

aCSTV — Assistir Canais de Televisão no antiX (nome adaptado em idioma Português do Brasil)

aCSTV — antiX Community Simple TV Starter (nome original em idioma Inglês)

Instruções de uso:

O programa aCSTV, significa em idioma Inglês 'antiX Community Simple TV', a versão adaptada em idioma Português do Brasil foi nomeada em aCSTV — Assistir Canais de Televisão no antiX. O aCSTV possui uma interface gráfica de usuário que permite assistir canais de televisão no antiX, de maneira fácil e intuitiva de utilizar para a recepção e reprodução de canais de emissoras de televisão (para televisor, tevê, TV, etc.) disponíveis localmente por meio de fluxo de dados via internet. A seleção dos canais e as posições dos botões podem ser configuradas livremente. Também é possível adicionar canais de TV internacionais, caso estes não sejam *geobloqueados* pelo provedor por meio do *GeoIP* para o respectivo país.

Para receber os canais de televisão, você precisa possuir uma conexão com a internet.

- **Assistir um Canal de TV:**

Para iniciar a recepção de um canal de TV, clique com o botão esquerdo do rato/mouse em um dos botões contendo o nome do canal de TV.

Observação: pode demorar 12 segundos ou mais até que a imagem da TV seja exibida. Ao contrário da televisão analógica, em que a troca de um canal para o outro não demorava mais do que frações de segundos, mesmo quando se utiliza uma televisão de tubo antiga. Na técnica de recepção digital é necessário estabelecer primeiro uma conexão com a internet a respectiva emissora de TV. Além disso, os dados recebidos devem ser armazenados em um *buffer* (região da memória utilizada como área de armazenamento temporário de dados durante a sua transferência entre dispositivos de diferentes taxas de transferência) por alguns segundos para garantir uma reprodução sem falhas, o que significa um atraso adicional antes que a reprodução adequada possa começar. O intervalo de tempo do atraso depende de diversos fatores, entre outros, do tempo de resposta do servidor do provedor de serviços de transmissão e da velocidade de processamento do seu equipamento (computador, laptop, notebook, netbook, ultrabook, tablet, etc.).

- **Mudar ou Trocar de Canal de TV:**

Para mudar ou trocar para um canal diferente, clique no botão esquerdo sobre um dos botões contendo o nome de uma emissora de canal de TV diferente.

- **Parar a Exibição do Canal de TV:**

Para interromper a exibição do canal em execução, clique no botão
»Parar«.

- **Sair do Programa aCSTV:**

Para sair do aCSTV, clique no botão »Sair«.

- **Guia de Programação dos Canais de TV:**

Para visualizar a programação das emissoras dos canais de televisão, clique no botão »*Guia de Programação dos Canais de TV*«, o navegador de internet padrão do sistema operacional será iniciado na página pré-configurada. O provedor de serviços do guia de programação pode ser alterado nas configurações do programa.

- Capturar a Imagem:

Para capturar as imagens que são exibidas pelo canal de TV, clique no botão »*Capturar a Imagem*«, uma foto da imagem atual da televisão será capturada e salva em um arquivo. A imagem será salva na pasta ou diretório de armazenamento das imagens, definida nas configurações do programa e utilizando o nome de arquivo da *Captura de Imagem*-<Nome do Canal>-<Data>- <Horário>.png. Por exemplo: *Captura-de-Imagem-TVArte-05.dez.2021-21:06:52.png*


- Gravar o Vídeo:

Para gravar e salvar em vídeo as cenas exibidas pelo canal de TV em execução, clique no botão »*Gravar o Vídeo*«. Um ícone em cor vermelha do controle da gravação será exibido na bandeja do sistema operacional (no lado direito da barra de ferramentas). Se você clicar no ícone do controle da gravação do aCSTV, abrirá uma caixa de diálogo contendo as informações sobre a gravação em andamento. A precisão das informações aumenta com o decorrer da execução da gravação. A gravação será salva em um arquivo de vídeo que será armazenado na pasta ou diretório conforme definido nas configurações do programa e utilizará o nome de arquivo *Captura de Vídeo*-<Nome do Canal>-<Data>-<Horário>.ts. Por exemplo: *Captura-de-Vídeo-Phoenix-05.dez.2021-21:08:57.ts*.

O formato do arquivo '.ts' pode ser reproduzido utilizando o programa de reprodução de vídeo MPV ou o Celluloid.

Para parar a gravação, pressione o botão »*Parar a Gravação*«. A gravação termina e as cenas continuam sendo reproduzidas sem a gravação. Por motivos técnicos, a exibição da imagem de vídeo durante o início e a parada de uma gravação é interrompida por alguns segundos. Consulte a seção »*Diversos*« para obter mais informações sobre a conversão de formatos de arquivos de vídeo.

- Alterar a lista de canais:

A atribuição dos nomes dos canais de cada um dos botões da caixa de diálogo principal pode ser alterado utilizando o botão  para ler uma outra lista de canais. A pasta ou diretório padrão para as listas de canais é ~/config/aCSTV, mas um arquivo pode ser lido de qualquer outra pasta ou diretório que o usuário tenha permissões de escrita ou gravação. Os arquivos das listas dos canais de amostra para vários países podem ser encontrados no diretório /usr/local/lib/aCSTV/Stationslisten e também podem ser copiados manualmente de lá para a pasta ou diretório de configurações do aCSTV. Alguns dos canais de TV que estão nesta lista podem ser reproduzidos em qualquer parte do planeta Terra, alguns canais são bloqueados geograficamente e só podem ser recebidos no respectivo

país. A lista de canais atualmente lida pelo aCSTV pode ser atualizada automaticamente no menu Configurações.

- Teclas de atalhos e controles do rato/mouse:

As seguintes funções estão disponíveis durante a reprodução do canal de TV no reprodutor de multimídia MPV utilizando os controles com as teclas de atalho ou com o cursor do rato/mouse:

Comandos gerais

- Alternar entre o modo de tela inteira/tela cheia e o modo de janela: clique duas vezes com o botão esquerdo sobre a imagem do vídeo atual, também pode ser utilizado a tecla *f*
- Ajustar o tamanho correto do quadro do vídeo (das bordas ou molduras pretas): pressione a tecla *Alt* com a tecla *+* (ampliar) ou a tecla *Alt* com a tecla *-* (reduzir)
- Corrigir a dessincronização do áudio e vídeo: pressione a tecla *Ctrl* com a tecla *+* (aumentar) ou a tecla *Ctrl* com a tecla *-* (diminuir)
- Ajustar o volume da reprodução: pressione a tecla *9* (diminuir) ou *0* (aumentar)
- Desativar ou ativar o som: pressione a tecla *m*
- Corrigir o gama da imagem do vídeo: pressione a tecla *6* (aumentar) ou *5* (diminuir)
- Ajustar o brilho da imagem do vídeo: pressione a tecla *4* (aumentar) ou *3* (diminuir)
- Ajustar o contraste da imagem do vídeo: pressione a tecla *2* (aumentar) ou *1* (diminuir)
- Ajustar a saturação da cor da imagem do vídeo: *8* (aumentar) ou *7* (diminuir)
- Pausar ou retomar a reprodução do canal de TV: clique com o botão direito do rato/mouse sobre a imagem do vídeo, também pode ser utilizado a tecla *p* ou a *barra de espaço*
- Avançar rapidamente ou retroceder rapidamente 1 segundo: pressione a tecla *Shift* com a tecla *←* (retroceder) ou a tecla *Shift* com a tecla *→* (avançar)
- Avançar rapidamente ou retroceder rapidamente 5 segundos: *←* (retroceder) ou *→* (avançar)
- Avançar rapidamente ou retroceder 1 minuto: *↑* (avançar) ou *↓* (retroceder). É possível avançar ou retroceder rapidamente dentro do 'buffer' de dados, especialmente depois de utilizar a função de pausa.
- Capturar a imagem: clique no botão no painel de controle do aCSTV ou pressione a tecla *s*. A imagem capturada é armazenada na pasta ou diretório definido nas configurações do aCSTV.

- Gravar o vídeo do canal atual em execução: clique no botão do painel de controle do aCSTV
- Acelerar ou desacelerar a reprodução (10%): pressione a tecla [(diminuir) ou] (aumentar). A capacidade desta função é limitada, sendo possível apenas até um certo ponto, é útil para a correção dos erros na velocidade de execução dos arquivos de vídeo codificados incorretamente, que fazem com que o 'cache' se esgote muito rápido quando são reproduzidos ou cujos segmentos acabam antes de serem recuperados acarretando em uma reprodução muito lenta.
- Reproduzir com a velocidade normal: pressione a tecla *Backspace* (*Retrocesso* ou *Voltar um Espaço*)
- Definir ou cancelar a repetição infinita (A-B): pressione a tecla *I*
- Alternar para outro fluxo de vídeo (se estiver disponível): pressione a tecla *Shift* com a tecla -
- Alternar para outro fluxo de áudio (se estiver disponível): pressione a tecla #

Funções de informação

- Exibir os detalhes da transmissão e da reprodução: pressione a tecla *Shift* com a tecla *i*
- Nível de preenchimento do 'buffer' e a posição da reprodução na memória do 'buffer': pressione a tecla *Shift* com a tecla *o*
- Exibir o endereço de URL do fluxo: pressione a tecla *F8*
- Exibir as informações do fluxo de áudio, vídeo e legendas: pressione a tecla *F9*

Recursos de legendas (se estiver disponível)

- Ativar ou desativar as legendas: pressione a tecla *v*
- Alternar entre as diferentes legendas: pressione a tecla *j* ou *J*
- Sincronizar as legendas com a imagem do vídeo: pressione a tecla *z* (diminuir) ou *Z* (aumentar)

Configurações:

Todas as configurações do aCSTV podem ser modificadas de acordo com as suas necessidades, clique no botão »*Configurações*«.

- Limitando a taxa de dados de vídeo:

Ao definir a taxa máxima de reprodução em kbps, o fluxo de dados solicitado pelo servidor pode ser adaptado às capacidades de processamento (desempenho) do equipamento utilizado e da conexão com a internet.

1. Configurando o limite para atender ao desempenho do seu equipamento.

Por exemplo, um processador Pentium M de 32 bits de núcleo único com velocidade de 1,7 GHz, empiricamente pode reproduzir o máximo de 3000 kbps sem utilizar o *'jitter'* (é uma variação estatística do atraso na entrega de dados em uma rede). Portanto, em equipamentos que possuem esta classe de processadores, você pode definir o valor aproximadamente igual a este.

O aCSTV seleciona automaticamente o melhor fluxo de dados disponível do provedor de serviços que está abaixo do valor máximo definido. Portanto, você pode definir valores mais altos para equipamentos mais potentes e valores mais baixos para os mais fracos.

2. Configurando o limite para atender ao desempenho da capacidade de transmissão da sua conexão de internet. Pode ser necessária uma limitação adicional abaixo do valor derivado do desempenho do seu equipamento, dependendo da velocidade da conexão de internet (WLAN ou Wi-Fi ou rede local sem fios) utilizada, pode ser necessário utilizar o valor máximo de 1800. De qualquer forma, você deve inserir o menor valor destes dois fatores limitantes para obter uma reprodução sem o *'jitter'*. O uso de valores muito baixos resulta em uma resolução de imagem de baixa qualidade visual, enquanto que o uso de valores muito alto resulta em interrupções com o *'jitter'* constante. A maioria das transmissões das emissoras públicas de televisão públicas fornecem os fluxos nas seguintes taxas de dados:

Dados do Brasil (na capital de São Paulo)

49k, 95k, 108k, 111k, 113k, 129k, 220k, 241k, 242k,
405k, 649k, 664k, 752k, 1155k, 1505k, 2310k, 2646k

Dados da Alemanha:

325k, 581k, 635k, 969k, 1020k, 1130k, 1790k,
1807k, 2120k, 3256k, 3544k, 3990k, 7290k

(Os dados dos valores do Brasil deverão ser corrigidos ou atualizados de tempos em tempos nas revisões deste manual. No final deste manual possui o comando que foi ensinado pelo *Robin.antiX* para obter estes valores.)

Nem todas estas taxas de transmissão estão disponíveis para todas as emissoras de TV. Em algumas emissoras de TV "privadas", são observadas falhas com interferências ou interrupções frequentes da transmissão, erros no servidor em horários de pico perceptíveis no carregamento das imagens, mesmo se você configurou a taxa de dados para atender ao seu equipamento e a sua conexão com a internet corretamente. Em outros horários do dia, a recepção destes canais de TV problemáticos podem funcionar perfeitamente.

• Escolha da tela que exibirá as imagens do canal de TV:

O dispositivo ou a tela a ser utilizada para a exibição das imagens do canal de televisão pode ser configurado nas configurações do programa. A exibição da reprodução das imagens do canal de televisão podem ser

realizadas através de uma televisão analógica ou digital, pode ser utilizada como um segundo monitor conectado ao equipamento e ser devidamente configurado. Para fazer a seleção do dispositivo que será utilizado para a exibição das imagens, defina o número da tela correspondente. Cuidado com a contagem que inicia com o zero, ou seja, o número »0« identifica a tela principal, o número »1« identifica a segunda tela e assim por diante. É possível utilizar no máximo 32 telas. Esta opção de seleção pode ser utilizada para especificar se a imagem da TV é iniciada como uma tela inteira/tela cheia ou com uma janela. Você pode alternar entre os modos de tela inteira/tela cheia e de janela a qualquer momento, clique duas vezes sobre a imagem atual da TV ou pressione a tecla "F".

- Reproduzir em primeiro plano:

Esta opção de seleção pode ser utilizada para determinar se a imagem da televisão deve sempre ser exibida em primeiro plano ou se pode ser sobreposta por outras janelas. A exibição pode ser alterada a qualquer momento através do menu de contexto da barra de ferramentas → Camada, bem como com a combinação das teclas, pressione a tecla *Shift* junto com a tecla *T*.

- Pasta ou diretório de destino para capturar a imagem e para gravar o vídeo:

Nos campos de entrada correspondentes, insira a pasta ou o diretório de sua escolha para armazenar as imagens capturadas e as gravações de vídeo na caixa de diálogo de configurações do programa aCSTV. As pastas padrão do sistema operacional antiX são predefinidas, referenciadas pelos valores \$XDG_PICTURES_DIR/ e \$XDG_VIDEOS_DIR/.

O usuário conectado na sessão deve ter a permissão de escrita ou gravação nestas pastas especificadas.

- Editar a lista de canais manualmente

A lista de canais atualmente lida pode ser editada manualmente. Novas entradas podem ser adicionadas, entradas existentes podem ser excluídas ou alteradas. Tanto os nomes das estações quanto os endereços dos servidores associados podem ser modificados. As linhas que começam com um sinal de cerquilha ou octótopo (#) são desativadas e não são exibidas na lista de canais.

- Atualizar lista de canais automaticamente

A lista de canais atualmente lida pode ser atualizada automaticamente clicando no botão "Atualizar". Uma conexão com a internet é necessária para atualizar a lista de canais. As pastas ou diretórios dos canais específicos de cada país são continuamente atualizados por voluntários do projeto *IPTV.org*. Ao atualizar uma lista de estações automaticamente, as estações que não podem ser recebidas em seu próprio país/região podem ser excluídas com as configurações com a opção "Verificar a transmissão do canal". Este processo pode ser relativamente demorado (principalmente no caso de grandes listas de canais), pois você deve aguardar uma resposta do servidor para cada canal. Se estiver faltando um canal ou estiver com


algum erro, em vez de conter uma rejeição correta, a conexão deve expirar antes que o remetente ofensivo possa ser descartado.

Diversos:

Programas utilitários:

Os programas utilitários `'socat'`, `'feh'`, `'buffer'`, `'mpv'`, `'yd-dlp'`, `'sed'`, `'xdotool'` e `'wmctrl'` devem estar instalados no sistema operacional para o aCSTV poder ser executado. A instalação automática destes pacotes são feitas ao instalar o aCSTV com o pacote de instalação `.deb` (padrão do Debian). Se estes componentes não estiverem instalados, por exemplo, durante uma instalação manual, o aCSTV não funcionará.

Escopo das listas de canais:

Com listas de canais muito grandes, com mais de 40 ou 50 canais, o processamento do aCSTV torna-se cada vez mais lento. Para um funcionamento rápido e com economia de recursos do equipamento, você deve tomar cuidado para limitar a lista de canais às entradas realmente necessárias e desativar (comentar) ou remover todos os canais em excessos nas configurações "Editar a Lista de Canais". O número máximo de botões ou teclas que podem ser atribuídos é de aproximadamente 264, dependendo da quantidade de caracteres por entrada do nome de cada botão. É possível que a lista de canais deste tamanho não possa mais ser exibida de forma significativa em monitores pequenos. Todas as outras entradas ativas destas listas excessivas são ignoradas. As grandes listas de canais podem ser divididas em vários arquivos individuais utilizando um editor de texto como Geany ou Leafpad, que pode ser selecionado utilizando o botão "Alterar a lista de canais do aCSTV" com o ícone  na caixa de diálogo principal.

Formato dos arquivo e conversões:

Os arquivos das gravações de vídeo são salvos no formato `'ts'` e podem ser reproduzidos diretamente com o reprodutor de multimídia MPV no antiX. Se você quiser, poderá converter os arquivos das gravações de vídeo armazenadas no formato `'ts'` para um outro formato de arquivo de vídeo da sua escolha, você pode utilizar a ferramenta de linha de comando `ffmpeg` ou por meio da sua interface gráfica `WinFF`. A conversão em tempo real durante a gravação de vídeo só seria possível em equipamentos extremamente potentes e de última geração, por este motivo, a conversão não foi implementada no aCSTV. O tipo do formato do arquivo de fluxo de dados transmitido pelas emissoras de televisão ou provedor de serviços é totalmente imprevisível, você terá que fazer experiências na pós-conversão do vídeo armazenado em formato `'ts'`. Se o formato recebido não for compatível com o formato de destino que você gostaria de ter, o fluxo de dados de vídeo, ou de áudio, ou de ambos, devem ser recodificados, caso contrário, será necessário empacotar novamente o fluxo de dados contidos para o novo formato de destino sem recodificação.

Exemplos:

- Para converter para o formato 'mkv' (matroska ou matrioska), sem recodificação, utilize o comando:

```
ffmpeg -i './nome_do_arquivo.ts' -map 0 -c copy './nome_do_arquivo.mkv'
```
- Para converter para o formato 'mp4', sem recodificação, utilize o comando:

```
ffmpeg -i './nome_do_arquivo.ts' -map 0 -c copy './nome_do_arquivo.mp4'
```
- Se o fluxo de dados transmitido pela emissora que foi salvo no arquivo '.ts' não for compatível com o formato de destino (por exemplo, mp4), a conversão acima irá falhar e será exibido apenas uma mensagem de erro. Então, você pode tentar recodificar o arquivo de fluxo de dados de vídeo, utilize o comando:

```
ffmpeg -i './nome_do_arquivo.ts' -c:v libx264 -c:a copy './nome_do_arquivo.mp4'
```
- Ou para recodificar o vídeo e o áudio, utilize o comando:

```
ffmpeg -i './nome_do_arquivo.ts' -c:v libx264 -c:a aac './nome_do_arquivo .mp4'
```

Dependendo da capacidade de processamento disponível do seu equipamento, do tamanho do arquivo e do tipo de conversão ou recodificação a serem feitas, o processamento pode demorar bastante tempo para ser concluído.

Comando para Obter os Valores da Taxa de Fluxo de Dados:

As taxas de dados são os valores (números) exibidos na **5ª coluna**.

```
antix1@antix1:~
$ youtube-dl -F https://www.youtube.com/watch?v=GTxphqvKYss&t=16s
[youtube] GTxphqvKYss: Downloading webpage
[youtube] GTxphqvKYss: Downloading MPD manifest
[info] Available formats for GTxphqvKYss:
format code  extension  resolution  note
139  m4a    audio only DASH audio  49k, m4a_dash, mp4a.40.5 (22050Hz), 2.48MiB
251  webm    audio only tiny   111k, webm_dash, opus @111k (48000Hz), 5.66MiB
140  m4a    audio only tiny   129k, m4a_dash, mp4a.40.2@129k (44100Hz), 6.58MiB
278  webm    256x144   DASH video  95k, webm_dash container, vp9, 30fps, video only
160  mp4    256x144   DASH video  108k, mp4_dash, avc1.4d400b, 30fps, video only
242  webm    426x240   DASH video  220k, webm_dash, vp9, 30fps, video only
133  mp4    426x240   DASH video  242k, mp4_dash, avc1.4d400c, 30fps, video only
134  mp4    640x360   360p   113k, mp4_dash, avc1.4d401e@, 30fps, video only, 5.76MiB
243  webm    640x360   DASH video  405k, webm_dash container, vp9, 30fps, video only
244  webm    854x480   DASH video  752k, webm_dash container, vp9, 30fps, video only
135  mp4    854x480   DASH video  1155k, mp4_dash, avc1.4d4014, 30fps, video only
247  webm    1280x720   DASH video  1505k, webm_dash, vp9, 30fps, video only
136  mp4    1280x720   DASH video  2310k, mp4_dash, avc1.4d4016, 30fps, video only
137  mp4    1920x1080 1080p   664k, mp4_dash, avc1.640028@ 664k, 30fps, video only
248  webm    1920x1080 DASH video  2646k, webm_dash, vp9, 30fps, video only
18   mp4    640x360   360p   241k, avc1.42001E, 30fps, mp4a.40.2 (44100Hz)
22   mp4    1280x720 720p   649k, avc1.64001F, 30fps, mp4a.40.2 (44100Hz) (best)
```

Créditos:

O programa *aCSTV* foi criado por *Robin.antiX*.

O 'Manual_do_Usuário_do_aCSTV_pt_BR.odt' é uma tradução e adaptação para o idioma Português do Brasil feita por *marcelocripe* em Novembro/Dezembro de 2021, foi revisado em Janeiro de 2023 (foi o melhor que eu consegui fazer até o momento) dos manuais originais ('Bedienungsanleitung__original_.de_DE.odt' e 'User_manual_translated_.en_GB.odt') disponibilizados pelo *Robin.antiX* no GitLab. O *Robin.antiX* apoia e incentiva que as traduções sejam adaptadas de tal forma que o usuário final possa compreender o máximo possível sobre o programa e o sobre o manual do usuário.

Atenção! Novo tradutor e revisor voluntário deste manual e das traduções do programa *aCSTV*, mantenha os créditos do criador do programa e de todos os tradutores e revisores antes de você, este(s) voluntário(s) doou(doaram) o seu trabalho e tempo para que o *aCSTV* fosse possível em idioma Português do Brasil.

Para obter mais informações sobre o *aCSTV*, por favor, acesse as páginas eletrônicas:

<https://www.antixforum.com/forums/topic/a-new-resource-present-at-transifex-acstv-antix-community-simple-tv-starter/>

<https://www.antixforum.com/forums/topic/acstv-update-to-new-version-1-08-fit-for-antix22/>

<https://gitlab.com/Robin-antiX/acstv/>

<https://gitlab.com/antix-contribs/acstv>

O manual editável em idioma Alemão (de) 'Bedienungsanleitung__original_.de_DE.odt':

https://gitlab.com/Robin-antiX/acstv/-/blob/main/resources/helpfiles/editable/Bedienungsanleitung__original_.de_DE.odt

O manual editável em idioma Inglês do Reino Unido (en_GB) 'User_manual_translated_.en_GB.odt':

https://gitlab.com/Robin-antiX/acstv/-/blob/main/resources/helpfiles/editable/User_manual_translated_.en_GB.odt