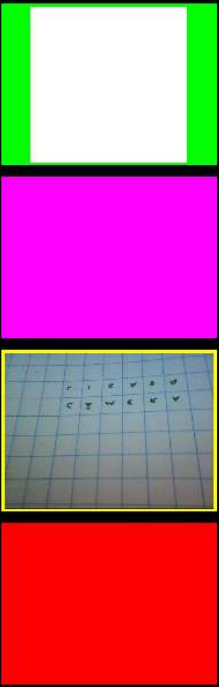
Proporção: qualquer (4:3, 16:9, etc)

Formato: sempre **.jpg** (ou **.jpeg**)

CÂMERA

A câmera utilizada por padrão é a webcam do laptop (se houver). No Linux, podem ser usados também outros dispositivos USB, mas **devem ser conectados antes de iniciar o Pd**, e depois escolhidos pelo seu ID (0, 1, 2, etc) na interface de controle principal, onde diz [CAMERA].

Resolução: 640 x 480.



IMPORTANTE:

PARA CÂMERA FUNCIONAR, A JANELA DE [PREVIEW] PRECISA ESTAR SEMPRE ABERTA.

HABILITE PREVIEW NA JANELA [GERAL] – A INTERFACE DE CONTROLE PRINCIPAL.

MÁSCARA

As máscaras de alfa para os mapas devem ser **imagens em formato [.jpg]** ou **[.jpeg]**, criadas **em preto e branco**, onde preto serão as áreas ocultas, e branco as áreas preenchidas pelo vídeo.

Resolução: preferencialmente baixa (embora o programa redimensione automaticamente as máscaras para a mesma resolução do vídeo/imagem/câmera na qual está sendo aplicada).

Organização das pastas/diretórios

Procure salvar cada tipo de conteúdo na sua respectiva pasta dentro da estrutura de arquivos que já vem com o [ARRAST_VJ].

Vídeos e áudios (sempre na mesma pasta): salvar com o mesmo nome (e extensões diferentes) em ~/ARRAST_VJ/Videos/

Imagens: ~/ARRAST_VJ/Images/

Mapas: ~/ARRAST_VJ/ARRAST_VJ-master/Presets/Map/

Máscaras: ~/ARRAST_VJ/Masks/

Presets: ~/ARRAST_VJ/Presets/Main/

Automações: ~/ARRAST_VJ/Presets/Automation/



EXEMPLOS DE ARQUIVOS DE MÁSCARAS:

1 PRETO E BRANCO

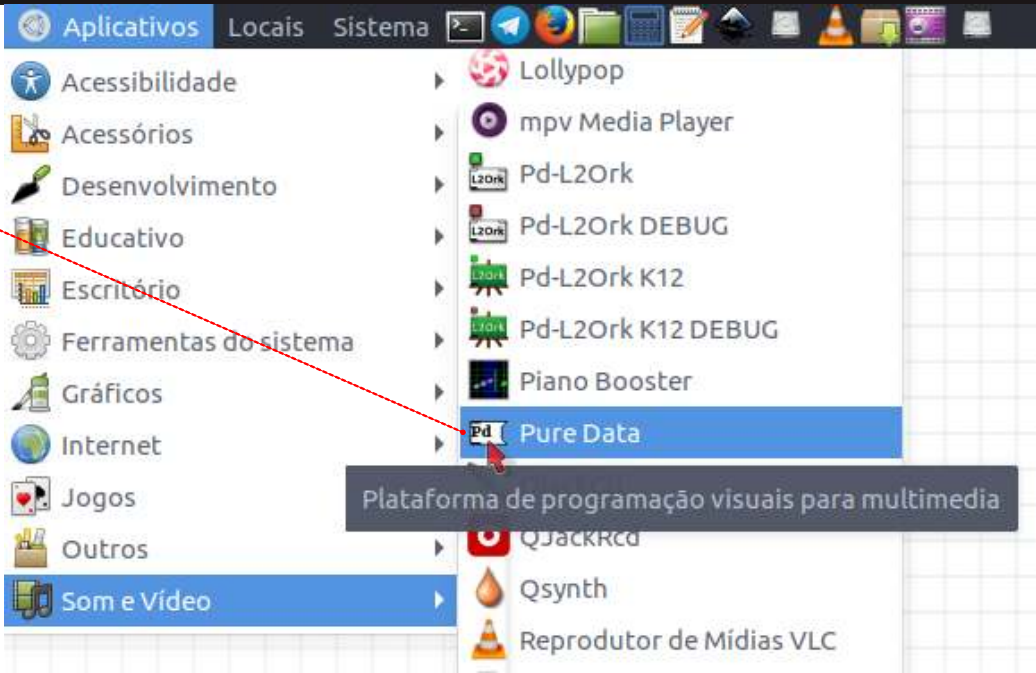
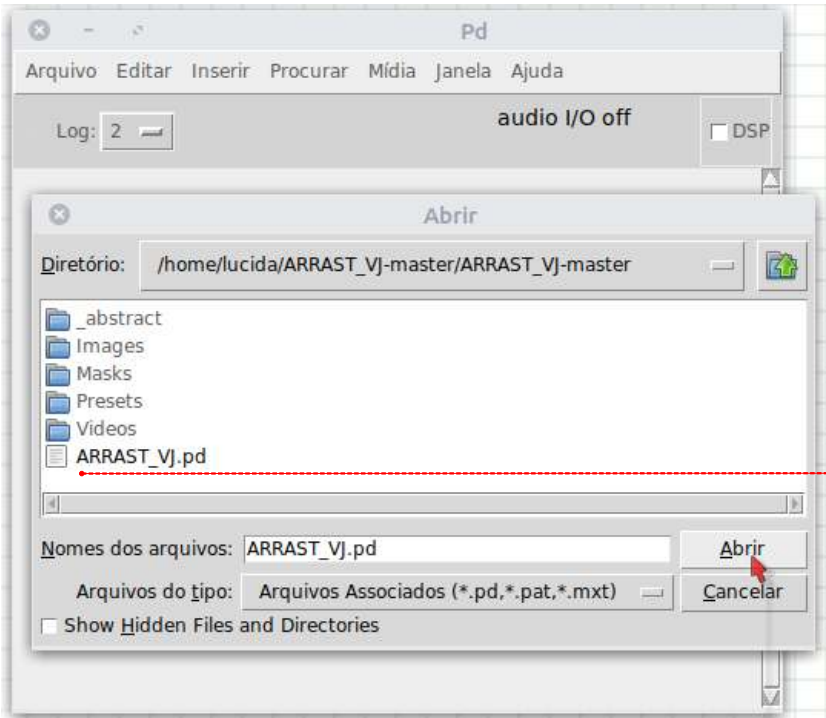
2 ESCALA DE CINZA: FORMAM-SE ÁREAS DE TRANSPARÊNCIA, DE ACORDO COM O NÍVEL DE CINZA.

MÃOS NA MASSA!

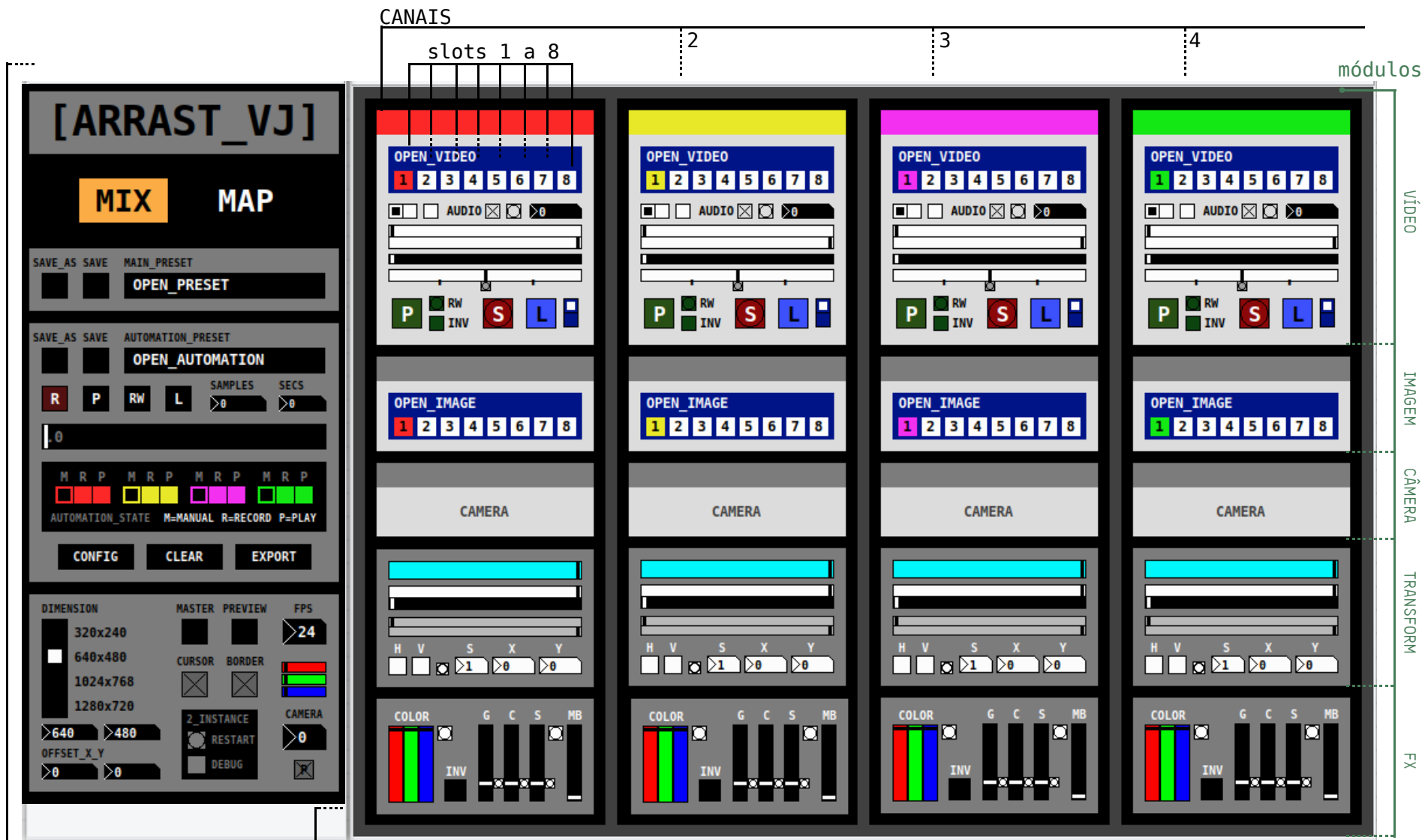
Pure Data (Pd) e GEM

Acesse seu menu de programas e abra o Pure Data.

Agora estamos na interface do Pd. Clique em **Arquivo > Abrir >** e localize na pasta que você baixou do [ARRAST_VJ] o arquivo **ARRAST_VJ.pd**:



ARRAST_VJ.pd



[GERAL]
JANELA DE CONTROLE

[CANAIS]
JANELA DAS FERRAMENTAS DE MIXAGEM
Contém os módulos de mixagem (canais de vídeo / áudio / imagem / câmera / efeitos).

A janela de controle [GERAL]

O [ARRAST_VJ] funciona em dois modos: **mixagem** e **mapeamento**.

[modo MIX] – O programa abre por padrão neste modo. São as ferramentas para manipular clipes de vídeo e áudio, imagem, câmera, efeitos, com os quatro canais sobrepostos.

[modo MAP] – Modo de mapeamento de superfícies 2D para projeção - video mapping - através do ajuste manual de vértices de cada canal e aplicação de máscaras que especificam a área a ser projetada.

Na janela de controle [GERAL] encontramos as coordenadas básicas para começar um projeto. Para começar:

EM **DIMENSION**, ESCOLHA UMA RESOLUÇÃO PARA O SEU PROJETO

OU DIGITE VALORES CUSTOMIZADOS NO CAMPO SEGUINTE.

ATIVE AS JANELAS :

[PREVIEW] , PARA VISUALIZAR CONTEUDOS ATIVOS EM CADA CANAL.

E **[MASTER]** , PARA LIGAR A SAÍDA DE VÍDEO GERAL.

.....

[GERAL]

JANELA DE CONTROLE

[modo MIX]

[modo MAP]

[PRESETS]

[AUTOMAÇÃO]

[DIMENSION]

Resolução geral da janela MASTER

(escolher um dos padrões da lista ou inserir valores customizados).

[OFFSET_X_Y]

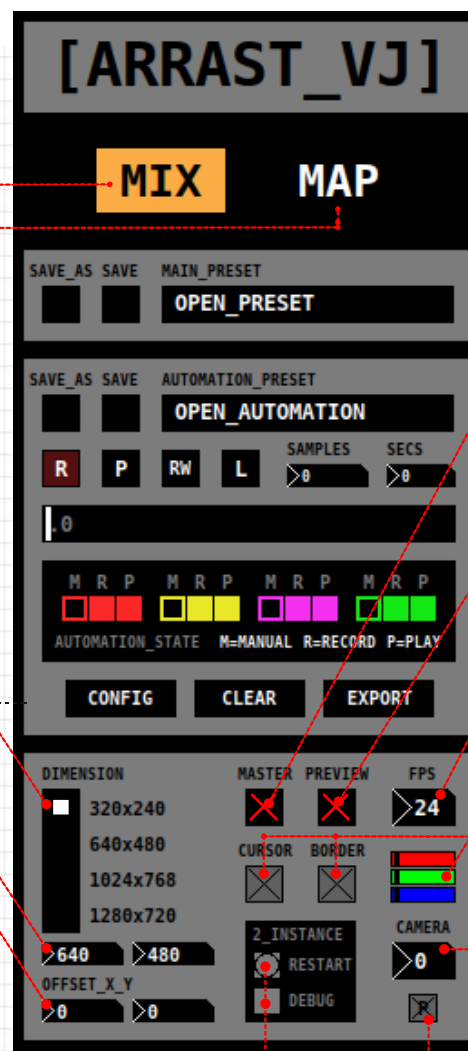
Deslocamento da tela, relativo aos eixos horizontal(x) e vertical(y)

[2_INSTANCE]

RESTART: reinicia a segunda instância do Pure Data

[DEBUG]

Mais infos sobre como o programa está rodando



[MASTER]

Liga e desliga a janela de SAÍDA DE VÍDEO

[PREVIEW]

Faz a pré-visualização do conteúdo do slot ativo em cada canal

[FPS]

Taxa de frames por segundo dos vídeos

[BACKGROUND]

Ajusta a cor de fundo da janela

[CURSOR], [BORDER]

Mostrar cursor e mostrar bordas da janela

[CAMERA]

Número do dispositivo de câmera ativado (apenas Linux)

[P]

PRESET: habilita memória de configurações de janela

[ARRAST_VJ]

[CANAIS]

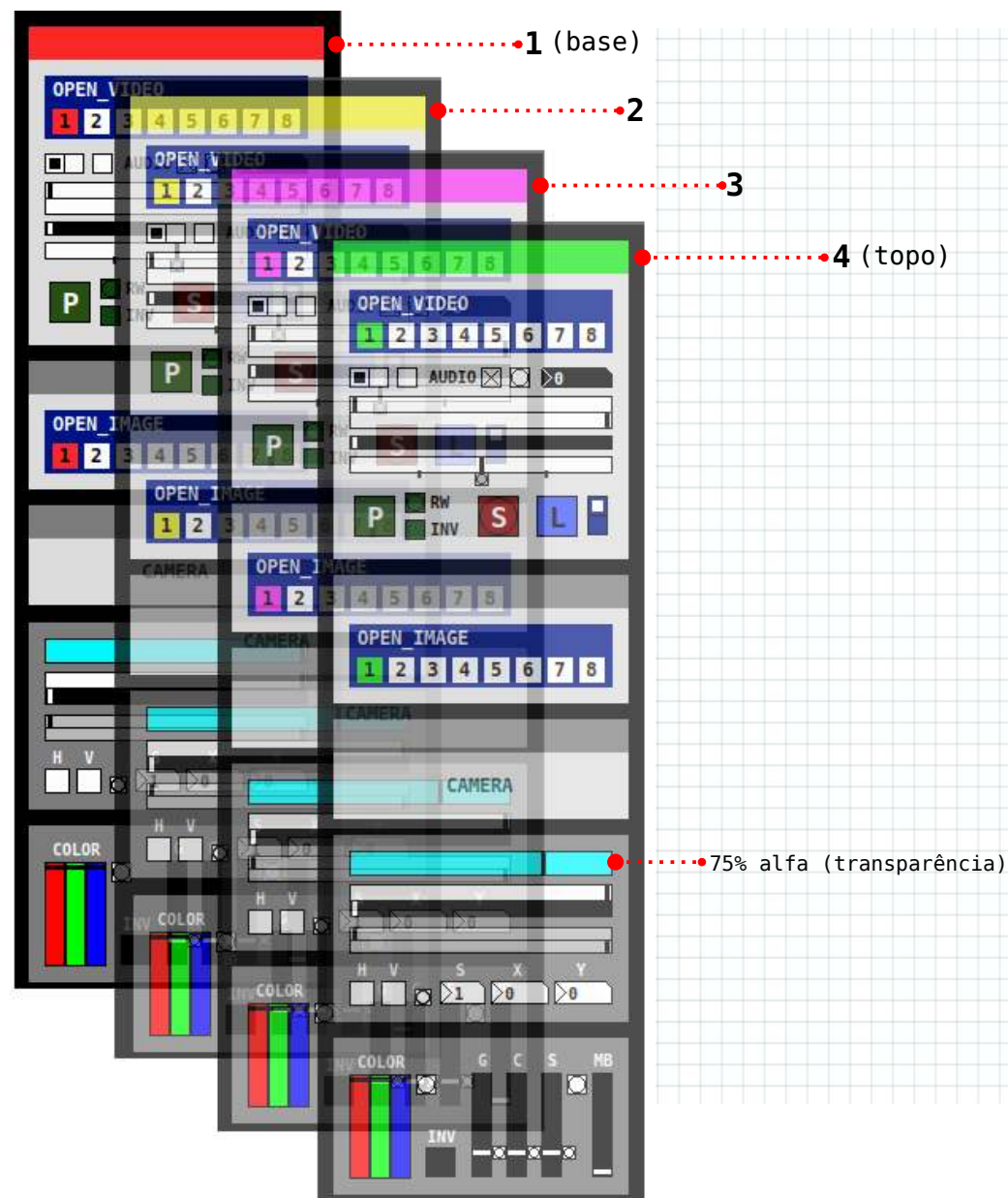
ORDEM DAS CAMADAS

A janela de controle dos conteúdos é composta por quatro canais, cada um com três fontes possíveis: vídeo / áudio, imagem e câmera. Além dos recursos de manipulação de samples, cada canal conta com uma área para aplicação de transformações e efeitos sobre o material ativo nele.

É importante LEMBRAR que esse conteúdo exibido nos canais 1 (vermelho), 2 (amarelo), 3 (magenta) e 4 (verde) será mostrado na janela **MASTER** - ativar pela janela **GERAL** - e cada um deles **funciona como uma camada**, sempre na mesma ordem de sobreposição.

A ordem das camadas é a mesma no **modo MIX** e no **modo MAP**.

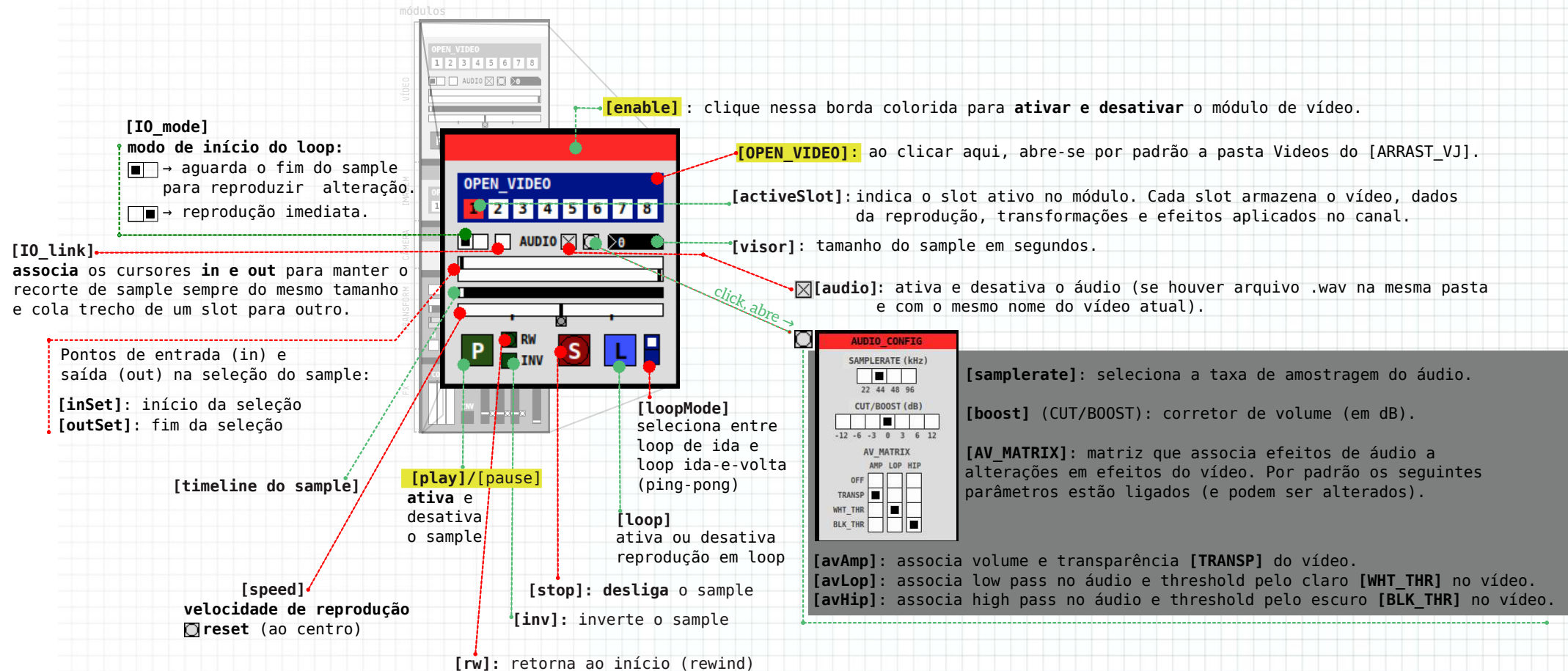
A figura ao lado mostra a ordenação padrão dos canais, sobrepostos com o alfa de 75% cada (25% de transparência).



[MIX]

JANELA DOS CANAIS

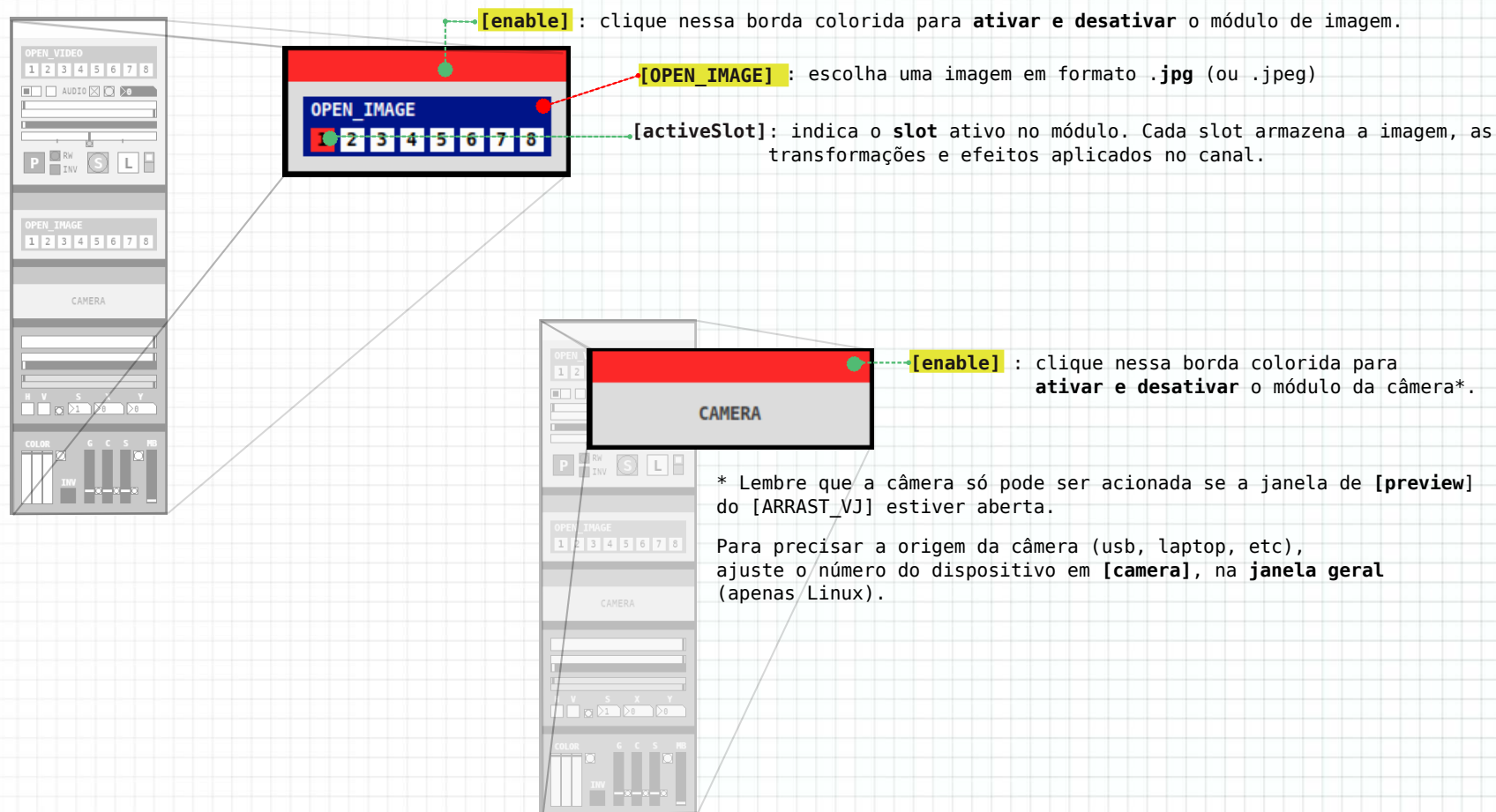
VÍDEO



[MIX]

JANELA DOS CANAIS

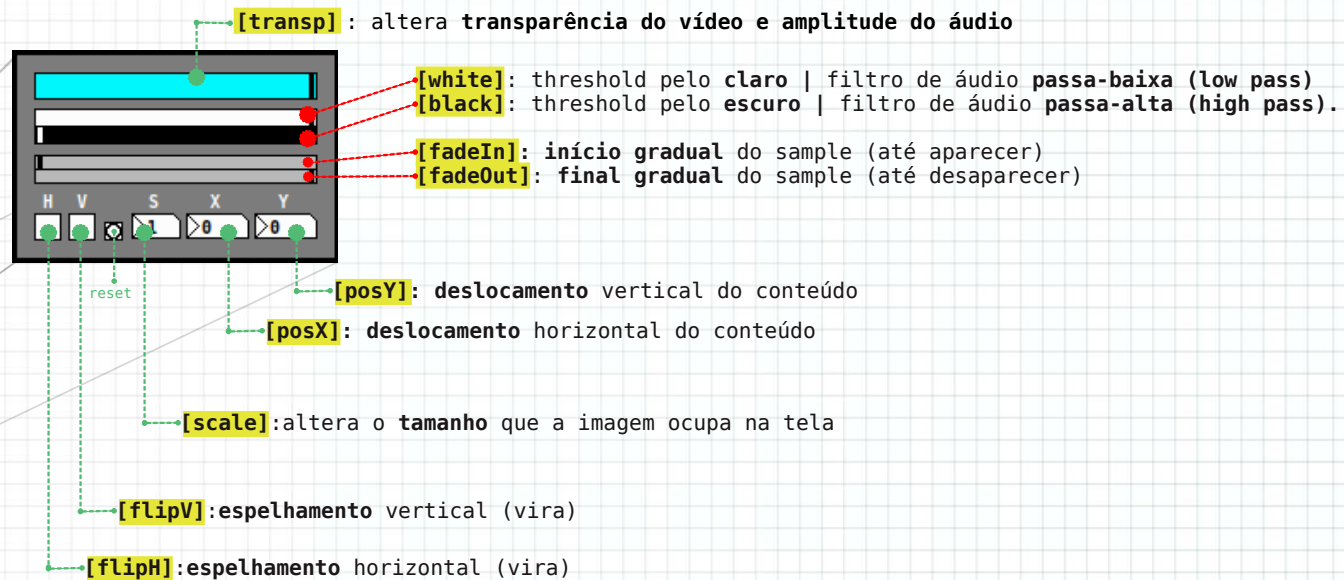
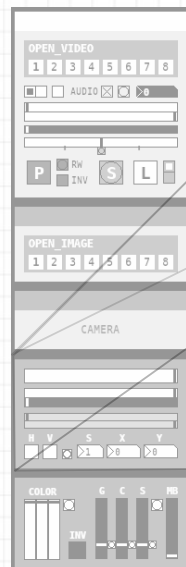
IMAGEM E CÂMERA



[MIX]

JANELA DOS CANAIS

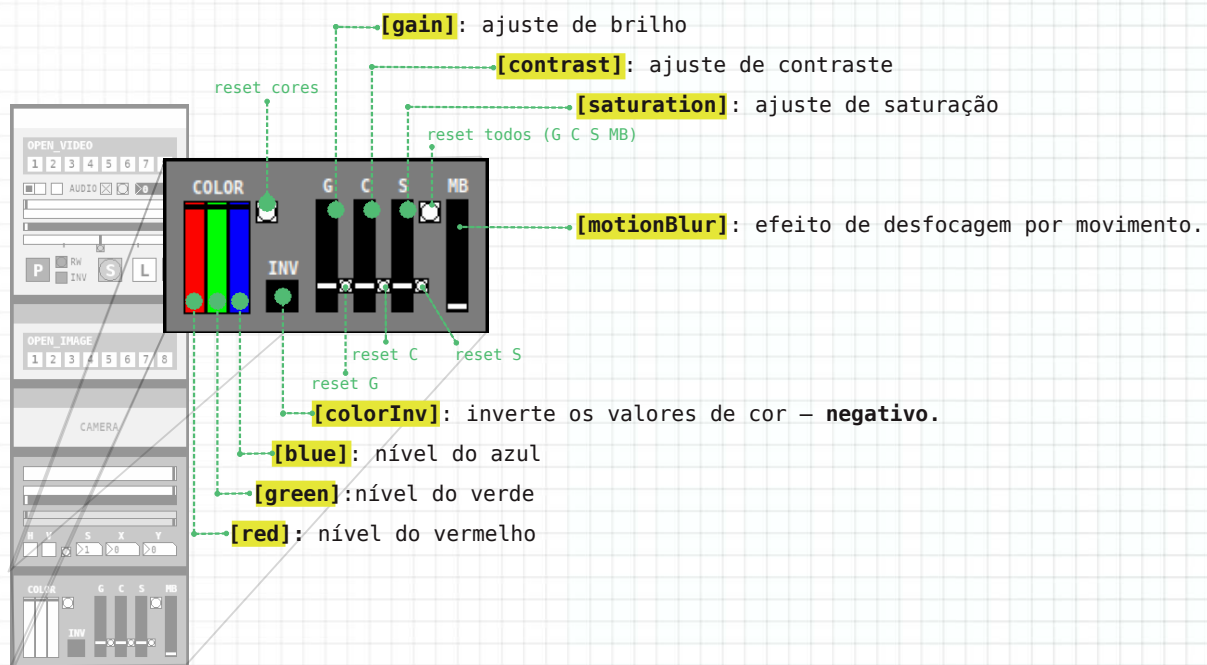
TRANSFORMAÇÕES



[MIX]

JANELA DOS CANAIS

FX - EFEITOS

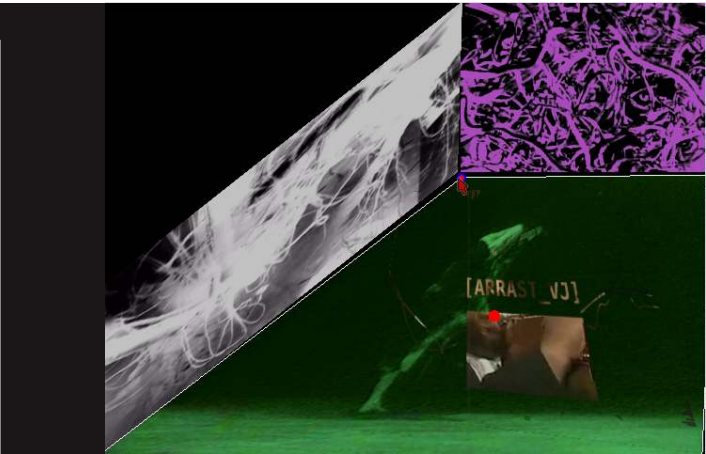


MAPEANDO SUPERFÍCIES

O modo [MAP] é acessado pela janela [GERAL]. Ele tem a função de moldar as quatro saídas de vídeo em superfícies e formas não-convencionais de projetor, permitindo que o conteúdo seja utilizado **não apenas mixado mas também adaptado ao ambiente**, utilizando técnicas do que hoje é conhecido como **videomapping**.

Então a **forma** mapeada **define como será projetado o conteúdo ativo em cada canal**. Ela pode ser ajustada manualmente ou pré-definida como uma máscara (em formato .jpg).

Pela janela [MASTER] você confere como fica a saída de vídeo no modo [MAP]: a princípio os canais aparecem dispostos lado a lado, mas você pode mudar essa relação através do ajustes de vértices ou clicando em [FULL]. [RESET] retorna os canais à posição inicial.



JANELA [MASTER]

AJUSTE MANUAL

Na janela [GERAL] clique em [MAP].

Ao abrir a janela [MAP] temos quatro abas, uma para cada canal, indicadas por cor.

Ative a edição [MANUAL] de mapeamento do canal, clicando no botão  ao centro da janela.

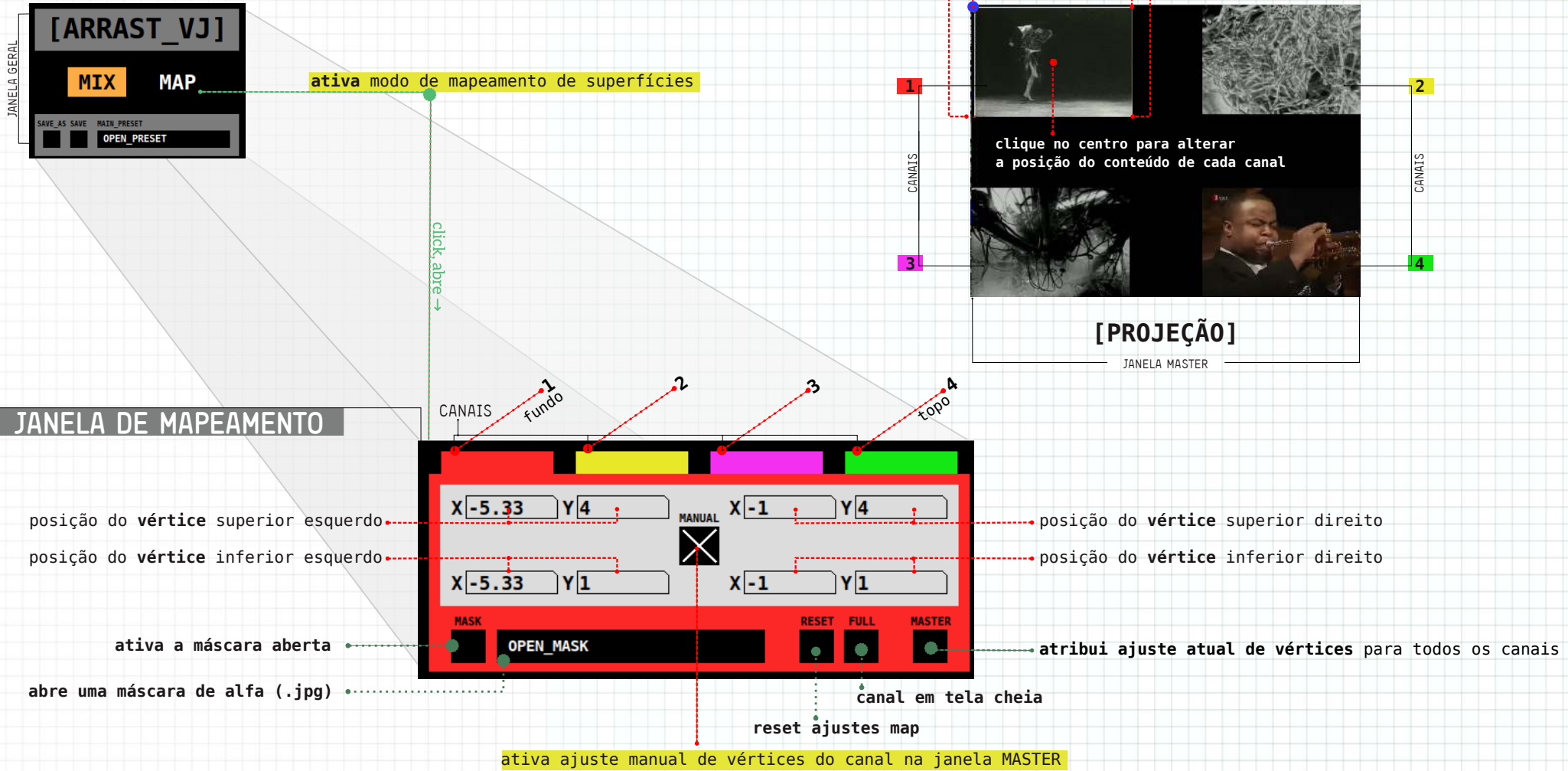
Agora observe a [MASTER] - a de saída de vídeo: ali você pode manipular a forma e a posição de cada canal em relação a tela de projeção:

- **Forma:** arraste os vértices (os pontos vermelhos nos cantos) do canal até conseguir a forma desejada.
- **Posição:** clique no **círculo central** do retângulo para deslocá-lo.



[MAP]

MODO VIDEOMAPPING



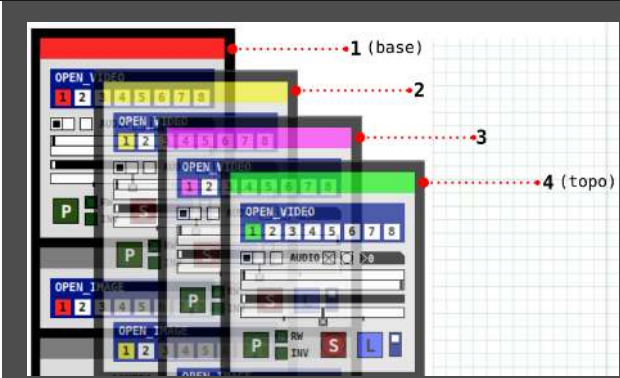


INSERINDO MÁSCARAS

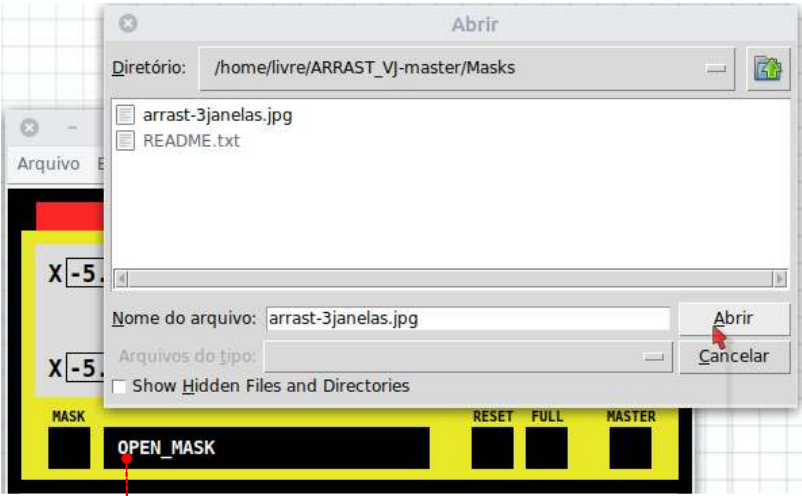
Prepare um arquivo de imagem em preto e branco para funcionar como uma máscara*. As áreas em preto serão ocultas e áreas em branco funcionam como janelas a ser preenchidas pelo vídeo. Áreas cinza têm efeito intermediário de mascaramento, e portanto deixam passar uma parte proporcional de luminosidade. Este é um recurso para experimentar diferentes níveis de transparência e gradientes de transição.

Salve a máscara no formato [.jpg] com a mesma resolução do projeto atual. Siga para a janela de [MAPEAMENTO], clique em [OPEN_MASK] para selecionar o arquivo e em "abrir". Depois, habilite a máscara em [MASK].

.....* Uma máscara adicionada ao canal acompanha o formato do quadrilátero base da projeção desse canal.



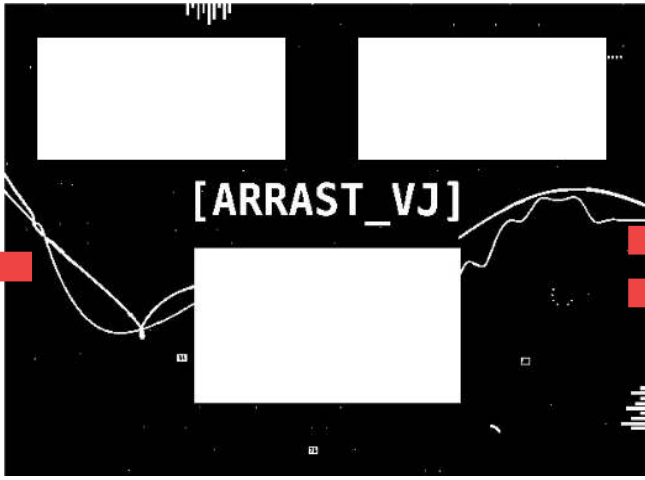
IMPORTANTE LEMBRAR: AS MÁSCARAS SEGUEM A MESMA ORDEM DE EMPILHAMENTO DOS CANAIS.



No exemplo abaixo usamos uma máscara com preto e branco, sem tons intermediários de cinza. Para a área coberta em preto é como se os LEDs do projetor não conseguissem atravessar a máscara, e para a áreas em branco, a luminosidade atravessa 100%.



CONTEÚDO ATIVO NO CANAL



MÁSCARA ADICIONADA E ATIVADA



RESULTADO



APLICAÇÕES DE MÁSCARAS NA
TÉCNICA DE VIDEOMAPEAMENTO DE
SUPERFÍCIES



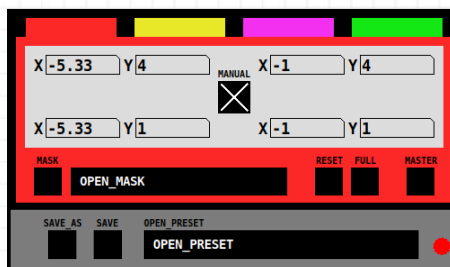
[GRAVAR, AUTOMATIZAR, EXPORTAR]

JANELA GERAL

PRESETS

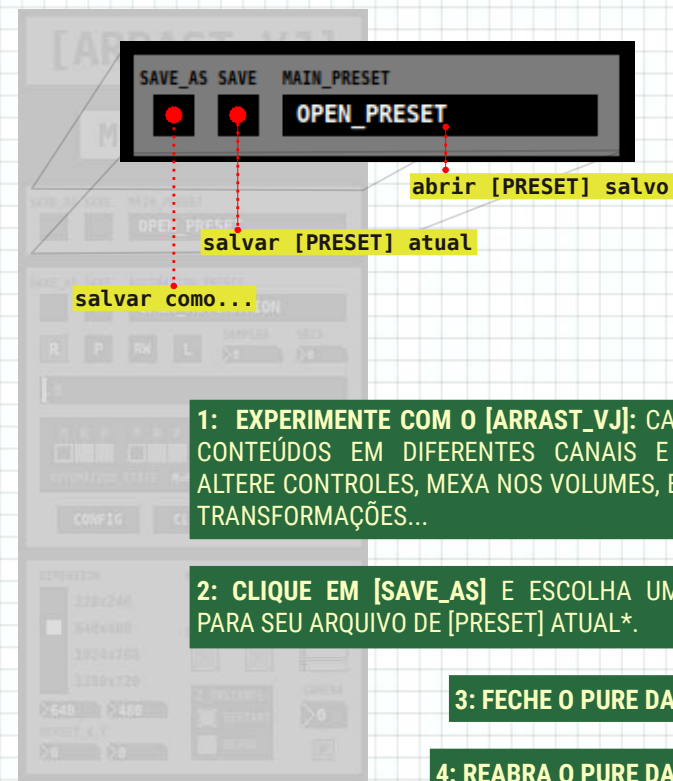
Quando estamos operando o [ARRAST_VJ] podemos **gravar** todos os parâmetros **no estado** em que se encontram, **como arquivos de [PRESETS]**.

No momento em que são gerados, esses arquivos marcam o estado de cada recurso do [modo MIX]: controles da janela geral e dos módulos de vídeo, imagem, câmera, transformações e efeitos. **Ao reabrir um arquivo desses, o [PRESET] refaz a janela atual, recria o que estava acontecendo e reabre o conteúdo dos canais.**



ATENÇÃO: PARA O MODO [MAP] EXISTE UM SISTEMA DE PRESETS EXCLUSIVO PARA SALVAR AS FORMAS DE PROJEÇÃO E MÁSCARAS. ESSE MENU FICA NA PARTE DE BAIXO DA [JANELA DE MAPEAMENTO]

* Os [PRESETS] de mapeamento são salvos em /Presets/Map.



[GRAVAR, AUTOMATIZAR, EXPORTAR]

JANELA GERAL

AUTOMAÇÃO

O conceito de **[AUTOMATION]** - automação - é uma especialidade do [ARRAST_VJ] que possibilita a **gravação em uma timeline de praticamente todos os parâmetros manipulados no programa**. Esse recurso armazena uma sequência de todos os movimentos de sliders e botões da interface de mixagem durante determinado tempo, por exemplo.

Com isso cria-se a possibilidade de operar novos gestos em cima de loops bastante complexos e acumulativos, permitindo também que se sobreescrevam automações, variando entre os modos de leitura e escrita da timeline.

Esse esquema de salvar como [AUTOMATION] agiliza a programação do gestual performático, pois tem a vantagem de indexar os movimentos como marcações numéricas (como arquivos de texto), evitando ter que renderizar cada saída como arquivo audiovisual.

Em um processo de criação, o mesmo movimento de inserção de efeitos e transições pode ser aplicado em diferentes esquemas de camadas de filmes, criando padrões gestuais como conjuntos editáveis e consistentes para a linguagem composicional.

IMPORTANTE: ESTES SÃO OS ESTADOS DE AUTOMAÇÃO POSSÍVEIS PARA CADA PARÂMETRO MEMORIZADO:

AUTOMATION_STATE M=MANUAL R=RECORD P=PLAY

[R] record: grava automação

[M] manual padrão:
não grava nem
reproduz automação

[P] play: reproduz automação

* Para manter o padrão, recomenda-se salvar [AUTOMATIONS] dentro da estrutura de pastas reservada pra isso no ARRAST_VJ: em /Presets/Automation.

[GRAVAR, AUTOMATIZAR, EXPORTAR]

JANELA GERAL

AUTOMAÇÃO - INTERFACE

[CONTROLES] da timeline

- rec:** arma gravação
- play:** reproduz a timeline e inicia o tempo de gravação
- rewind:** reinicia a reprodução da timeline e de todos os samples ativos nos canais
- loop:** executa a timeline em loop quando ativado

[TIMELINE] linha do tempo da automação

Clique em play para ativar.

[CHAVES] de automação por canal

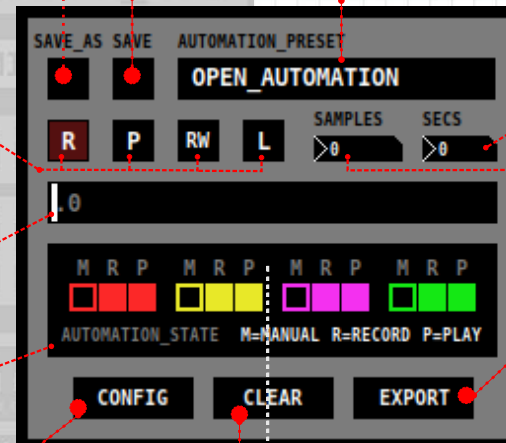
- [M] manual: não grava
- [R] record: grava automação
- [P] play: reproduz automação



salvar como...

salvar [AUTOMATION] atual

abrir [AUTOMATION] salva



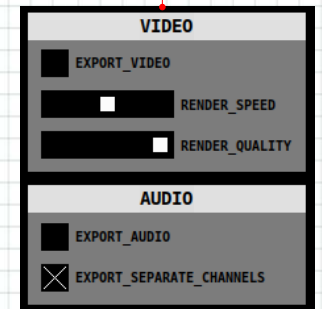
[SECS]: contagem da timeline em segundos, permite a entrada manual de uma duração determinada

[SAMPLES]: contagem de dados armazenados

[EXPORT]: abre caixa de diálogo para exportar a linha do tempo da [AUTOMATION] atual em áudio (.wav) e vídeo (sequência de frames*)

[CLEAR]: remove registro da automação atual

[CONFIG]: quadro de chaves para atribuir estados de automação específicos para cada controle do [ARRAST_VJ] e também configurar a resolução da automação



[GRAVAR, AUTOMATIZAR, EXPORTAR]

JANELA GERAL

AUTOMAÇÃO - PASSO A PASSO

1: COMECE A PARTIR DE UM PRESET SALVO
(VER CAPÍTULO ANTERIOR) E ABERTO.

2: PARA AUTOMATIZAR SOMENTE O PRIMEIRO CANAL:
NAS CHAVES DE AUTOMAÇÃO, ATRIBUA MODO RECORD [R] PARA
O CANAL 1 (VERMELHO):

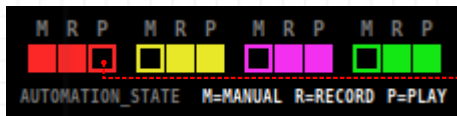


3: CLIQUE EM PARA ARMAR A GRAVAÇÃO,
E EM PARA RODAR A TIMELINE E GRAVAR.

4: EXPERIMENTE ALTERAR TODO TIPO DE CONTROLE NO
CANAL QUE ESTÁ EM MODO RECORD E TAMBÉM NOS OUTROS.

5: PARE A GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DESATIVANDO E .

6: VOLTE A TIMELINE AO INÍCIO COM .



7: NAS CHAVES, ATRIBUA O MODO P (PLAY) PARA O CANAL 1 (VERMELHO).

8: E ENTÃO É SÓ ATIVAR PARA REPRODUZIR A AUTOMAÇÃO.

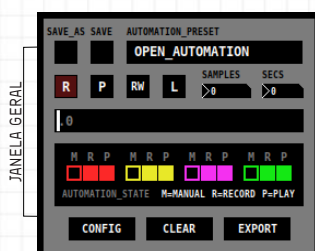
9: NO MÓDULO DE AUTOMAÇÃO DA JANELA GERAL CLIQUE EM [SAVE_AS] E
ESCOLHA UM NOME E PASTA* PRA SALVAR SUA AUTOMAÇÃO.

* Para manter o padrão, recomenda-se salvar [AUTOMATIONS] dentro da estrutura de pastas reservada pra isso no ARRAST_VJ: em /Presets/Automation.

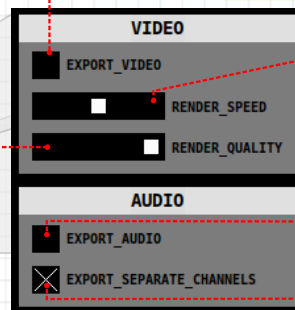
[GRAVAR, AUTOMATIZAR, EXPORTAR]

JANELA GERAL

EXPORTAR



[RENDER_QUALITY]
qualidade das imagens .jpg
geradas na pasta **Export**;



[EXPORT_VIDEO]: renderiza frames da automação como arquivos .jpg na pasta Export

[RENDER_SPEED]: a velocidade de renderização em frames por segundo (1/4/8/12/16 FPS) - quanto maior a resolução dos vídeos e mais efeitos aplicados, mais deve ser BAIXA a RENDER_SPEED

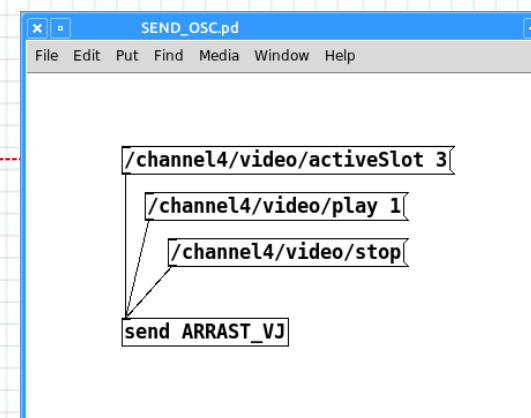
[EXPORT_AUDIO]: exporta áudio da automação como arquivo AUDIO_MIX.wav

[EXPORT_SEPARATE_CHANNELS]: se habilitado, exporta áudios separados por canal, além do mix com todos os canais

EXTENSÕES

Além da interface de mixagem e videomapeamento apresentada, o [ARRAST_VJ] possibilita o desenvolvimento de **extensões interativas** para a experiência do usuário. Todos os controles descritos aqui são **associados ao protocolo de comunicação OSC**, e podem servir como ponte para conectar o programa com controladores externos e interfaces gráficas customizadas.

É possível controlar externamente qualquer parâmetro do [ARRAST_VJ] através do OSC. Basta enviar as mensagens seguindo os padrões descritos no arquivo OSC_TREE na pasta do [ARRAST_VJ], utilizando um patch de Pd com um objeto [send ARRAST_VJ], ou então via rede na porta 7777 do computador.





CRÉDITOS

Este manual foi criado com os **softwares livres** Kazam, Gimp e Inkscape.

Simone Bittencourt Azevedo

Projeto Editorial, Redação Final e Diagramação

Elisa Tkatschuk e Simone Bittencourt Azevedo

Tradução Inglês

CONTATO

Comentários e dúvidas podem ser enviadas para contato@arrastvj.org.

APOIO FINANCEIRO

Fundo de **cultura**

SECRETARIA DA
FAZENDA

SECRETARIA DE
CULTURA

BAHIA
GOVERNO DO ESTADO