

# AIRES

STUDIO



## GUIA DE CONFIGURAÇÃO E USO

### 8ª EDIÇÃO



by:

**PLAYLIST**  
SOFTWARE SOLUTIONS

# Sumário

Apresentação.....	1
Arquitetura do sistema Aires .....	2
Diagrama ambiente Aires.....	4
Requisitos básicos do Sistema .....	5
Estúdio do Ar - Principal .....	5
Rede de dados.....	5
Aires Studio versão Windows .....	5
Hardware .....	5
Sistema operacional .....	6
Aires Studio versão MacOS.....	6
Hardware .....	6
Sistema operacional .....	6
Estúdio externos e Home estúdios.....	7
Aires Studio versão iPad iOS.....	7
Hardware .....	7
Sistema operacional .....	7
Aires Studio e Aires Reporter versão iPhone iOS .....	8
Hardware .....	8
Sistema operacional .....	8
Aires Studio e Aires Reporter versão ANDROID (Aires Reporter).....	8
Hardware .....	8
Sistema operacional .....	8
Aires Studio .....	9
Login e acesso ao Aires Studio .....	9
Conheça a interface do Aires Studio .....	11
Display Bargraph Meters .....	12
Display Chronometer .....	13
Display TIME.....	13
Connection Display .....	14
Quick ON/OFF Button MIC.....	15
Menu Box.....	15
Dock Button - Retrair janela.....	15

Settings Menu Button .....	17
Connection Status Button.....	18
Help Button .....	18
WorkSpace.....	19
Quickstart Panel .....	19
Recorder Panel .....	20
Camera Controller Painel.....	21
Console Control Space .....	22
1 - Mixing Source Surface.....	22
2 - Mixing Monitoring Surface .....	24
3 - Console Control.....	25
Primeiros Passos com Aires Studio.....	26
Configuração dos INPUTS e OUTPUTS.....	26
PGM BUS .....	32
SET - Adicionando <i>SOURCES</i> nos <i>MIXER TRACKS</i> .....	33
Configuração do monitoramento (MONITORING).....	36
Configuração do CUE.....	38
Ajustando os <i>MIXER TRACKS</i> .....	39
TALKBACK.....	41
Transmitindo uma programação ao vivo .....	42
Recebendo uma chamada.....	44
Realizando uma chamada .....	46
Conhecendo o RECORDER .....	47
Gravação (Recording) com o Aires Studio .....	49
Detalhamento do Menu de Configurações .....	52
Main audio device .....	52
Monitoring .....	53
Destinations.....	54
Sources .....	55
Buses .....	56
Plugins .....	57
Adicionando os plugins .....	57
Utilizando os plugins.....	58
Connection.....	60
Pair Device.....	61

About Aires Studio .....	62
Exit.....	62
Aires Studio – Smartphones.....	63
Selecione a estação.....	64
Conheça a interface do app Aires Studio.....	65
Customização do tamanho da Console Control Space. ....	69
APP Aires Studio na posição horizontal.....	70
Settings Menu Button .....	72
Aires Reporter .....	76
Sobre o APP .....	76
Download.....	77
Configurações do Aires Repórter .....	78
Conexão com um estúdio .....	79
A interface da aplicação.....	83
Display .....	84
Remoção de estúdios.....	85
Informações sobre a conexão .....	86
Aires Cloud.....	87
Criando um novo Login .....	88
Login no Aires Cloud.....	91
Conhecendo o Aires Cloud.....	94
Adicionando mídias a biblioteca .....	95
Remover e mover da biblioteca .....	99
Mover .....	100
Remover.....	101
Editar Mídia .....	102
QuickStart.....	103
Edição de um Painel Quickstart.....	105
Edição dos botões de Quickstart.....	105
Podcast .....	107
Criar Canal.....	107
Episódios no Podcast.....	108
Publicação do Podcast.....	111
Site público .....	111

Compartilhando seu Podcast.....	112
Apple Podcast Connect .....	112
Spotify .....	113
PocketCasts.....	113
Tuneln .....	113
Usuários e Operadores .....	114
Usuários .....	114
Perfis de Permissões.....	116
Operadores .....	117
Mensagens.....	118
Configurações do Aires Cloud .....	119
Help Center.....	126
APÊNDICE.....	127
Download.....	127
Instalação .....	127
Computador com sistema operacional Windows .....	127
Passo a passo da instalação .....	128
Computador com sistema operacional MacOS.....	133
iPhone e iPad - iOS.....	136
Smartfone - Android.....	137
Como compartilhar sua programação e transmissão .....	138
Adicionando dispositivos a sua emissora .....	139
Pareamento de dispositivos.....	139
Convite de usuários.....	141
Passo a Passo para uma transmissão externa.....	142
Ajustando os <i>MIXER TRACKS</i> .....	146
Recorder (Gravador) .....	148
Gravação (Recording) com o APP Aires Studio.....	150
Quickstarts .....	155
Editando os botões Quickstart .....	156
Através do Aires Cloud .....	156
Através do Aires Studio .....	157
Como posso verificar se há atualizações disponíveis? .....	158
Android.....	159
IOS.....	160

Notificações .....	161
Inserir Canopla .....	162
Trocar a imagem da canopla .....	165
TalkBack no Aires Reporter .....	166
NDI no Aires Studio .....	168
O que é o NDI? .....	168
Requisitos .....	168
Como usar o NDI com Aires Studio .....	169
Como integrar outros softwares com o Aires Studio via NDI.....	174
Como salvar a posição dos Mixer Tracks? .....	176
Problemas e soluções .....	179
Falhas na conexão e transmissão .....	179
Device not found .....	179
Waiting Audio .....	180
Microfone sem modulação .....	180
Aires Reporter .....	180
Aires Studio.....	181
Menu > BUSES> PGM – Não exibe o “Enviar Para” .....	181
Equipamentos .....	182
Smartphones e Tablets compatíveis .....	182
Acessórios e interfaces de áudio .....	185
Adaptadores USB para smartphones e tabletes .....	185
Microfones USB .....	186
Consoles MIDI .....	187
Interface de Áudio USB.....	188
HUB USB .....	191
Onde encontrar e adquirir os equipamentos .....	191
Como usar o Camera Controller (OBS e Vmix) no Aires Studio .....	192
O que é o Camera Controller .....	192
OBS Studio .....	192
Habilitando o Camera Controller no OBS Studio .....	192
VMIX.....	194
Habilitando o Web Controller no vMix .....	194
Configurando o Camera Controller no Aires Studio .....	196
Glossário.....	198

Artigos .....	202
MIX MINUS .....	202
Um breve entendimento.....	202
MIX MINUS no Aires Studio.....	202
Aires Studio com mesas de som (consoles de áudio).....	203
Cenário 01 – <i>Mix Minus</i> realizado na console de áudio.....	203
Cenário 02– <i>MIX MINUS</i> realizado no Aires Studio .....	206
AIRES STUDIO E O NAT .....	208
O que é o NAT?.....	209
Como funciona o NAT?.....	209
Tipos de NAT .....	210
Principal problema com NAT .....	211
Como solucionar o Problema com o NAT.....	211
ASIO4ALL.....	213
O que é o Ducking e como utilizá-lo no Aires Studio.....	214
Mas afinal, o que é Ducking?.....	214
Ducking no Aires Studio .....	214

# Apresentação

A Playlist Software Solutions apresenta o Aires, uma plataforma inovadora que virtualiza todo um estúdio, além de transformar sua rádio em uma emissora moderna e otimizada.

Elaborados a partir das primícias: flexibilidade, escalabilidade e eficiência melhorada; os recursos contidos no Aires se adaptam facilmente a qualquer tipo de emissora de rádio e podem ser utilizados em um variado número de procedimentos, como:

- Cobertura de eventos esportivos e culturais
- Master Control de vídeo
- Conexão de repórteres com a emissora de rádio
- Estúdio principal, auxiliar e estúdio móvel
- Home estúdio
- Produção e distribuição de PODCAST
- Livestream
- Cadeia de transmissão de conteúdos
- Rede de emissoras de rádio

A Plataforma Aires é composta pelo Aires Studio, Aires Reporter e pelo serviço WEB Aires Cloud, um conjunto sem igual de aplicativos e serviços compilados para que emissoras de rádio, radialistas, jornalistas e amantes do rádio produzam, transmitam e distribuam uma programação em áudio e vídeo completa.

Com o Aires Studio é possível realizar mixagens, processamento de áudio, transmissões, controle de câmeras e cenas, gravações, compartilhamento de conteúdo e interação com canais de transmissão externa, como estúdios móveis, home estúdios, repórteres e ouvintes, com fácil conexão dos equipamentos analógicos ou digitais já utilizados pelas emissoras e o mais importante: Baixo custo de investimento, implantação e manutenção. Um estúdio de rádio completo a partir de um computador ou tablet.

Além do mais, um novo recurso permite a conectividade com fontes NDI abrindo um leque de possibilidades. Além disso Aires se integra com os softwares VMix e OBS Studio, o que possibilita transformar a emissora de rádio em um canal de geração de vídeos.

Ao ser instalado em um smartphone, o Aires Studio adapta-se automaticamente às características do dispositivo, simplificando sua usabilidade e tornando as transmissões e o compartilhamento de conteúdo mais produtivos. Além disso, a plataforma oferece o Aires Reporter, um aplicativo projetado especificamente para atender às demandas e dinâmicas únicas dos repórteres. Com uma operação simples e uma qualidade de áudio impecável, o Aires Reporter se torna uma ferramenta indispensável para os profissionais da área.

Por meio do serviço Aires Cloud, disponível na aplicação é possível gerenciar, armazenar e compartilhar todo conteúdo produzido, criar canais de PODCAST e distribuí-los nas diversas plataformas de escuta de Podcast.

Organize, aprimore seus fluxos de exibição e transmissão, opere com uma estrutura mais produtiva e sustentável.

De qualquer lugar, sua rádio sempre no AR!

## Arquitetura do sistema Aires

Todo o sistema foi projetado e construído com as mais avançadas tecnologias de engenharia de software, com isso, é possível promover os melhores recursos a serem utilizados em distintas plataformas computacionais e diversos cenários.

A plataforma Aires é composta pelos aplicativos e serviços:

- **Aires Studio:** Console virtual que pode ser utilizado em Estúdios de rádio principal ou auxiliares, estúdios móveis, home estúdios.

Características principais:

- 12 (doze) *ON-SCREEN MIXERS TRACK* disponíveis para uso com dispositivos analógicos, digitais e virtuais.
- Seleção dinâmica de *SOURCES* em cada *MIXER TRACK*
- Configuração individual de *RED LIGHT TRIGGER*, *GAIN* e *BALANCE* nos *MIXERS TRACK*
- **MIXING SOURCE SURFACE** com sistema de *TALK OVER*
- Suporte a plugins VST3 para utilização no processamento de áudio de maneira autônoma nos *SOURCES* e *PGM BUS*
- Gerenciamento de etiquetas (nomes) de *SOURCES* e *DESTINATIONS*
- Conectividade com sistemas, dispositivos com tecnologia **NDI**
- 03 (três) *PGM BUS*, que permitem o envio de até 03 (três) programações para diferentes destinos
- 04 (quatro) botões de memórias que aceitam mudar instantaneamente os perfis de operadores
- Saídas e controle para monitor, fones e *CUE*
- 02 *SOURCES* exclusivos para monitoramento de externa
- Pareamento entre computadores, tablets e smartphones
- Transmissão entre estúdios e repórteres via *CODEC* incorporado à aplicação
- Recurso *MIX MINUS* em todos *SOURCES* e *DESTINATIONS*
- Função *TALKBACK* que permite comunicação com conexões remotas
- Gravador pós fader nos formatos *AAC*, *MP3* ou *OPUS*
- Inserção de *TAGS* de eventos na gravação
- *CROP* (recorte) dos eventos gravados
- Sincronização de conteúdos entre dispositivos utilizados
- Painel *QUICKSTART* (botões) compartilhado
- Editor de *QUICKSTART* (botões)
- Integração com sistemas de telefonia *VoIP*
- Relógio e calendário *ON-SCREEN*
- Cronometro para medição de tempo dos eventos
- Display *STEREO BARGRAPH METERS* com contadores *PEAK* e *RMS*
- Suporte a dispositivos *ASIO* e *WINDOWS AUDIO*
- Compatível com monitores de video multi toques
- Integração com consoles *MIDI*
- Integração com *OBS* e *VMix*
- Disponível para *PC*, *MAC*, Smartphones tablets *ANDROID* e *Apple*

**Aires Reporter:** APP desenvolvido com técnicas inovadoras para smartphones Android e iPhone, seu propósito é facilitar a interação entre o repórter e o estúdio de rádio e assegurar que as inserções ou transmissões externas ao vivo sejam realizadas de maneira fácil e exitosa. Com simplicidade de operação e qualidade impecável de áudio, o Aires Reporter torna-se uma ferramenta indispensável para os profissionais da área.

Características principais:

- Transmissão para estúdio via *CODEC* integrado a aplicação
- Configuração de bitrate entre 8Kbps a 512Kbps
- Talk Back exclusivo
- Pareamento entre dispositivo móvel e estúdio
- Gravação online ou offline de conteúdo de áudio
- Sincronização automática do conteúdo gravado com o estúdio do ar
- Saídas e controle para monitor, fones
- Compatível com dispositivos Bluetooth
- Componente Display com informações sobre conexão
- Disponível para *ANDROID* e *IOS*

**Aires Cloud:** Serviço web, acessível através do portal <https://aires.studio>, para armazenamento, sincronismo, distribuição e gerenciamento de conteúdo, além de permitir o controle total do ambiente de trabalho da plataforma Aires.

Características principais:

- Armazenamento do conteúdo baseado em Cloud
- Organização da biblioteca de áudios
- Sincronismo do conteúdo compartilhado
- Ambiente para criação de canais e distribuição de PODCAST
- Configuração, controle e gerenciamento de usuários, dispositivos e acessos
- Sistema de configuração de canais VoIP
- Gerenciamentos de Afiliadas, permitindo assim com que você crie, edite e remova da forma de que desejar.
- Ambiente para configuração e controle de recepção e envio de streaming
- Acesso a partir de qualquer navegador web

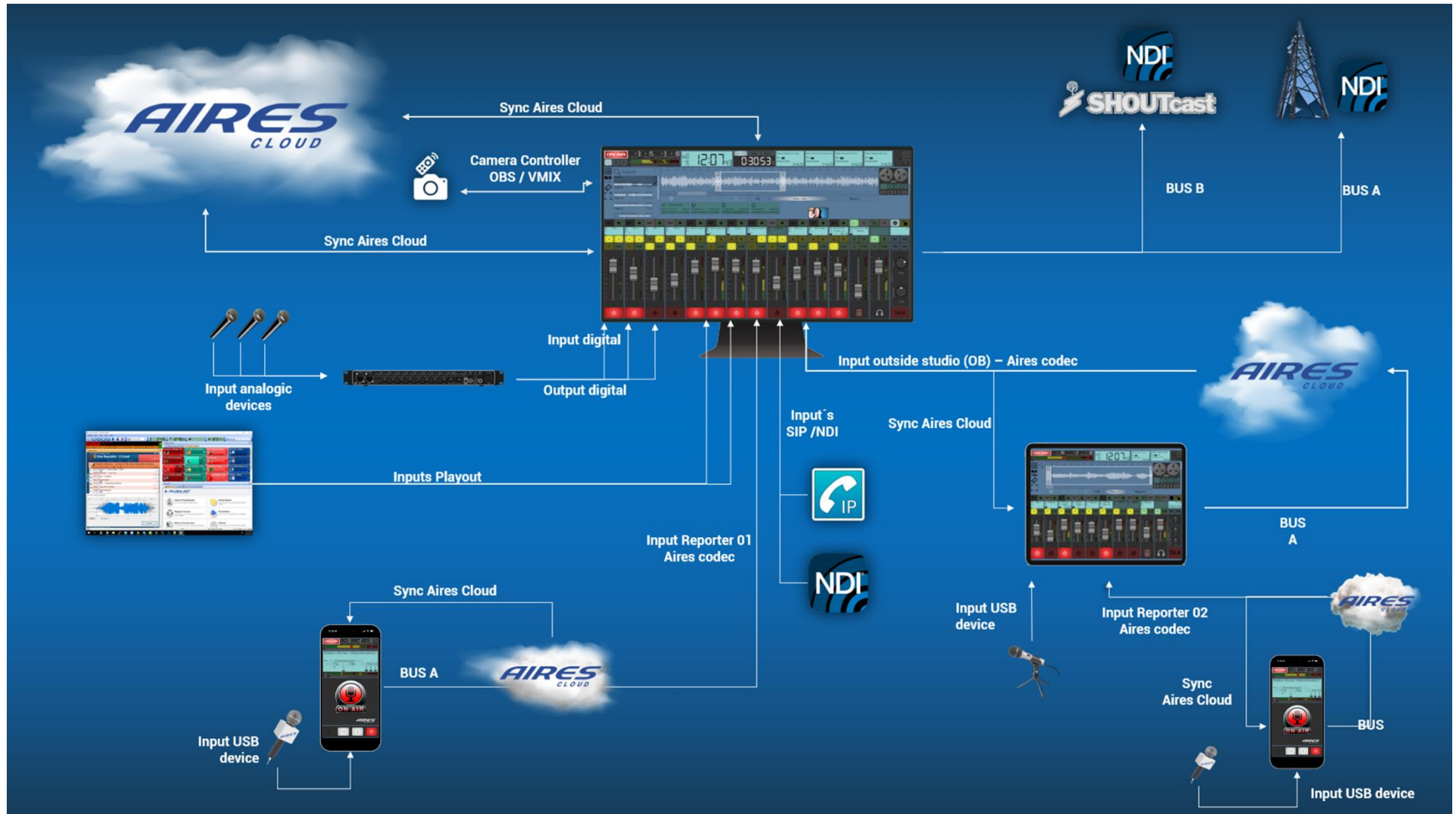
Com Aires Studio, um estúdio completo pode ser construído usando um PC padrão de mercado ou iPad, juntamente com codec, processador, mixer e gravador incluídos na aplicação. Mesmo o PC atualmente em uso para a automação de playout pode ser usado, já que as entradas do *MIXER VIRTUAL* do Aires Studio podem ser usadas por qualquer software de automação.

---

***Para conexão entre usuários: repórter → estúdio principal recomenda-se a utilização em pelo menos dois dispositivos: PCs ou IPADS (Aires Studio) e smartphone (Aires Reporter).***

---

# Diagrama ambiente Aires



# Requisitos básicos do Sistema

---

*Os requisitos de hardware e sistema operacional a seguir podem sofrer alterações sem prévio aviso. Recomendamos consultar sempre a guia ajuda no serviço web Aires Cloud em <https://aires.studio>.*

---

## Estúdio do Ar - Principal

### Rede de dados

Para garantir uma comunicação estável ao utilizar o Aires Studio em um estúdio principal, onde receberá as conexões com outras unidades ou repórteres, bem como a conectividade com dispositivos e sistemas NDI, recomendamos a seguinte configuração da rede de dados:

- Internet de banda larga 10 Mbps ou superior.
- Faixa de portas UDP exclusivas (**ex: 32000 – 32020**)
- Conexão com o roteador/switch de 1 Gb através da interface Ethernet RJ45
- Habilitar no Firewall da rede de dados o Aires Studio
- Habilitar no Firewall do sistema operacional para acessos do Aires Studio

## Aires Studio versão **Windows**

### Hardware

- **Processador 10th Gen Intel® Core™ I5 ou superior**
- Suporte gráfico: NVIDIA® GeForce® GTX 1030 ou AMD Radeon™ RX 5300
- Memória RAM: 16 GB
- HDD SSD de 460 GB para o Sistema Operacional e Aires Studio
- HD SATA de 1 TB, 7200 RPM para os conteúdos
- Interface Ethernet Gigabit 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)
- Portas USB 3.0 ou superior
- Monitor de 23,8" Touch Screen com resolução de 1920 x 1080
- Interface de Áudio com 08 (oito) In/Out, 24 Bits, ASIO
- Teclado e Mouse.

## Sistema operacional

- Windows 10 Pro 64-bit ou superior.

## Aires Studio versão **MacOS**

### Hardware

- Processador 2,5 Ghz Intel® Core™ i5 ou superior
- Memória RAM: 16 GB
- HDD SSD de 460 GB para o Sistema Operacional e Aires Studio
- HD SATA de 1 TB, 7200 RPM para os conteúdos
- Portas USB 3.0
- **Suporte gráfico: AMD® Radeon R9 M380**
- Monitor de 23,8" Touch Screen com resolução de 1920 x 1080
- Interface de áudio com 08 (oito) In/Out, 24 Bits, Core Audio.
- Teclado e Mouse.

## Sistema operacional

- Mac OS X versão 10.15 ou superior

---

*Para os estúdios do ar recomendamos usar uma interface de áudio USB, suporte a ASIO e com no mínimo 08(oito) inputs/outputs. A utilização das placas de som onboard são recomendadas apenas para a prévia escuta (CUE).  
Mais informações consulte o apêndice: Acessórios e interfaces de áudio.*

---

---

*As versões do Aires Studio para Windows e MacOS exigem a utilização da DLL "Processing.NDI.Lib" e libndi.4.dylib respectivamente, que são disponibilizadas pelo instalador.*

---

## Estúdio externos e Home estúdios

O Aires Studio pode também ser utilizado por estúdios externos e home estúdios. Os requisitos para utilização seguem os mesmos que o estúdio principal, com exceção da interface de áudio que pode ser, conforme quantidade de recursos, uma interface de áudio de 04 (quatro) in/out, por exemplo.

---

*Consulte o tópico **Estúdio Externa / Home Studio** no Apêndice deste manual para obter mais informações.*

---

## Aires Studio versão iPad iOS

Uma boa opção é utilizar o Aires Studio em iPads da Apple. Em todos os testes realizados por nossa equipe de P&D, a utilização de iPad para home estúdio, estúdio externo e estúdios de rádios mais compactos demonstrou a excelente operacionalidade e economia de recursos.

### Hardware

- iPad 5º Geração ou superior
- iPad Mini 5º Geração ou superior
- iPad Air 2 ou superior
- iPad PRO

Consulte no apêndice: **Smartphones e tablets compatíveis.**

### Sistema operacional

- Versão: iOS 15 ou superior

---

***Consulte no apêndice deste manual o tópico: Acessórios e interfaces de áudio, para mais informações acerca dos acessórios para utilização equipamentos como microfones e fones de ouvido com o iPad.***

---

## Aires Studio e Aires Reporter versão iPhone iOS

O Aires Studio em sua versão para smartphone Android e iPhone, nada mais é que uma versão do Aires Studio com menor número de Mixer Tracks, 04 (quatro). Assim o Aires Studio se adapta a uma interface menor e pode ser operado nos modos vertical e horizontal. Com essa estrutura ele oferece operador todos os componentes essenciais transmissão de um evento.

---

*Os requisitos são os mesmos tanto para o Aires Studio e Aires Reporter.*

---

### Hardware

- Apple iPhone 8 ou superior

Consulte no apêndice: **Smartphones e tablets compatíveis.**

### Sistema operacional

- Versão: iOS 15 ou superior

## Aires Studio e Aires Reporter versão **ANDROID** (Aires Reporter)

Assim como no iPhone, o Aires Reporter e o APP Aires Studio podem também serem utilizados em aparelhos Android, dispondo dos mesmos recursos descritos no tópico anterior.

### Hardware

- Processador: 1.5Ghz Quad Core
- Memória RAM: 2GB.
- Memória de armazenamento: 16GB.

Modelos recomendados: Consulte no apêndice: **Smartphones e tablets compatíveis.**

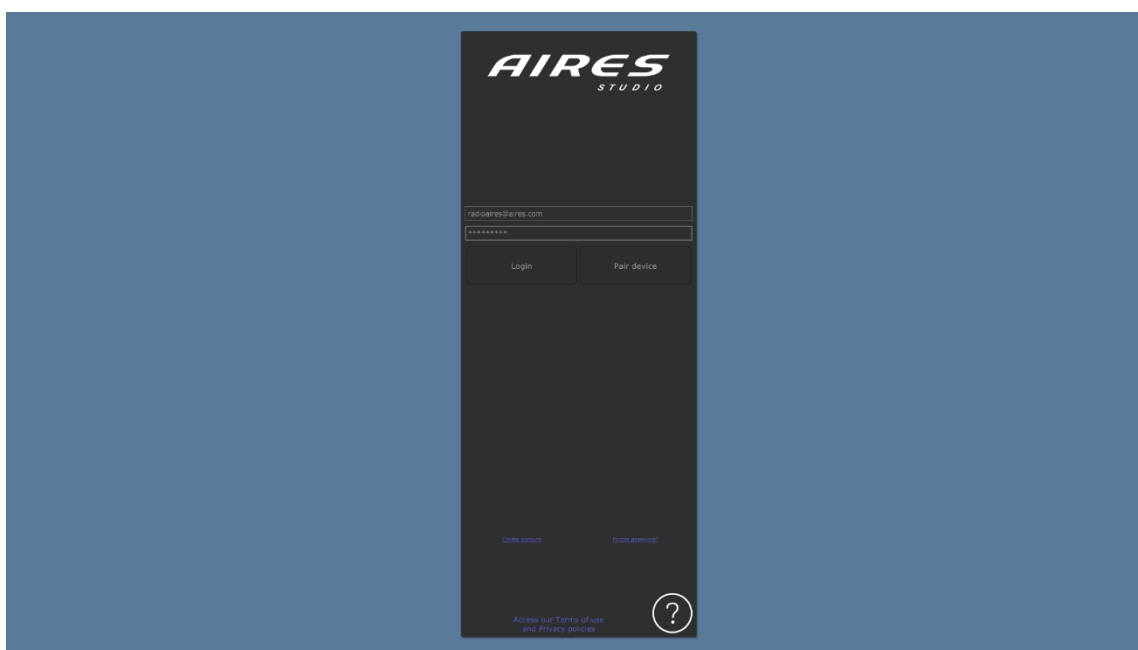
### Sistema operacional

- Consulte no apêndice: **Smartphones e tablets compatíveis.**

# Aires Studio

## Login e acesso ao Aires Studio

Para utilização do Aires Studio - após o processo de instalação no dispositivo - é necessário que o usuário tenha uma conta no Aires Cloud. É através dessa conta que todo processo de configuração e controle de todos os usuários do serviço é realizado.



---

*O procedimento para a instalação dos softwares nos dispositivos com seus respectivos sistemas operacionais está descrito passo a passo no Apêndice deste guia de uso e configuração, **tópico instalação.***

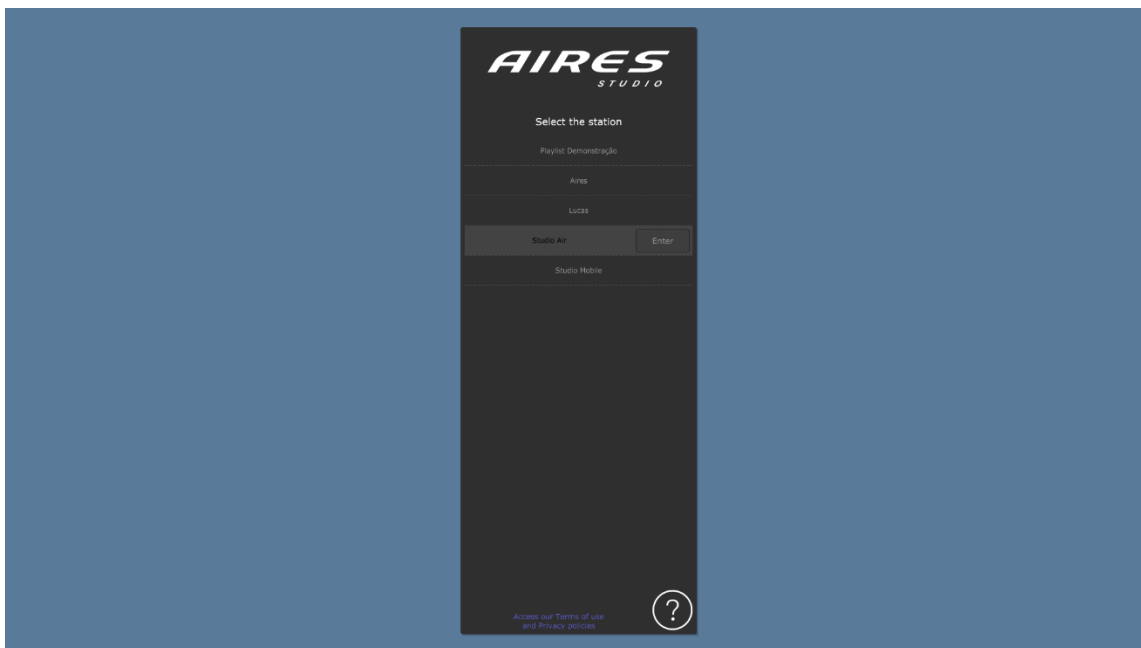
---

Para efetuar login, é necessário criar um registro no endereço <https://aires.studio> ou clicar na opção "Create Account" na tela de login do Aires Studio, se você já é cliente da Playlist Solutions, ao acessar o site do Aires Studio, você deve ir na opção "Forgot Password?", inserir o e-mail que é utilizado na área do cliente e criar uma senha de acesso para o Aires Studio.

---

*Para saber passo a passo como criar seu login no Aires Cloud consulte o **tópico Criando um novo Login na seção Aires Cloud.***

---



O Aires Studio foi projetado para ser utilizado em diferentes cenários de exibição e transmissão de conteúdo em áudio. Em uma emissora de rádio o Aires Studio poderá ser instalado em vários computadores, tabletes e smartphones de acordo com a necessidade de cada uma e conforme o plano de assinatura elegido. Como exemplo poderemos descrever um cenário hipotético ao qual o Aires Studio pode estar instalado em dois computadores no estúdio principal; em um computador no estúdio auxiliar; em um tablete no Home Studio e em dois smartphones para reportagens. Para cada estúdio ou cenário de utilização em que o Aires Studio é instalado ele recebe um alias (Apelido), o qual o identificará. Também podemos citar que é muito comum um usuário participar de mais de uma emissora de rádio, como um repórter ou um correspondente que tem participações em emissoras distintas. Então, observando-se essas condições, após o login será listado todos os estúdios em que o usuário já está apto a se conectar, conforme a ilustração acima, logo, você deverá selecionar para qual Aires Studio iniciar o processo de exibição e transmissão de conteúdo.

O sistema Aires é licenciado por dispositivo de uso (computador, tablete, smartphone), conforme plano de assinatura elegido no momento da subscrição. É obrigatório o dispositivo principal (Main Studio), obter o login através da conta registrada. Para os outros dispositivos que irão compor o cenário de exibição da programação e transmissões, há duas opções para agregar e consumir o dispositivo:

- Envio de convite através do compartilhamento de conteúdo no Aires Cloud;
- Realizar o pareamento diretamente ao dispositivo principal (Main Studio).

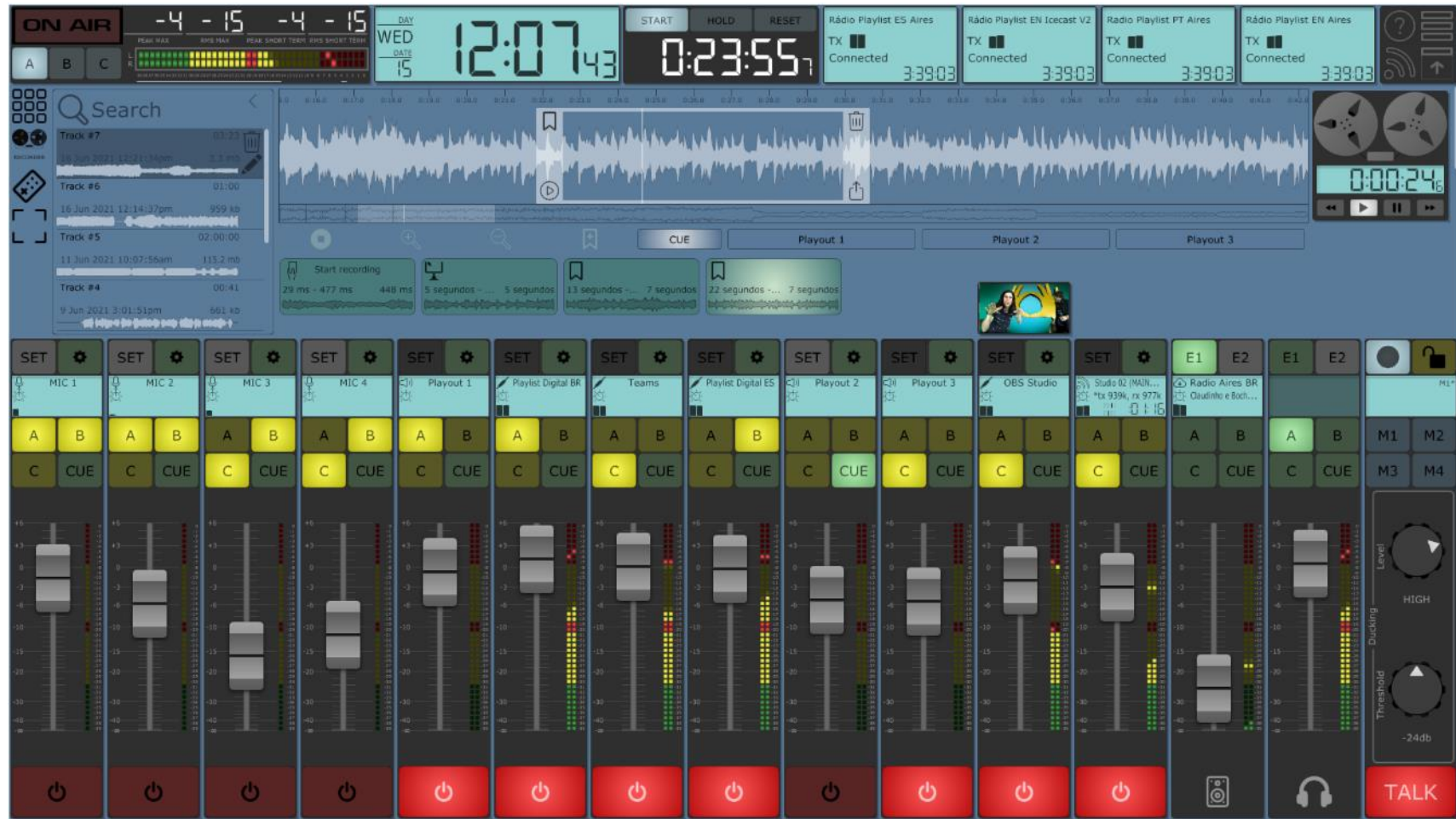
---

*No apêndice deste manual descrevemos todo o processo. Ver tópico: **Como compartilhar sua programação e transmissão.***

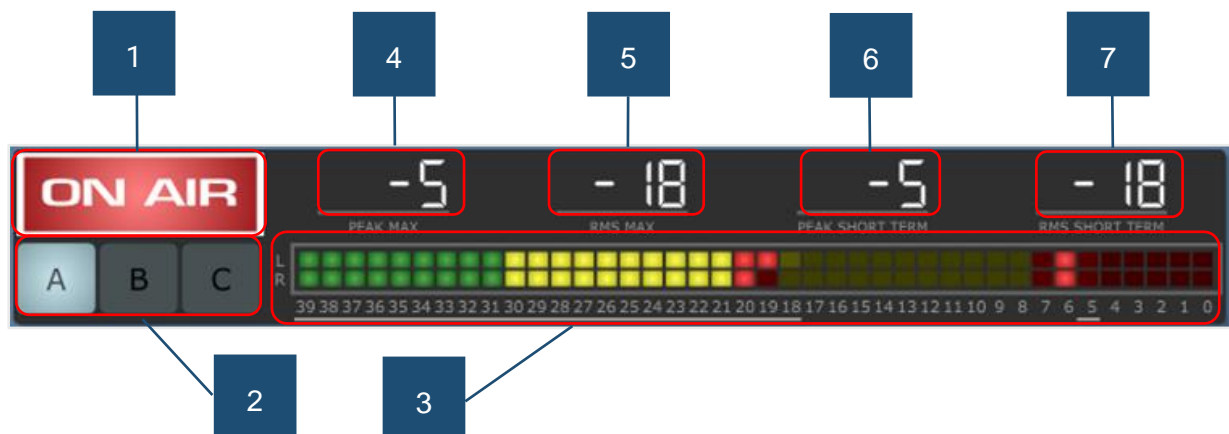
---

# Conheça a interface do Aires Studio

Vamos neste tópico detalhar todos os componentes da interface do Aires Studio.



## Display Bargraph Meters



1 – **ON AIR** – Display de sinalização ligado quando um microfone estiver utilizando o PGM BUS que estiver selecionado no item 2.

2 – **A, B, C** – Permite selecionar qual PGM BUS será exibido display de modulação

3 – **DIGITAL VU** – Exibe a modulação da saída do PGM BUS selecionado.

4 – **\*Peak Max** – Nível máximo de pico do PGM BUS selecionado.

5 – **\*\*RMS Max** – Nível máximo do RMS do PGM BUS selecionado

6 – **Peak Short Term**: Nível de variação do pico do PGM BUS selecionado.

7 – **RMS Short Term**: Nível de variação do RMS do PGM BUS selecionado.

*\*PEAK (PICO) AS MEDIÇÕES DE PICO DA INTENSIDADE.*

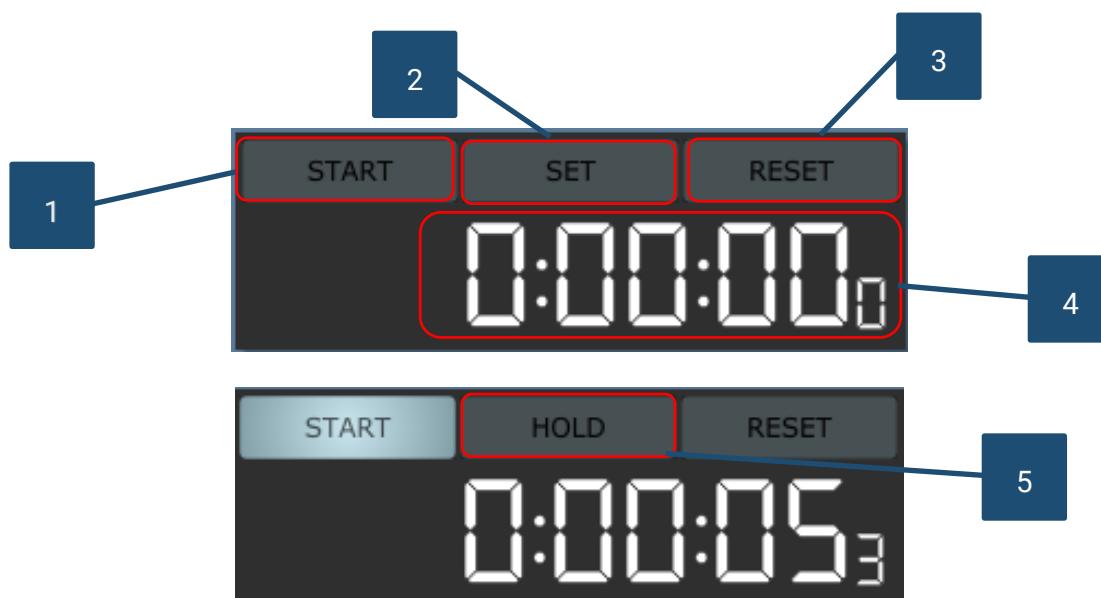
*\*\*RMS É UMA MÉDIA QUADRÁTICA UTILIZADA QUANDO ESTUDAMOS UM FENÔMENO CÍCLICO, COMO, POR EXEMPLO, A ALTERNÂNCIA DA CORRENTE E A COMPRESSÃO E DESCOMPRESSÃO DO AR, NESTE CASO DO SOM. SEU NOME VEM DE ROOT MEAN SQUARE (RMS). TAMBÉM PODE SER CHAMADO DE VALOR EFICAZ.*



Os valores em RMS e PEAK são usados no áudio digital. Através do controle da diferença entre estes dois parâmetros, os engenheiros de áudio controlavam o quão intensa era a música.

## Display Chronometer

O Cronômetro é um display auxiliar no Aires Studio, que permite o usuário utilizá-lo de maneira a cronometrar regressivo ou progressivamente um evento ou programa da emissora.



- 1 – **Start** – Inicia a contagem progressiva do cronômetro.
- 2 – **Set** – Permite configurar um tempo de contagem regressiva do cronômetro.
- 3 – **Reset** – Zera a contagem do cronômetro.
- 4 – **Time** – Display do tempo de contagem do cronômetro.
- 5 – **Hold** – Pausa a contagem do cronômetro após ser iniciado.

## Display TIME

Esse também é um display auxiliar no Aires Studio, permitindo ao usuário uma visualização clara e rápida, durante uma programação, das informações da data e hora local.



1 – **Dia** – Apresenta o dia da semana.

2 – **Data** – Apresenta a data do mês atual.

3 – **Mês** – Apresenta o mês atual.

4 – **Hora** – Apresenta a hora local.

5 – **AM/PM** – Apresenta o período do dia corrente AM (*Ante Meridiem*) para o período antes do meio-dia e PM (*Post Meridiem*) para o após o meio-dia.



É possível alterar o relógio para o padrão 24h acessando **menu > Opções Gerais > Relógio de 12 Horas**

## Connection Display

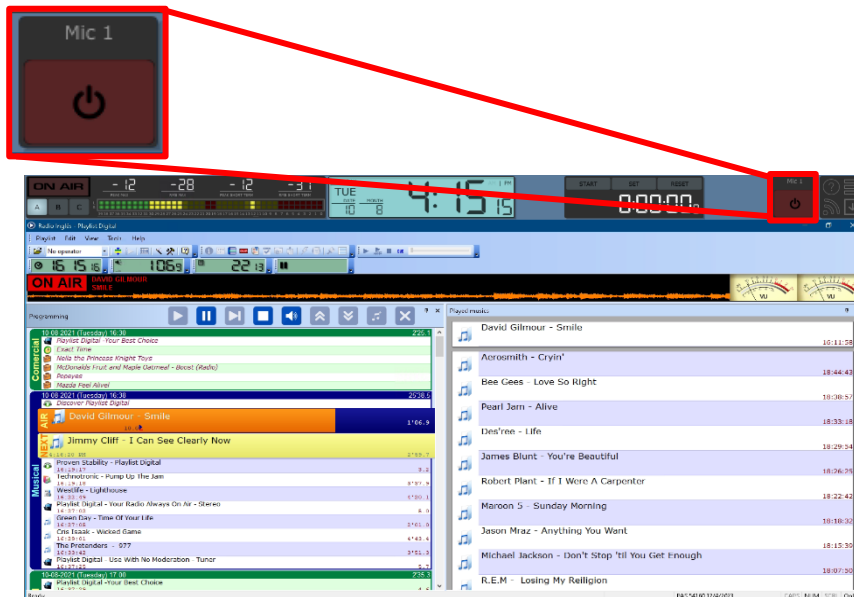
Esse display é exibido após configurar um Programa BUS para um Destination Aires ou Streaming. Ele exibe informações como:

- Nome do usuário e dispositivo conectado
- Nível de sinal do áudio TX, RX
- Valores em kbits TX e RX.
- Duração da conexão
- Indica se a transmissão para outro Aires está em rede local, identificado pelo \* (asterisco)
- Status da conexão (Connected, Waiting Audio, BUSY, Device not found, Calling). Consulte o [Tópico Problemas e Soluções](#)



## Quick ON/OFF Button MIC

Este botão será exibido apenas quando o Aires Studio estiver retraído, correspondendo ao Source da posição 1 na Mixer Track Console. Utilizando Microfone principal nessa posição por exemplo, será possível o acionamento rápido do botão ON/OFF.



## Menu Box

Neste painel é agrupado os botões que ativam o menu de configuração do Aires, além dos botões para controle da interface, ajuda e status da conexão.



## Dock Button - Retrair janela

Como o Aires Studio trabalha no modo FullScreen, ocupando até mesmo a barra de tarefas, você pode utilizar a opção de Retrair (Dock Button).

Uma vez retraído, o Aires Studio ocupará a parte superior da tela permitindo a utilização de outros softwares.



Figura A

Figura B

1 – **Retrair janela:** O botão para retrair a janela da aplicação permite alterar a visualização como no exemplo da posição **Figura A** em tela cheia, ao clicar ele muda a visualização da aplicação para o modo retraído como exposto na **Figura B**.

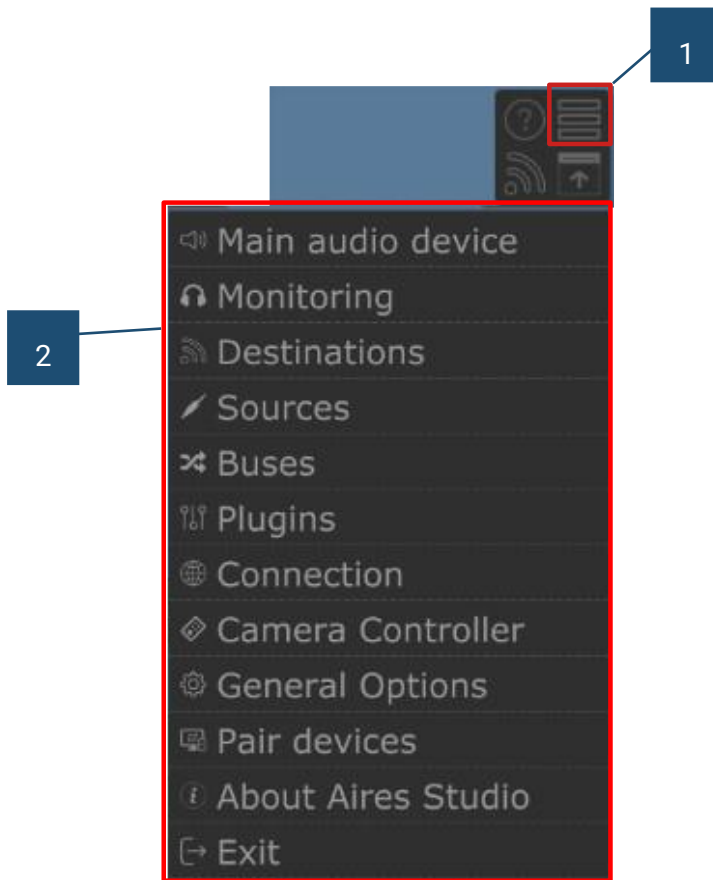
2 – **Ampliar janela:** Quando a aplicação estiver retraída, posicionada no topo superior da tela, será exibido o botão para ampliar a janela da aplicação. Permitindo alterar a visualização do exemplo na posição **Figura B** para o exemplo na posição **Figura A** em tela cheia.

---

*Obs.: Vale observar que quando a aplicação estiver retraída, todas as janelas do desktop se ajustarão na área livre da tela e assim o Aires Studio estará sempre visível.*

---

## Settings Menu Button



1 – **Settings Menu Button** – Botão para acessar o menu de as configurações do Aires Studio.

### 2 – **Options Menu:**

2.1 – **Main audio device** – Permite realizar as configurações do dispositivo de áudio principal da aplicação, como: Tipo de dispositivo, Sample rate, buffer size.

2.2 – **Monitoring** – Permite configurar *OUTPUTS* (saídas) físicas – reconhecidas pelo Aires Studio - para o Monitor, Headphones e CUE.

2.3 – **Destinations** – Lista todas as *OUTPUTS* (saídas), reconhecidas e oferecidas respectivamente pelo Aires Studio e permite ao usuário configurá-las. Esses *outputs* podem ser saídas físicas das placas de som, e as saídas virtuais como streamings, *end-points* remotos ou outro Aires Studio.

2.4 – **Sources** – Apresenta a lista de *SOURCES* (fontes de áudio), reconhecidas pela aplicação e permite a configuração de cada uma delas. Esses *SOURCES* podem ser físicos ou virtuais, exemplo: Microfones, Aires Reporter, Canal VoIP, Playout, etc.

2.5 – **Buses** – Apresenta os barramentos A, B e C para configuração. Os barramentos de programação, conhecidos como PGM, são onde o Aires Studio irá controlar e processar os áudios e assim enviá-los a um *DESTINATION* especificamente configurado. Cada *BUS* poderá enviar o áudio de seu barramento para até dois *DESTINATIONS*.

2.6 – **Plugins** – Exibe a lista de plugins disponíveis para uso no Aires Studio. A aplicação já possui alguns plugins nativos, sendo também possível a inclusão de novos plugins VST3.

2.7 - **Connection** – Opção destinada à parametrização dos detalhes de conexão como: Porta de comunicação, bitrate, CODEC e etc.

2.8 – **Camera Controller** – Através dessa opção é possível configurar os parâmetros para utilização do controle de câmeras para os softwares OBS e VMIX;

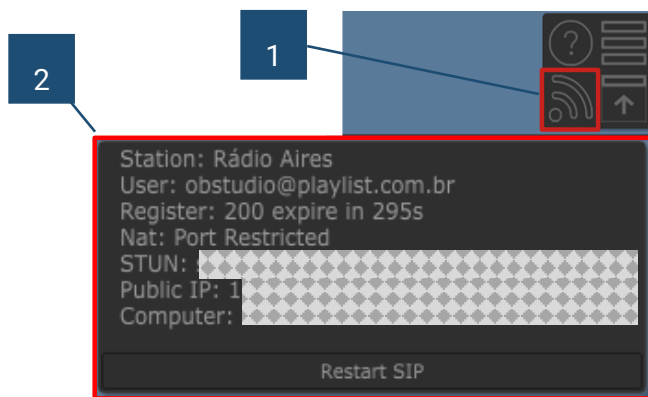
2.9 – **General Options** – Permite a inclusão de um apelido para o dispositivo, e configurações para bloqueio do Mixer e configurações. Conta também com a opção de alterar o formato de exibição do relógio.

2.10 – **Pair Devices** – Permite inserir um código de pareamento gerado por outro Aires Studio ou Repórter.

2.11 – **About Aires Studio** – Apresenta as informações sobre a versão do Aires Studio e o botão de efetuar o logout da aplicação.

2.12 – **Exit** – Fecha a aplicação, sem efetuar o logout.

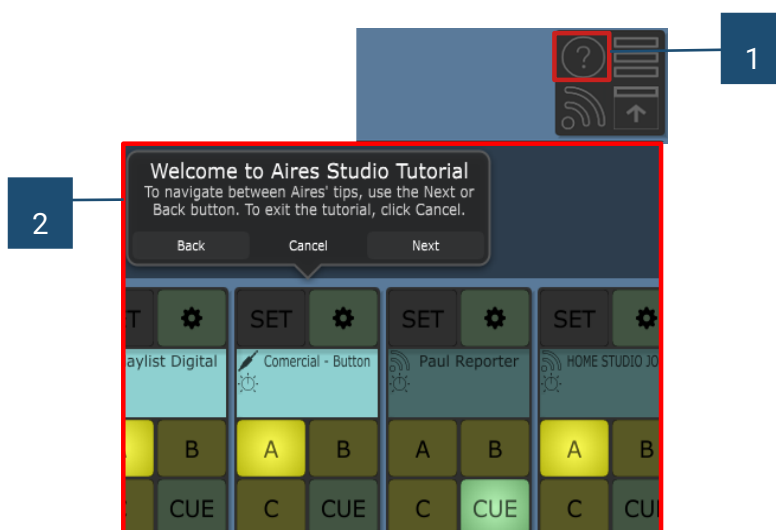
## Connection Status Button



1 – **Connection Status Button** – Aciona o quadro de informações da conexão. Quando há alguma falha na conexão esse botão é exibido na cor vermelha.

2 – **Windows Status** – Janela que mostra todo o status da conexão com o serviço, IP, NAT e dispositivo conectado.

## Help Button

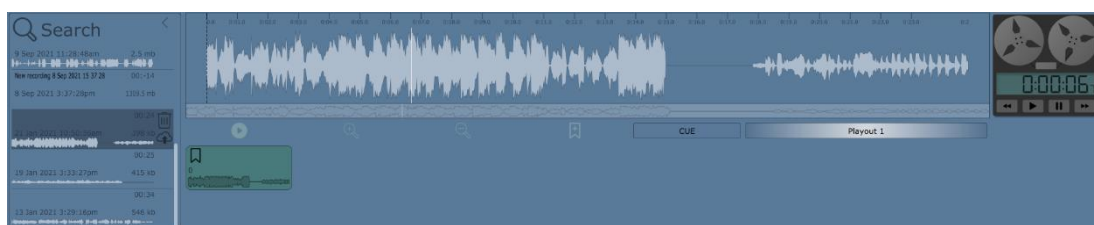


1 – **Help Button** – Aciona o Tutorial guiado da aplicação.

2 – **Help** – Janela que mostra um tutorial passo a passo dos principais recursos do Aires.

## WorkSpace

Essa é uma área exclusiva para o trabalho rotineiro com os conteúdos em áudio. Recursos importantes do Aires Studio estão dispostos nesse espaço como os painéis de QuickStart, o Recorder e o Camera Controller. O intuito dessa área é possibilitar ao operador o manuseio do conteúdo produzido e programado, de forma que esteja sempre a mão todos os materiais disponíveis para execução da programação.



## Quickstart Panel

Os painéis de Quickstart proporcionam ao operador vários botões compostos de áudios tais como: Vinhetas, efeitos, músicas e eventos gravados diretamente no Aires Studio. Todo conteúdo é compartilhado através do Aires Cloud.

Saiba como criar seus painéis de Quickstart, consulte [Quickstart](#) no módulo do Aires Cloud.



1 – **Exibir Quickstart Panel:** Botão para exibir os painéis de Quickstart pertencente à estação da emissora.

2 – **Quickstart Panel:** São exibidos os painéis de Quickstart com um preview dos botões. Ao abrir o painel desejado será possível manipular e editar os botões do painel.

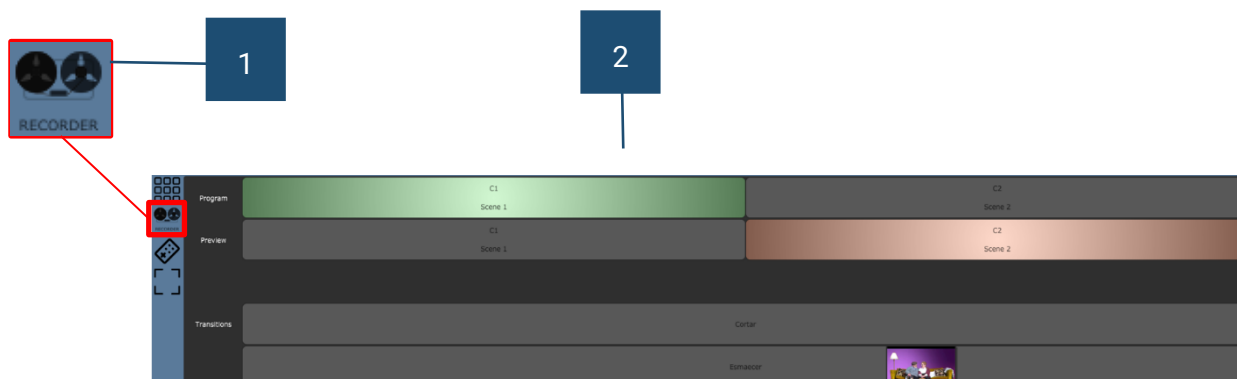
---

*É possível realizar a edição dos botões diretamente na tela do Aires. A edição realizada em um dispositivo ficará disponível em todos os outros. Mais informações consulte o tópico [Editando um Botão Quickstart no apêndice](#).*

---

## Recorder Panel

O Recorder como o próprio nome já diz, é o gravador, um recurso do Aires que possibilita a gravação dos *PGM BUSES*, a inserção de eventos, a pesquisa do conteúdo gravado e um pequeno editor o qual é possível realizar as marcações necessárias para exibição do conteúdo em áudio gravado.



1 – **Exibir Recorder Panel:** Botão para exibir o painel de gravação.

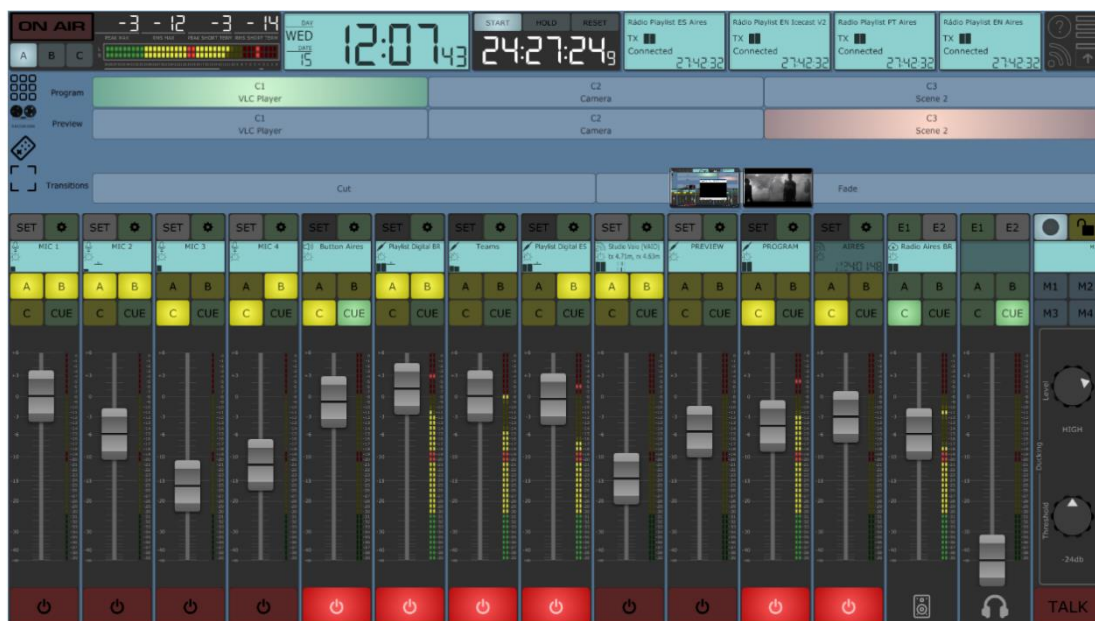
2 – **Recorder Panel:** São exibidos os conteúdos gravadores, a linha do tempo da gravação para marcação dos eventos e compartilhamento além dos Quickstart dos eventos para uso durante a exibição da programação.

Saiba como gravar e editar os eventos, consulte o tópico [Realizando uma gravação](#) nesse manual.



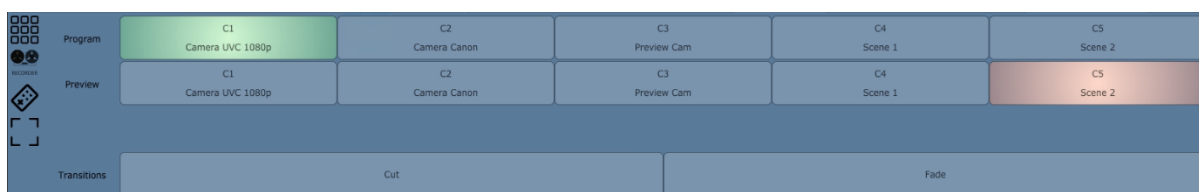
O Aires permite gravar um PGM BUS independente do conteúdo que está sendo exibido no AR. Você pode, por exemplo, gravar uma entrevista enquanto estiver apresentando o seu programa.

## Camera Controller Panel

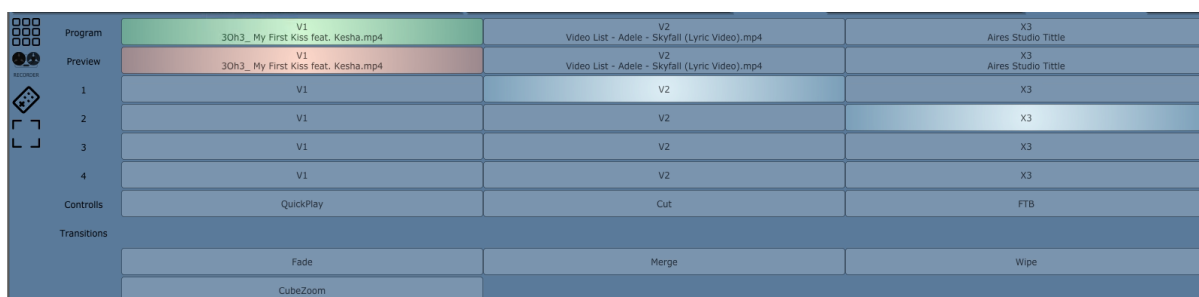


Exibe os controles de Câmera para os softwares OBS e/ou VMIX. É necessário realizar alguns ajustes prévios para exibição do Controle de Câmera. Para detalhes do processo consulte o tópico [Usando o Camera Controller \(OBS e Vmix\)](#).

### OBS Studio:



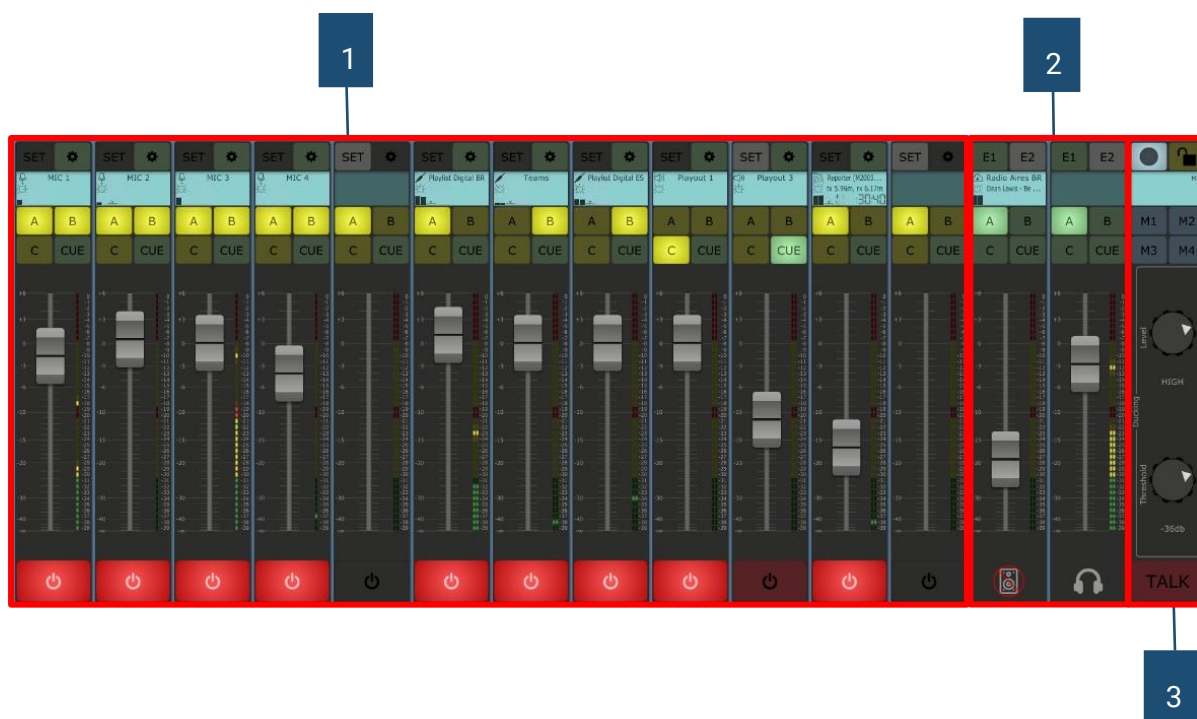
### Vmix:



Todas as aplicações da plataforma Aires estão disponíveis em português, inglês e espanhol e será exibido de acordo com o idioma do seu dispositivo.

## Console Control Space

É o espaço onde o operador realiza os procedimentos de mixagem, monitoramento e ajustes da programação que está em exibição. Este conjunto composto por *MIXING SOURCE SURFACE*, *MIXING MONITORING SURFACE* e *CONSOLE CONTROL*.



### 1 - Mixing Source Surface

O *MIXING SOURCE SURFACE* é o espaço destinado a realização das mixagens dos áudios. É formado por 12 *MIXER TRACK*'s, popularmente conhecidos como *faders*. Em cada um desses *MIXER TRACK*'s é possível selecionar um *SOURCE* (fonte de entrada), e realizar os ajustes de *VOLUME*, *GAIN*, *PAN*, *PLUGINS*, *DUCKING* e determinar a sua saída pelo *PGM BUS* (barramento).

---

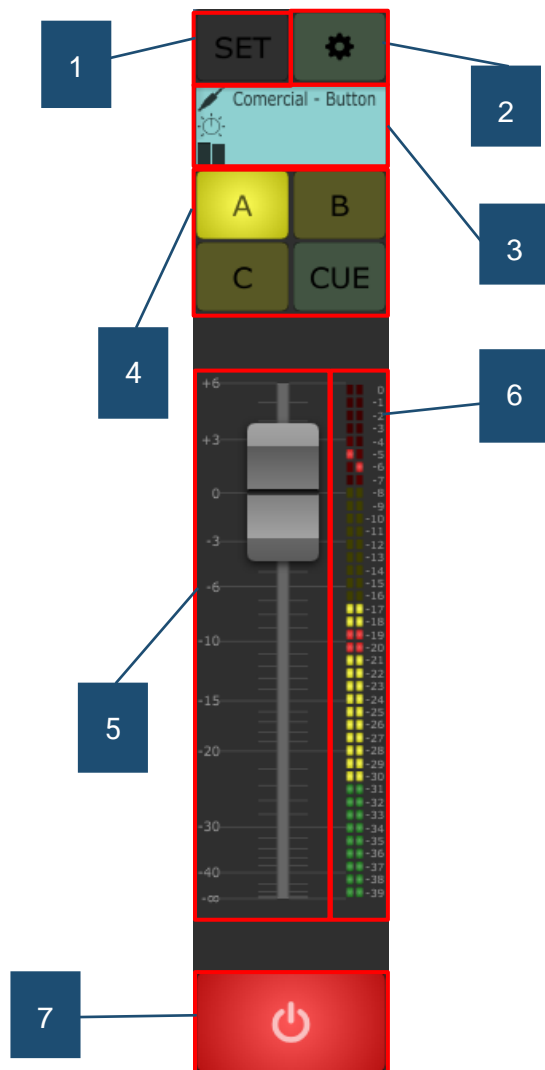
*O Aires Studio tem disponível até 12 (doze) MIXER TRACK's (canais estéreo) os quais recebem um SOURCE (Input) dinamicamente e dessa forma é possível realizar a mixagem para produção e gravação de conteúdo.*

---



**Você pode ajustar a altura da Console Control Space, é muito fácil, basta clicar, segurar e arrastar para altura desejada.**

Cada *MIXER TRACK* é composto pelos seguintes recursos:



1 – **SET Button** – Opção para selecionar o dispositivo de entrada (*SOURCE*) que irá utilizar o *MIXER TRACK* selecionado.

2 – **Config Track Button** – Permite realizar algumas configurações específicas para o *MIXER TRACK* selecionado.

3 – **Display Control Track** – Display para monitoramento visual com disponibilização de informações como: Intensidade do sinal de entrada, nome do dispositivo de entrada, áudio em execução, *GAIN*, processamento, informações de conexão externa.

4 – **Bus Mixer Track** – Permite selecionar qual o barramento (PGM BUS) que será enviado o áudio controlado pelo *MIXER TRACK*: A, B, C ou CUE.

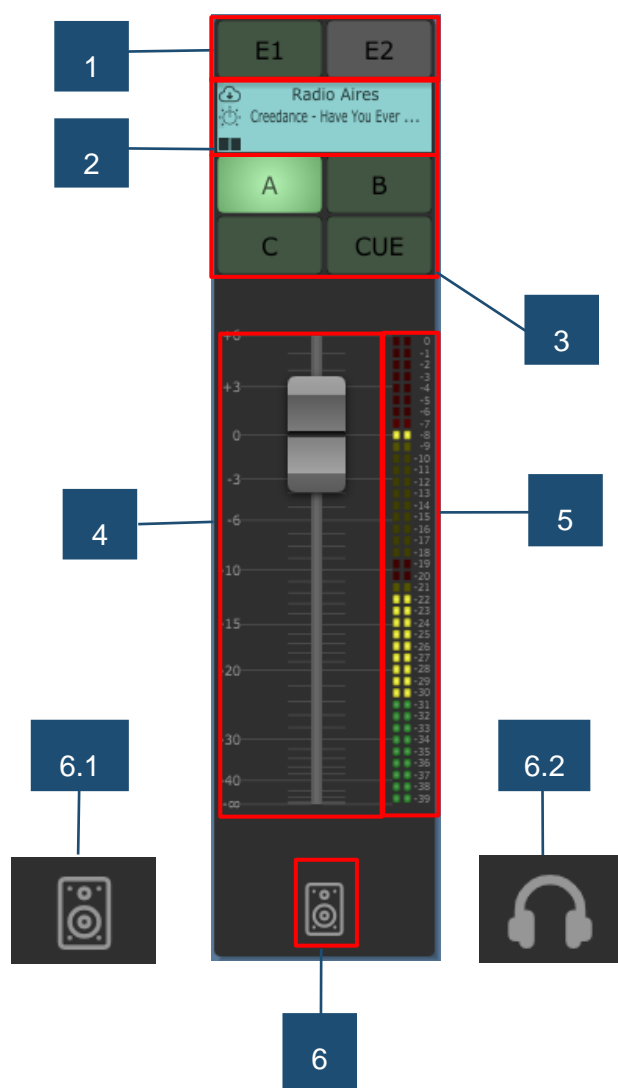
5 – **Fader Button** – Controlador de volume do *MIXER TRACK*.

6 – **Bargraph Meter**– Exibe visualmente a intensidade do sinal de saída conforme controle do *FADER BUTTON*.

7 – **On/Off Button**– Botão para abrir/fechar a exibição do áudio do *MIXER TRACK* selecionado para o PGM BUS indicado.

## 2 - Mixing Monitoring Surface

O Aires Studio disponibiliza dois tracks exclusivos para o monitoramento do áudio, aqui denominado *MIXING MONITORING SURFACE*. Para utilizá-los simultaneamente basta ter disponível *OUTPUTS* “físicos” que poderão ser configurados para a função desejada: Monitor ou Headphone.



1- **External Button** – E1 e E2, permite configurar e selecionar uma fonte de áudio externa para monitoramento. Pressione o botão por 2 segundos para exibir o menu de *SOURCES* onde deverá ser eleito o *SOURCE* com o áudio de externa.

2 - **Display Control Track** – Display para monitoramento visual com disponibilização de informações como: Intensidade do sinal de entrada, nome do *SOURCE*, etc. Em caso de stream source, exibe também a informação da mídia em execução, se disponível

3 – **BUS Button** – Botões para seleção do PGM BUS que será monitorado.

4 – **Fader Button** – Controle do volume de monitoramento.

5 – **Bargraph Meter** – Exibe visualmente a intensidade do sinal pós fader.

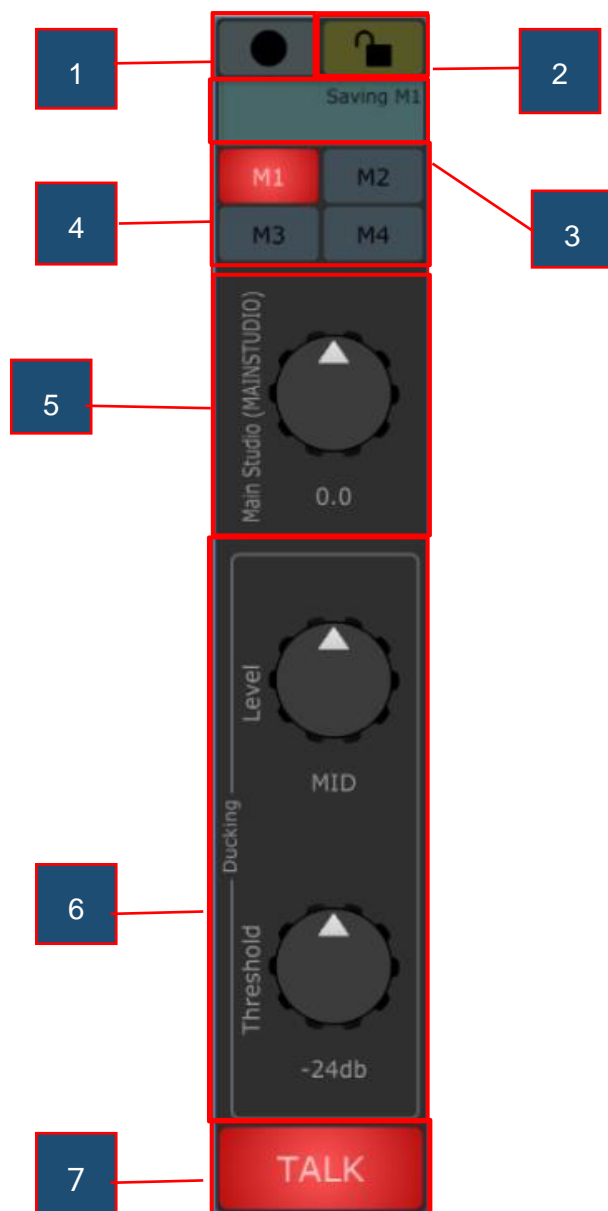
6 – **Monitoring Type** – Ícone indicante do tipo de monitoramento. É possível ter ao mesmo tempo um monitoramento do tipo Monitor e do tipo Headphone, desde que o dispositivo em que está instalado o Aires Studio tenha a quantidade de saídas físicas necessárias.

6.1 – **Headphone** – Este ícone indica que o monitoramento é do tipo Headphone.

6.2 – **Monitor** – Este ícone indica que o monitoramento é do tipo Monitor.

### 3 - Console Control

Este strip contém recursos importantes para uso em procedimentos rotineiros, como o gravador de áudio, o botão de comando do *TALKBACK* e os snapshots de memória.



1 – **Recorder Button** – Ao pressionar esse botão o Aires Studio abre uma janela para dar início a um procedimento de gravação de um PGM BUS.

2 – **Lock Button** – Permite travar as configurações e o menu principal. Há dois estados, travado e destravado. Quando travado o operador pode somente abrir e fechar um *MIXER TRACK* e atenuar o volume dele.

3 - **Display Record** – Display para monitoramento visual com disponibilização de informações como: tempo decorrente de gravação, tamanho do arquivo gravado, etc.

4 – **Memory Button** – Botões de memória, M1, M2, M3 e M4, que armazenam as configurações e são utilizados como “*snapshots*” para modificação instantânea do estado de operação do *CONSOLE CONTROL SPACE*. Saiba mais no tópico [Memory Button](#)

5 – **Gain Button** – Permite dar ganho ao áudio de retorno (RX) quando o Aires é utilizado como emissor (TX). Esse botão somente será exibido se o Aires estiver com um dos seus PGM BUS conectados a um outro Aires Studio.

6 – **Ducking Control** – Controles para ajustes do Ducker.

- **Level:** Define o quanto de sinal será reduzido quando o áudio monitorado superar o nível de Threshold (Gatilho) configurado.
- **Threshold:** Define o ponto de Gatilho (valores em db). Acima deste, o Ducking inicia o processo de compressão.

7 – **Talk Button** – Quando pressionado ao operador utilizar o microfone principal para envio de mensagens de áudio a todos que estão em uma conexão remota com Aires Studio. As mensagens não são enviadas para os BUSES, um canal de comunicação exclusivo é aberto.

## Primeiros Passos com Aires Studio

Nos tópicos abaixo iremos abordar um passo a passo com configurações iniciais para utilizar o Aires Studio para produzir e transmitir a sua programação, demonstrando como é feito toda a parte de processamento e mixagem do áudio utilizando-se de barramentos de programação para processar várias entradas de áudio e transmitir sua estação de rádio. Neste exemplo simulando um Estúdio principal utilizaremos uma a interface de áudio U-PHORIA UMC 404HD, com 8 canais de entrada combo XLR + ¼” e 8 canais de saídas balanceadas de ¼”.

---

*Ao instalar o Aires Studio no seu dispositivo Windows, é interessante configurar TODAS suas entradas e saídas de áudio para 24 bits e 48000 samples. Esse procedimento é realizado nas propriedades e configurações de sons do próprio Windows.*

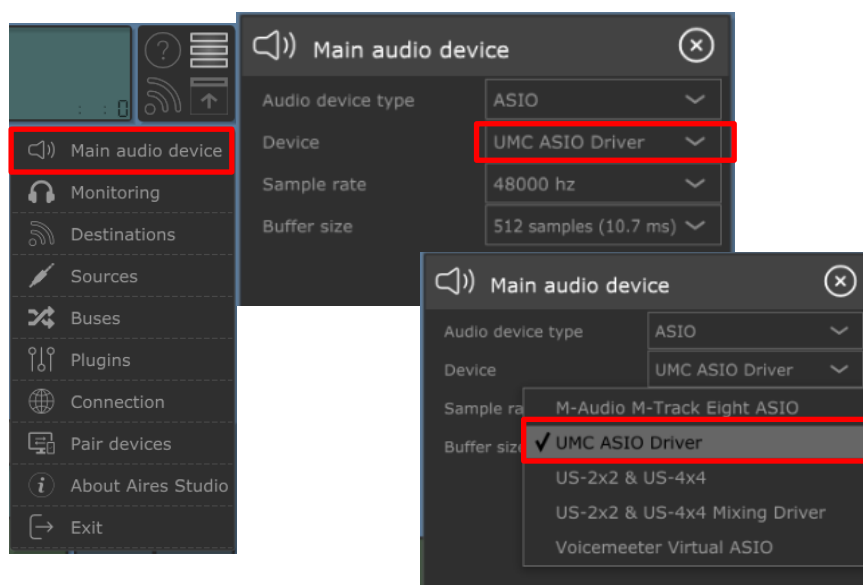
---

## Configuração dos INPUTS e OUTPUTS

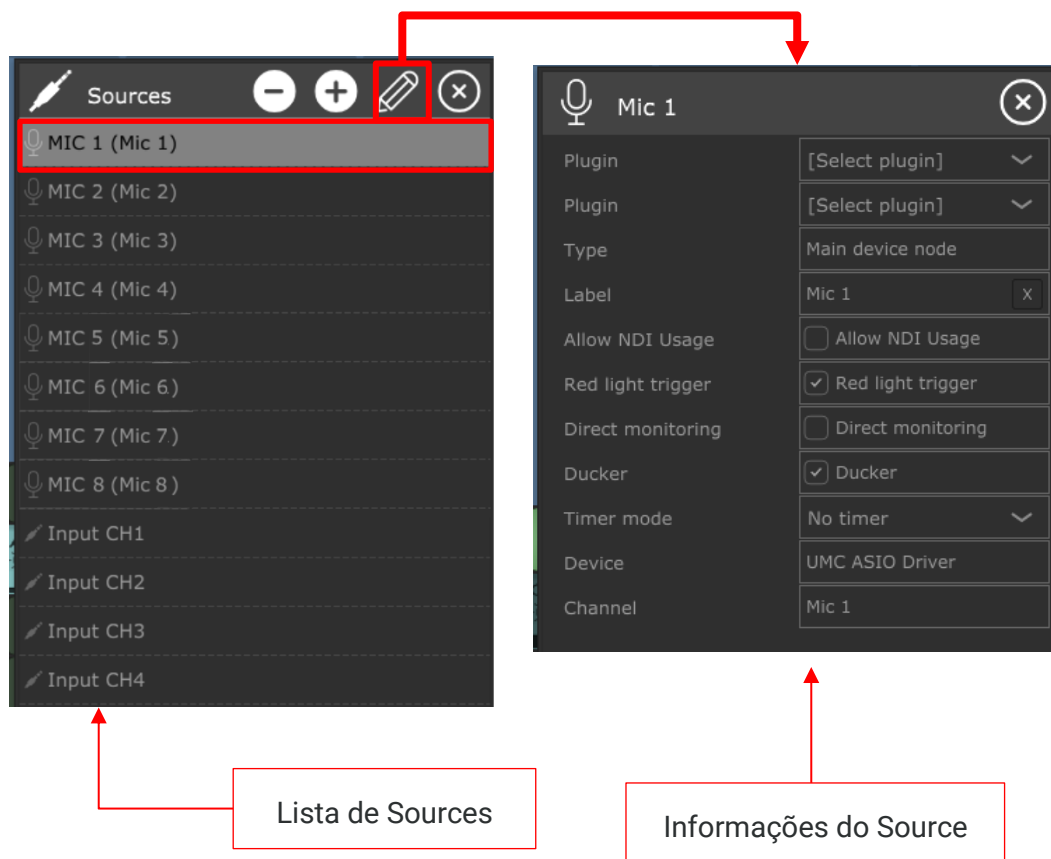
Após configurar a sua interface de áudio no (Computador ou iPad), acesse o Aires Studio. Fazendo um tour pelas opções do menu de configurações o usuário notará que os recursos de INPUTS e OUTPUTS do Aires Studio já estão previamente configurados, isso porque ao ser aberto o software já carrega as informações dos dispositivos de áudio disponibilizadas pelo sistema operacional.

Para uma reprodução do áudio com baixa latência recomendamos que as placas de som utilizadas pelo Aires Studio tenham suporte ASIO. Conforme demonstração nas figuras a seguir, ao selecionar a opção **“Main audio device”** do menu principal, serão apresentadas as configurações e assim poderão ser alteradas.

Primeiro, na opção **“Audio device type”**, selecione **“ASIO”**, depois na opção **“Dispositivo”**, selecione a interface principal do sistema, no caso abaixo selecionamos a UMC ASIO Driver.



Agora, acesse o menu de configurações e selecione a opção “**SOURCES**”. Aparecerá uma lista com todos os *SOURCES* disponíveis (entradas), selecionando um Source é possível visualizar algumas informações sobre ele.

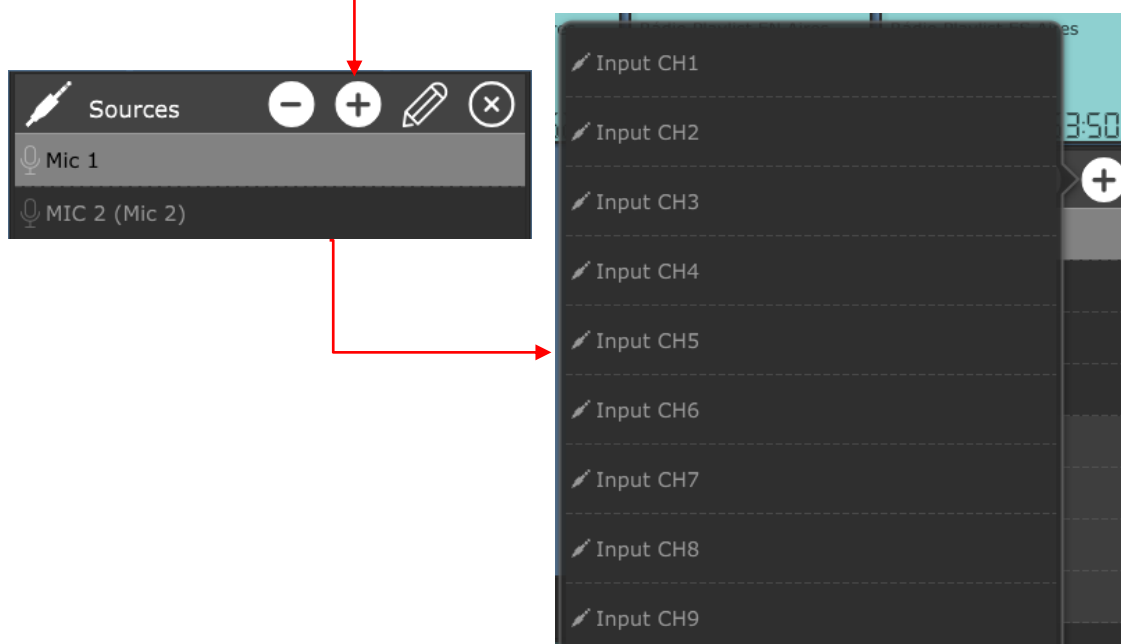


Note o seguinte, em nosso exemplo o Main Audio Device (Placa principal), possui 8 entradas mono, sendo exibidas na lista de *SOURCES* 8 entradas de microfone, são elas MIC 1, MIC 2 até MIC 8.

Essas poderão ser utilizadas como o próprio nome já diz como microfone. Assim apresentarão um comportamento diferente das entradas auxiliares.

Além disso o Aires Studio cria mais 8 entradas monos auxiliares e 4 entradas estéreo, que correspondem às mesmas entradas físicas e são identificadas respectivamente pelos nomes “Input CH1” à “Input CH8”, “Input CH1-2” e “Input CH7-8”, apesar de corresponderem às mesmas 8 entradas físicas na placa. Elas possuem propriedades e comportamentos diferentes.

Esses inputs, por padrão não ficam disponíveis nessa lista, sendo necessário adicioná-los através do botão **+**, o qual exibe a lista de sources que podem ser utilizados pela aplicação.



Vale ressaltar que utilização dos inputs estará condicionada à sua disponibilidade na interface de áudio.

## Entenda melhor a diferença entre Sources MIC, INPUT CH1, INPUT CH1-2 E AUX.

### Sources MIC

São entradas disponibilizadas pela Main Audio Device (Placa principal). Esses sources serão usados quando as entradas físicas da placa de áudio possuírem microfones conectados, sendo então sources MONO e por padrão habilitam o **Red Light Trigger**, responsável por “cortar” o áudio das caixinhas de monitor.

### Sources INPUT CH

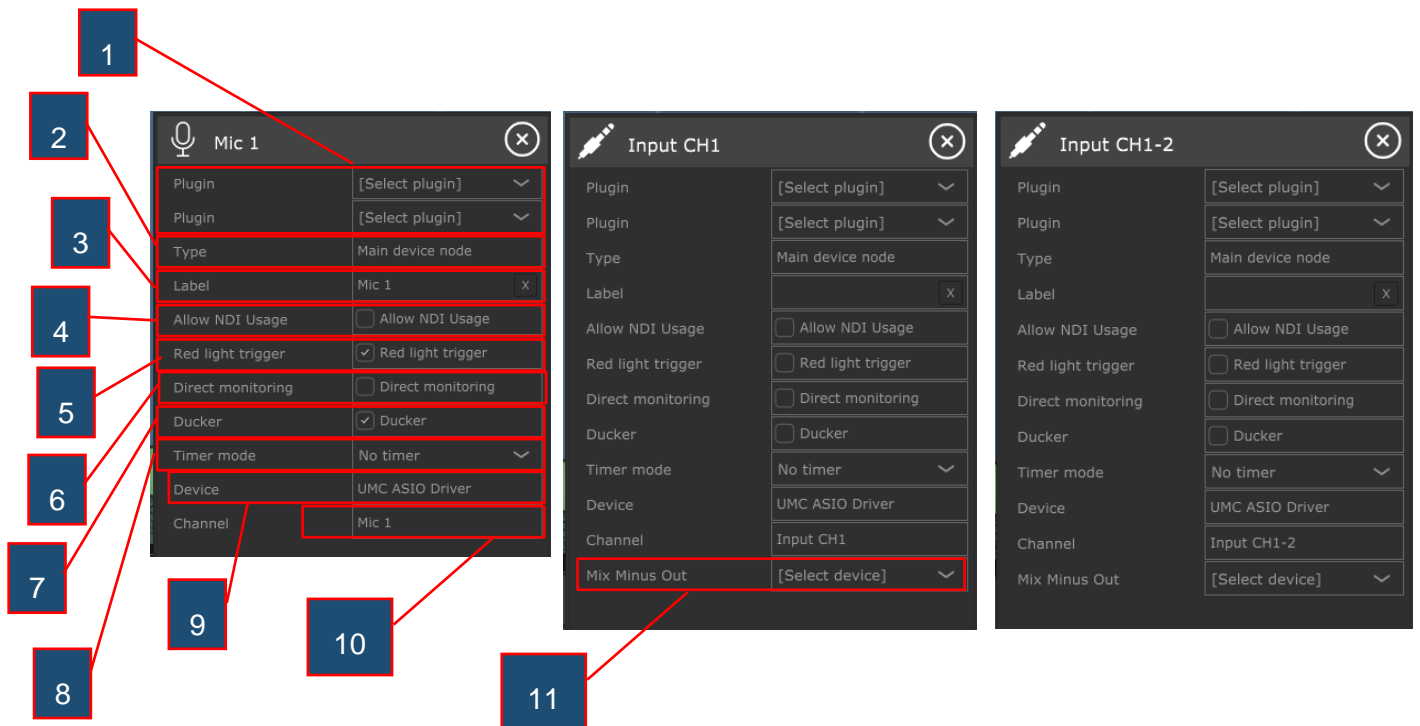
Os sources **INPUT CH** podem ser exibidos seguidos de um único número, como **INPUT CH1**, indicando que esse é o entrada número 1 mono da interface de áudio, ou podem exibir um par de números como **INPUT CH1-2**, indicando que esse input é uma entrada estéreo que corresponde às entradas 1 e 2 da interface de áudio.

Quando usar **MIC**, **INPUT CH1** e **INPUT CH1-2**?

**MIC** – Você pode utilizar os *SOURCES* MIC como entradas de microfone.

**INPUT CH1** – Se possuir uma linha telefônica interligada a uma chave híbrida analógica e deseja conectá-la ao Aires Studio por exemplo, opte por um dos *SOURCES* “Input CH1” à “Input CH8”. Esses *SOURCES* também são mono, mas possuem a propriedade *MIX MINUS OUT*. Assim ao informar o *MIX MINUS OUT* o Aires Studio habilita um Output para retorno à chave híbrida.

**INPUT CH1-2** – Se for necessário receber uma entrada de áudio estéreo, você precisará conectar os cabos em um par de entradas na placa de som, como a 3-4 por exemplo. Para essa situação utilizar o “Input CH3-4”.



1 – Seleção de Plugins: É possível utilizar até 2 plugins por source.

2 – Type: Indica o tipo do Source (Microfone, Playout Channel, Aires Connection, Streaming, Aux Audio Device, NDI input channels)

3 – Label: Permite alterar o nome do dispositivo;

4 – Allow NDI Usage: Habilita o dispositivo para usar NDI. Saiba mais no tópico [Utilizando o NID](#)

5 – **Red Light trigger** – Opção para ativar a luz vermelha (**Red Light**) do “ON AIR”. Habilitando essa opção, quando esse source estiver “Aberto” no mixer track, o áudio do monitor é interrompido.

6 – **Direct Monitoring** – Opção que habilita o envio do áudio do *SOURCE* diretamente para a saída monitor da interface de áudio, não sendo processada pelo Aires Studio.

7 – **Ducker** – Habilita o Ducking para este source. Saiba mais no tópico [Entendendo o Ducking](#)

8 – **Timer Mode**: Controla o comportamento do timer do source. Usando **AUTO**, a contagem do timer será resetada toda vez que o source ficar ativo no Mixer Track, usando **MANUAL**, a contagem seguirá do ponto onde foi interrompida.

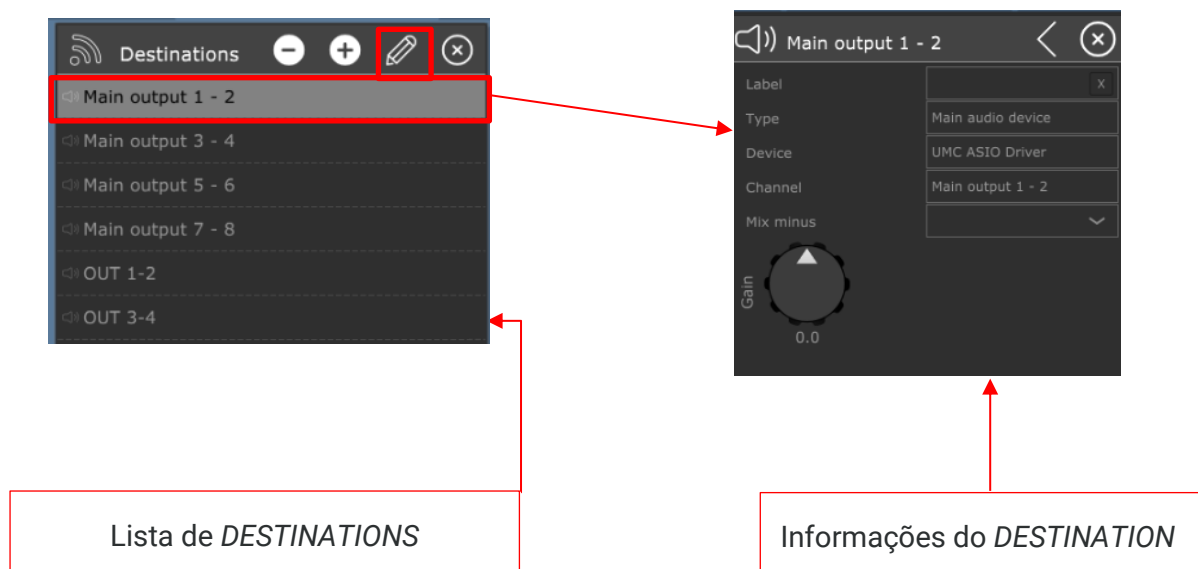
9 – **Device**: Indica o nome real do dispositivo. Nesse exemplo é exibido o nome do driver da Interface de áudio configurada em Main Audio Device.

10 – **Channel**: Indicação dos canais do dispositivo. No nosso exemplo esse é o MIC 1, input L da interface de áudio.

11 – **Mix Minus Out**: Nesta opção o Aires Studio lista todas as saídas de áudio - disponíveis nos *DESTINATIONS* - para configuração do Mix Minus. Saiba mais no Artigo [Mix Minus](#)

Após configurar inputs sigamos com a configuração dos *OUTPUTS*, comumente chamados de saídas.

Para visualizar todos os de outputs disponíveis, acesse o menu de configurações e selecione a opção “*DESTINATIONS*”. Aparecerá uma lista com todos os outputs disponíveis, aqui também é possível selecionar um output, configurar e visualizar suas informações.



1 – Label: Permite alterar o nome do dispositivo;

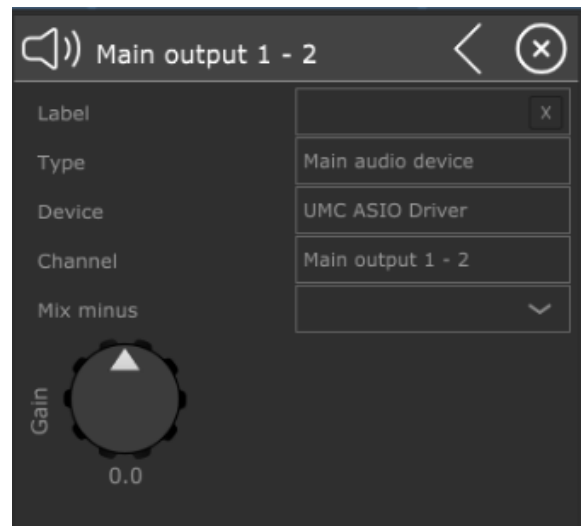
2 – **Type:** Indica o tipo do Destination (Main Audio Device Node, SHOUTCast V1, V2, Icecast V2, Logger, Aires Device)

3 – **Device:** Indica o nome real do dispositivo. Nesse exemplo é exibido o nome do driver da Interface de áudio configurada em Main Audio Device.

4 – **Channel:** Indicação dos canais do dispositivo. No nosso exemplo esse é o MIC 1, input L da interface de áudio.

5 – **Mix Minus Out:** Nesta opção o Aires Studio lista todas as entradas de áudio - disponíveis nos *SOURCES* - para configuração do Mix Minus. Saiba mais no Artigo [Mix Minus](#)

6 – **Gain:** Permite controlar a atenuação do áudio recebido no source configurado em Mix Minus.



Agora que já foram verificados todos os “*SOURCES*” (INPUTS) e “*DESTINATIONS*” (OUTPUTS) da aplicação, vamos entender melhor o esquema de processamento e mixagem do Aires Studio antes de continuarmos as configurações.

**O cenário exemplificado anteriormente simula a utilização em um estúdio principal o qual necessita de uma quantidade maior de inputs e outputs da Interface de áudio principal, por isso recomenda-se a utilização de uma interface de áudio de no mínimo 8 canais.**



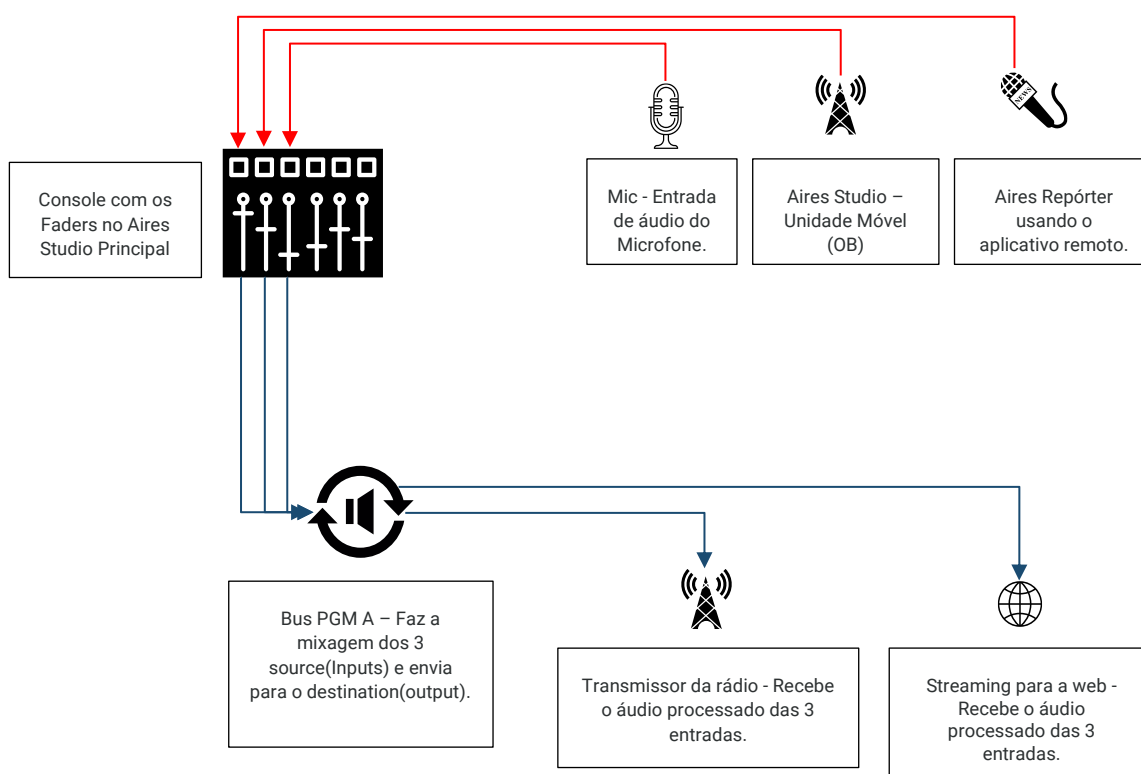
**É comum que em cenários menores, como Home Studio ou Estúdio de gravação a necessidade de entradas e saídas físicas seja menor, sendo assim é possível utilizar interfaces de áudio de menor porte.**

**Consulte no apêndice desse documento a lista de [Acessórios e Interfaces de Áudio](#)**

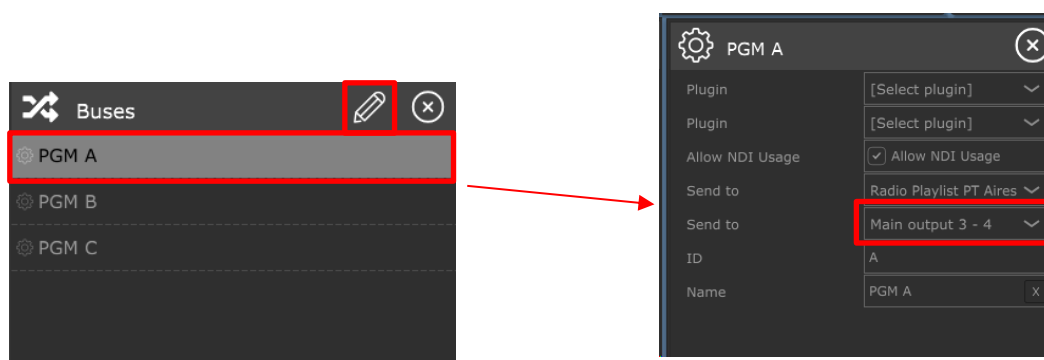
## PGM BUS

O conjunto de PGM BUS – designados como *BUSES* no Aires Studio - são os barramentos de programa A, B e C. A proposta do PGM BUS é receber os áudios de cada *MIXER TRACK*, mixá-los e enviar para a saída configurada (*DESTINATION*).

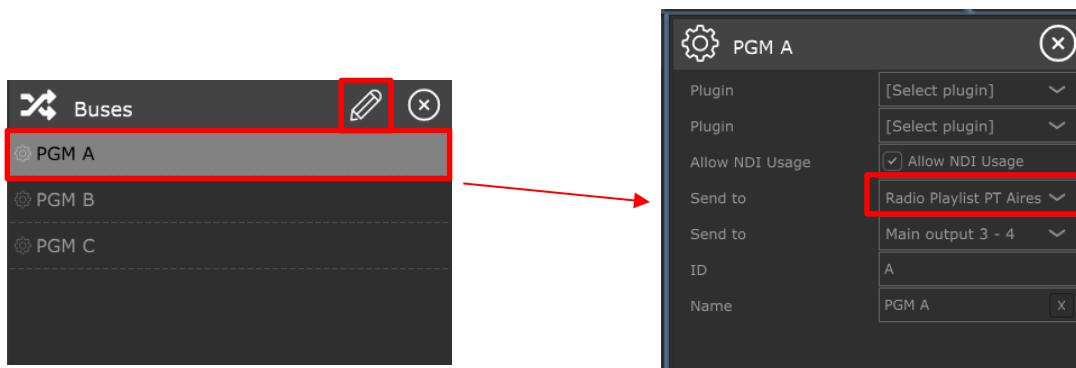
Como pode ser observado no diagrama abaixo, temos: um microfone, uma unidade móvel Aires Studio e um Aires Reporter, cada um alocado em um *MIXER TRACK* no Aires Studio principal. O PGM BUS A recebe o áudio de cada *SOURCE* (input), faz a mixagem e envia para um ou mais destinos.



Para configurar um *PGM BUS*, acesse o menu Configurações, clique em “**Buses**”, selecione o *PGM BUS A* e clique no lápis (Editar). É apresentada as informações do *BUS* e a opção “*Send to*”, que permite selecionar para qual saída o *PGM BUS* irá enviar o áudio processado. Selecione a saída do seu dispositivo de áudio principal, que enviará o áudio para o transmissor da sua emissora, por exemplo.



Ainda no *PGM BUS A*, você também pode selecionar mais uma saída para o *PGM BUS*, como por exemplo, uma saída de áudio para fazer a gravação da rádio (Logger) ou enviar o áudio para um servidor de streaming *SHOUTCAST*, como mostrado abaixo.



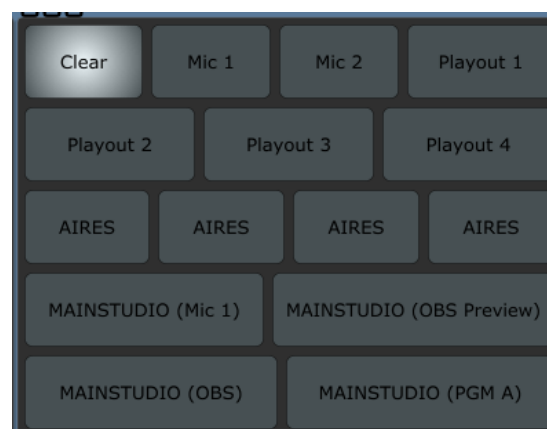
O Aires Studio admite o controle de mais de uma programação simultâneas. Por isso temos o *PGM BUS A*, o *PGM BUS B* e o *PGM BUS C*. Assim, como foi configurado o *PGM BUS A* para enviar os áudios para um transmissor e o Streaming, poderia ser utilizado o *PGM BUS B* para monitorar o áudio de um Aires Reporter por exemplo, e enviar para uma outra saída ou apenas ficar em “stand by” aguardando entrar no *PGM BUS A*. O *PGM BUS C* poderia ser configurado para monitorar uma terceira entrada de áudio e fazer uma gravação a partir da programação que está sendo veiculada no momento.

Por exemplo, o locutor durante o seu programa no estúdio poderia veicular o programa da rádio no *PGM BUS A*, enquanto faz a gravação de locuções ou vinhetas no *PGM BUS C*.

O controle dos Buses monitorados pode ser feito facilmente no Mixer do Headphone e nas configurações de gravação.

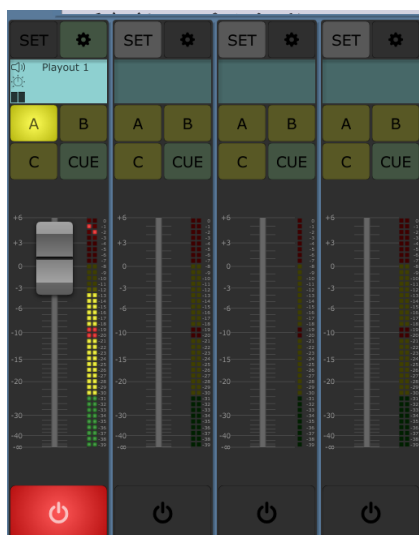
## SET - Adicionando *SOURCES* nos *MIXER TRACKS*

Para adicionar um *SOURCE* em um *MIXER TRACK* é necessário selecioná-lo através do botão “**SET**”. Uma vez pressionado ele exibe a lista de *SOURCES* disponíveis.



Por exemplo, para reproduzir o áudio de um botão Quickstart ou da gravação podemos selecionar os dos Sources Playout.

Após selecionado ele ficará disponível no *MIXER TRACK* sendo possível alternar seu estado de ligado ou desligado através do botão *ON/OFF*, controlar o volume e escolher para qual barramento PGM BUS, o áudio será enviado ou monitorado.

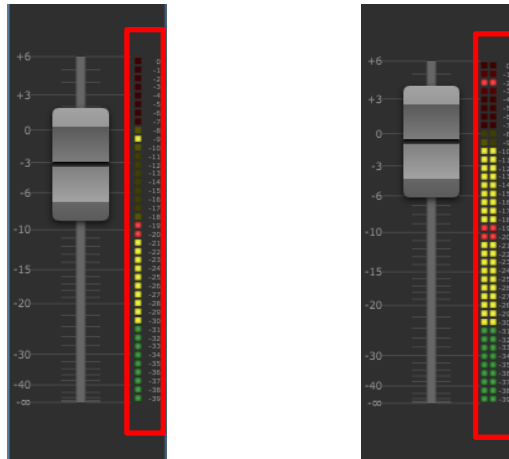


Além disso é exibido um display contendo algumas informações relevantes sobre o source, como os ícones que indicam o tipo, o nível de ganho e a atenuação do áudio de entrada

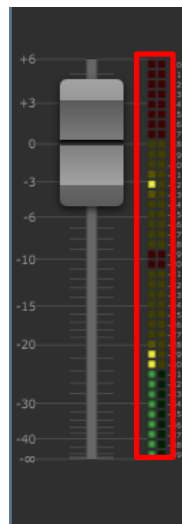
- 1 – Tipo de Source
- 2 – Nível o ganho
- 3 – Atenuação do áudio de entrada
- 4 – Nome do Source



Observe também que dependendo do tipo de *SOURCE* selecionado, o bargraph será exibido com uma ou duas faixas indicando que esse source é mono ou estéreo respectivamente.



Há ainda uma terceira situação em que o bargraph é exibido em duas faixas, mas apenas uma delas exibe a modulação. Isso pode indicar que sua fonte de áudio apesar de ser estéreo está enviando apenas um dos lados (Direita ou Esquerda)

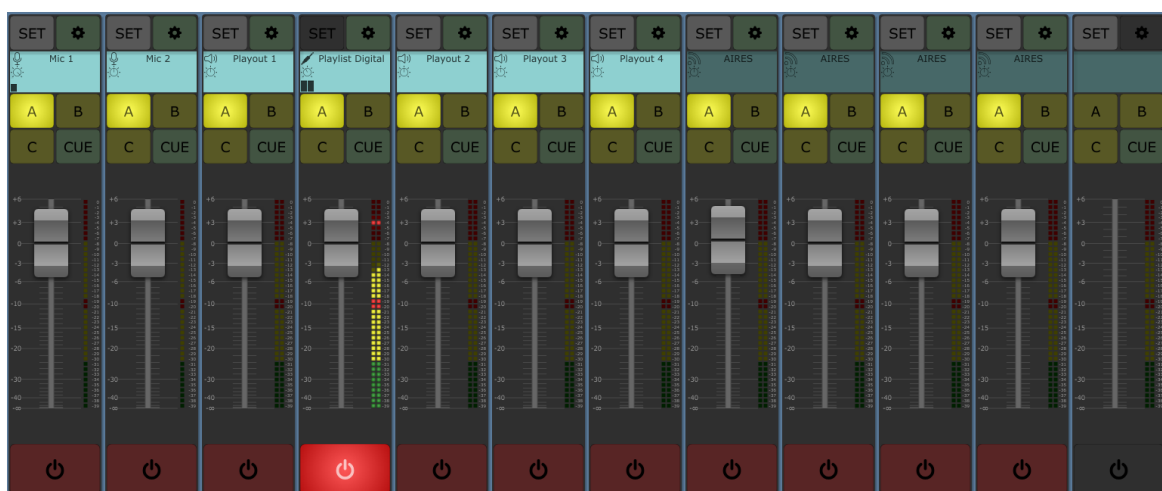


No exemplo abaixo, temos um cenário em que os MIXER TRACKS foram dispostos da seguinte forma, da direita para esquerda:

- 2 Sources Microfone;
- 1 Source Playout 1, para reproduzir os botões Quickstart;
- 1 Source Auxiliar recebendo o áudio do Playlist Digital
- 3 Sources Playout para manipular o áudio das gravações;
- 4 Sources Aires para receber as chamadas de dispositivos remotos. – Aires Reporter, outro Aires Studio ou Ramais SIP.

Note que ainda restou 01 *MIXER TRACK* disponível.

A organização dos Mixer Tracks na Console Control Space é dinâmica e pode ser alterada de acordo com sua preferência. Saiba mais no tópico [Memory Button](#)



*O Aires Studio pode ser utilizado com qualquer software de automação de emissoras de rádios.*

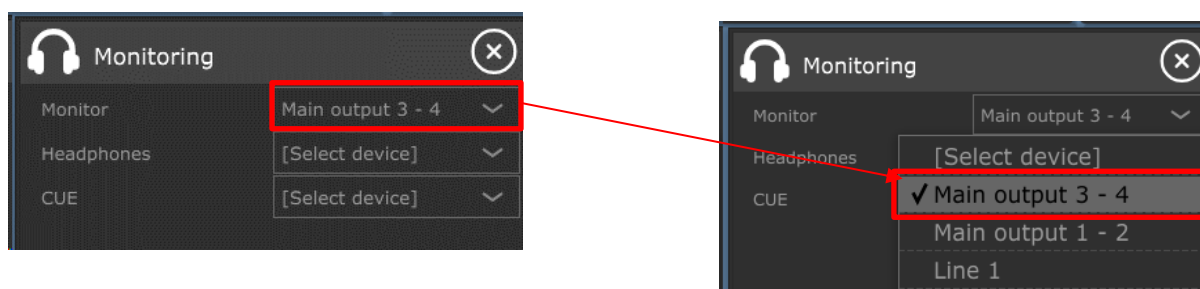
## Configuração do monitoramento (MONITORING)

O monitoramento de todo o conteúdo, podendo ser gravações, quickstarts, chamadas de Aires e outras fontes de áudio dentro do Aires Studio pode ser realizado através do Mixing Monitoring Surface, sendo então necessário uma configuração prévia.

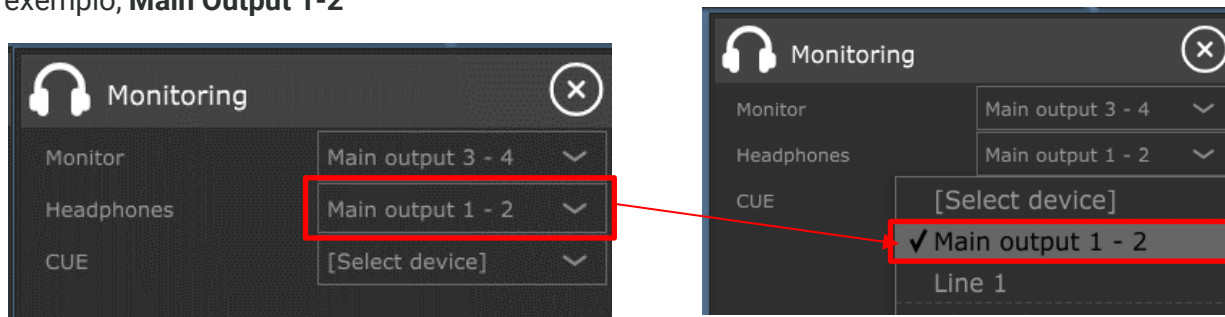
Levando em consideração que a interface de áudio possui as saídas físicas de 1 a 4 (2 pares estéreo) disponíveis.

Será então configurado com o par 1-2, que pode ser identificado no Aires Studio como **Main Output 1-2**, como saídas para o **Headphone**. Já para a saída de **Monitor**, fica disponível o **Main Output 3-4**, correlacionado ao par 3-4 da interface.

Então, no menu de configurações, selecione a opção “Monitoring”, clique em “Monitor” e selecione o dispositivo de saída para o Monitor.



Agora clique na opção "Headphone" e selecione o *DESTINATION* para este também, nesse exemplo, **Main Output 1-2**



Note que o Aires Studio disponibiliza três recursos para o monitoramento: Monitor, Headphones e CUE e para cada recurso é possível utilizar um *DESTINATION*.

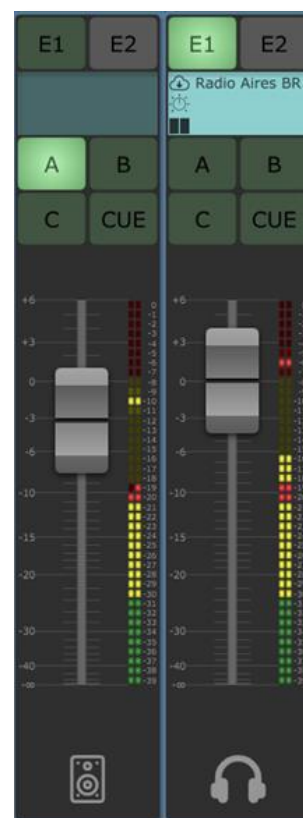
Feito essas configurações o Aires Studio já disponibiliza os strips de monitoramento na *MIXING MONITORING SURFACE* composta pelos controles para Headphone e Monitor, conforme imagem ao lado:

Para testar o monitoramento, selecione o BUS A em um *MIXER TRACK* e certifique de que ele esteja com o botão on/off **ligado**. Então, selecione o botão "PGM A" no Strip de Monitor. O áudio desse Mixer Track será reproduzido nas saídas de monitor;

Note na imagem que o Strip Headphone está com o botão **E1** ativo. Nesse caso, a saída do Headphone reproduzirá o áudio disponível no **SOURCE E1**.

O recurso **E1** e **E2** permite o monitoramento direto de um áudio externo, como o áudio recebido diretamente do aparelho de som com o áudio da AM/FM ou um Streaming. Para isso é necessário configurar previamente a entrada de áudio que ficará disponível em **SOURCES**.

A vantagem do monitoramento de externas é que não será necessário ocupar um *MIXER TRACK*, basta pressionar por 2 segundos os botões E1/E2 e selecionar o **SOURCE**.



Observe também que os Strips de monitoramento (Headphone e Monitor) exibem a modulação no Bargraph. Neste momento, o Aires Studio está fazendo todo o processamento e mixagem do áudio, passando pelo barramento de programa (PGM BUS A), transmitindo o áudio para a saída configurada no PGM BUS A e retornando também para a saída Monitor, enquanto a saída Headphone exibe o áudio do source selecionado na E1.

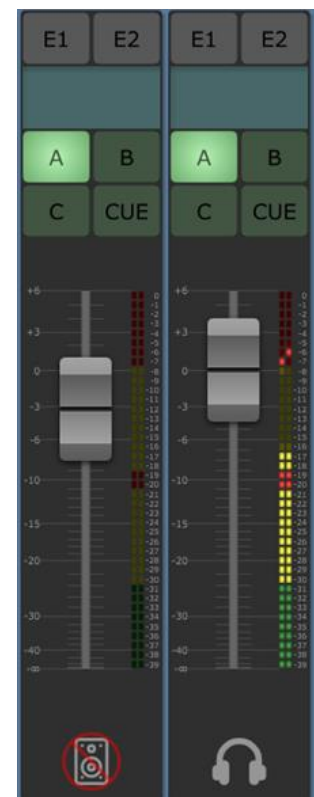
Todos os **SOUCE MIC**, por padrão estão com a opção **RED LIGHT TRIGGER** habilitada. Isso significa que quando esses mixers estão “Ligados” o Aires corta automaticamente o áudio do monitor.

Note também que o strip do monitor recebe um alerta visual indicando que a reprodução do áudio foi interrompida

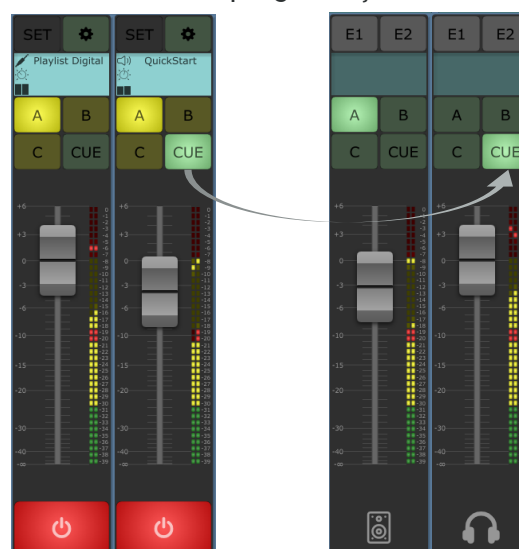
No tópico [Ajustando os MIXER TRACKS](#) é explicado com detalhes como alterar essas configurações

## Configuração do CUE

Você pode optar por configurar uma saída separada para o CUE (ESCUTA) de um **MIXER TRACK**, o Aires Studio oferece um barramento exclusivo para este recurso. A configuração segue os mesmos passos já mencionados anteriormente para o Headphone e Monitor, sendo necessário escolher um **DESTINATION** para a opção CUE.



A imagem abaixo, ilustra a escuta de um botão Quickstart através do **BUS CUE** selecionado no **STRIP** Headphone, sem interferir na programação do **PGM BUS A**.



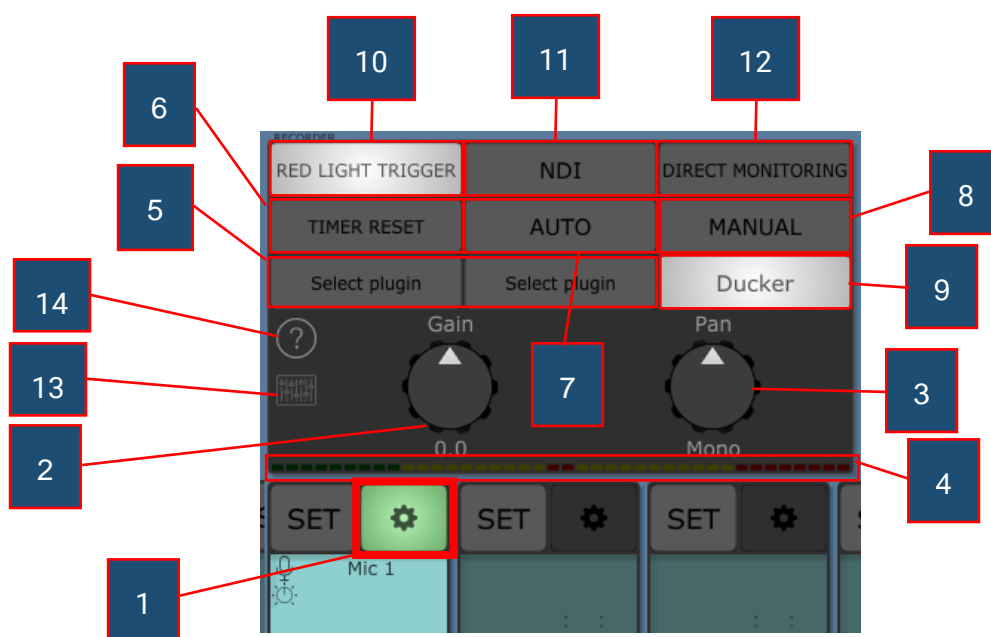
---

*Se não houver mais saídas de áudio disponíveis o CUE pode ser usado selecionando-se o botão CUE no mixer track e em um dos strips monitoring.*

---

## Ajustando os MIXER TRACKS

Após realizar a seleção dos *SOURCES*, configurar os *BUSES* e *MONITORINGS* é importante que a exibição do conteúdo e as transmissões realizadas tenham uma qualidade impecável. Para tanto alguns ajustes devem ser realizados nos *MIXER TRACK S*. Apresentamos esses recursos a seguir.



1 – **Abrir configurações** – Botão para abrir o painel de configurações. Ao pressionar o botão com ícone de engrenagem (1) no MIXER TRACK é disponibilizado alguns parâmetros para o Mixer:

2 – **GAIN** – Determine o nível de ganho para o source.

3 – **Balance/Pan** – Controle do balanço do áudio. Com esta função é possível distribuir o áudio mais para o lado esquerdo ou mais para o lado direito e vice-versa dando a sensação de movimento do som no espaço.

4 – **Bargraph** - Medidor da intensidade do sinal de entrada

5 – **Plugins** – Botões com opções pré-definidas de efeitos sonoros para a saída de áudio do *MIXER TRACK*.

É possível determinar até dois plugins para um mesmo *SOURCE*. Uma vez selecionados os botões servirão como ByPass do efeito sonoro.

A lista de plugins exibida pode ser gerenciada no Menu de configurações na opção **Plugins**.

6 – **Timer reset** – Opção para zerar o timer no display do *MIXER TRACK*. Ao ligar um *MIXER TRACK* o timer inicia uma contagem do tempo que o canal fica aberto. Este botão zera a contagem do *MIXER TRACK*.

7 – **Auto** – A cada vez que ligar um *MIXER TRACK*, o seu timer inicia automaticamente do tempo 00:00. Contagem do tempo que o canal fica aberto.

8 – **Manual** – Ao ligar um *MIXER TRACK* o timer inicia uma contagem do tempo que este fica aberto, somando-se ao tempo anterior. Isso dá uma visão de quanto tempo total um *MIXER TRACK* foi colocado ao ar.

9 – **Ducker** – Habilita ou desabilita processamento dinâmico, Ducking. Os níveis de Ducker podem ser controlados no Mixing Monitoring Surface. Saiba mais no tópico Configurando o Ducking

10 – **Red Light trigger** – Opção para ativar a luz vermelha (Red Light) do “ON AIR” quando *MIXER TRACK* estiver aberto. Ao ativar essa função e ao abrir esse *MIXER TRACK* o Aires Studio corta automaticamente o áudio que é enviado ao Monitor.

11 – **NDI** – Habilita ou desabilita a utilização de NDI para o source. Saiba mais no Tópico Utilizando o NDI.

12 - **Direct Monitoring** – Opção que habilita o envio do áudio do SOURCE diretamente para a saída monitor da interface de áudio, não sendo processada pelo Aires Studio.

---

*No Aires Studio para smartphones a aplicação tem disponível quatro MIXER TRACKS (canais estéreo) os quais recebem um SOURCE (Input) dinamicamente e dessa forma é possível realizar a mixagem para produção e gravação de conteúdo.*

---



**Ajuste corretamente o recurso Ducking nos MIXER TRAKS dos microfones e deixe o Aires Studio fazer o controle de mixagem de forma suave e inteligente. Saiba mais no tópico Configurando o Ducking.**

## TALKBACK



O botão TALK é responsável por uma comunicação interna entre os CALLERS (membros conectados no Aires Studio) e o ancora. Este botão ao ser pressionado habilita o áudio do primeiro SOURCE MIC apenas para os CALLERS. Assim o locutor consegue se comunicar com repórteres e estúdios conectados em OFF.

Um exemplo prático: Em um estúdio tem conectado, através do Aires Studio, dois repórteres e o locutor do ar. Em algum momento o locutor necessita enviar uma mensagem em áudio OFF LINE para que haja maior interação e sincronismo entre os participantes do programa. Ao pressionar o botão TALK a mensagem poderá ser ouvida pelos dois repórteres.

Ao pressionar o botão TALK, se o SOURCE MIC estiver ligado ele automaticamente muda para o estado desligado e a captação será enviada para os CALLERS.

---

*O botão TALK será exibido automaticamente assim que o Aires Studio receber uma chamada remota.*

---



**O Aires Studio é capaz de receber chamadas ramais de sistemas de telefonia VoIP e Skype, basta apenas realizar as configurações SIP no Aires Cloud. Saiba mais no tópico [Configurações do Aires Cloud](#).**


## Transmitindo uma programação ao vivo

Após conhecer como o Aires Studio, trata as entradas de áudio (*SOURCES*), as saídas (*DESTINATIONS*), entender como a aplicação faz o processamento e mixagem dos áudios e configurar os *MIXER TRACK* s, vamos agora citar um exemplo de como processar e transmitir sua rádio com o Aires Studio.

Adicione um Source Payout no Mixer Track e reproduza um botão Quickstart.

Os botões Quickstart são reproduzidos no primeiro Source Payout, disponível da esquerda para a direita.



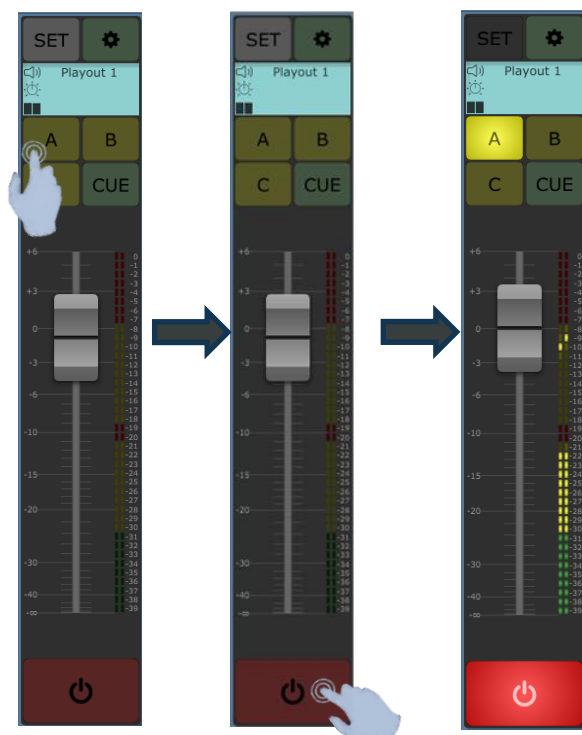
Para tocar um botão no *MIXER TRACK* Playout 1 abra um painel clicando no botão  para visualizar os painéis de QuickStart, clique em um dos painéis e depois clique em um botão para tocá-lo. A configuração dos botões é explicada no tópico [Quickstart](#)



Note que ao iniciar a reprodução do botão Quickstart, o display *MIXER TRACK* Playout 1 já exibe a intensidade do sinal de áudio.

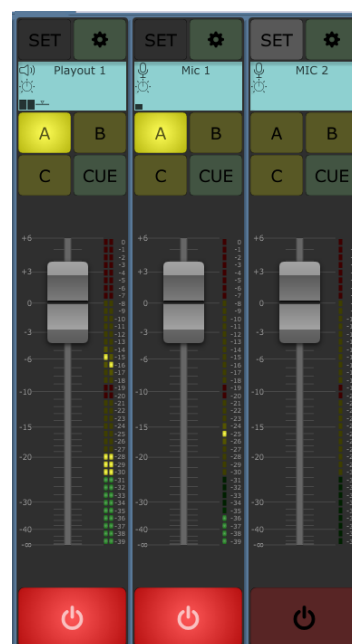
Com o *PGM BUS A* configurado para enviar o áudio a um *DESTINATION* (saída) que leva o áudio ao transmissor da rádio, clique no botão **A** no *MIXER TRACK* do *SOURCE* *Playout 1* e abra-o pressionando o botão *ON/OFF*.

Nesse momento o áudio do quickstart será enviado diretamente para saída configurada para o *PGM BUS A* e conseqüentemente para o transmissor.



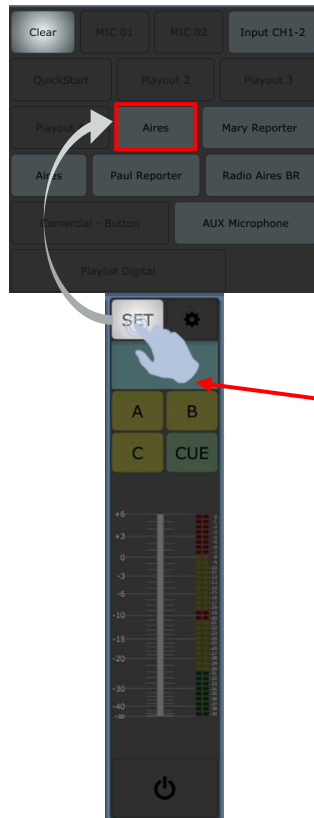
Agora, configure também um *MIXER TRACK* para o microfone, habilite o botão **A**, que o áudio do microfone também seja processado pelo *PGM BUS A*.

Com o *MIXER TRACK* do Microfone e *Playout 1* ligados, os dois áudios serão mixados e enviados para o *PGM BUS A*.

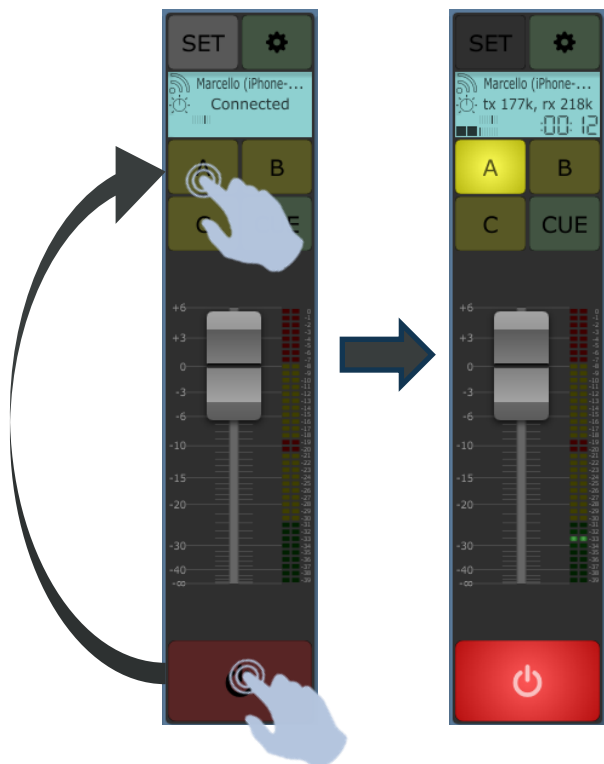


## Recebendo uma chamada

Ao receber uma chamada o Aires Studio abrirá automaticamente um SOURCE Aires na primeira posição disponível no Mixing Source Surface.



Caso queira determinar em qual MIXER TRACK receber as chamadas, basta clicar na opção "SET" e selecionar o SOURCE "AIRES"



Ao receber uma chamada, o display do *MIXER TRACK* acenderá e exibirá o nome do usuário ou apelido de quem realizou a chamada. Além de outras informações como: A modulação do áudio do CALLER e os valores de TX e RX que está sendo trafegado.

Apesar de já existe o RX do áudio, ele somente será mixado no PGM BUS selecionado, após ligar o Mixer Track através do botão ON/OFF.

E por fim, selecione para qual o PGM BUS que será direcionado o áudio da chamada.

É possível alterar as configurações para que as chamadas sejam atendidas automaticamente através do menu de configurações > Connections > Auto Answer Calls. Uma vez habilitadas, todas as chamadas recebidas iniciam com o Mix Track Ligado no PGM BUS selecionado.

Conheça as indicações expostas no *DISPLAY MIXER TRACK*



*Para o usuário que efetuou a chamada receber o retorno do Aires Studio, é necessário que o MIXER TRACK esteja habilitado em algum PGM BUS com áudio.*

← Inscreva-se em nosso canal no youtube →

A imagem mostra a interface do canal do YouTube da Playlist Software Solutions. O banner principal contém o logotipo "PLAYLIST SOFTWARE SOLUTIONS". Abaixo, há uma seção de vídeos com títulos como "Depoimento Roder Plat - Aires Studio", "Aires Studio - Promover Passos", "Institucional Playlist Solutions e Depoimento...", "Novo Aires Studio", "Vitória Natal Playlist 2018" e "#001 Instalando o Playlist Digital".

## Realizando uma chamada

A partir da versão 1.3.0 do Aires Studio (Versão Studio – Desktop, MAC, Ipad), as chamadas de Aires para Aires ou para alguma conta SIP podem ser realizadas de duas maneiras.

### **Através de um PGM BUS**

É a maneira convencional, para realizar uma chamada para outro Aires Studio é necessário que os 02 dispositivos realizem o login, na mesma Station (Emissora). É possível também realizar o pareamento.

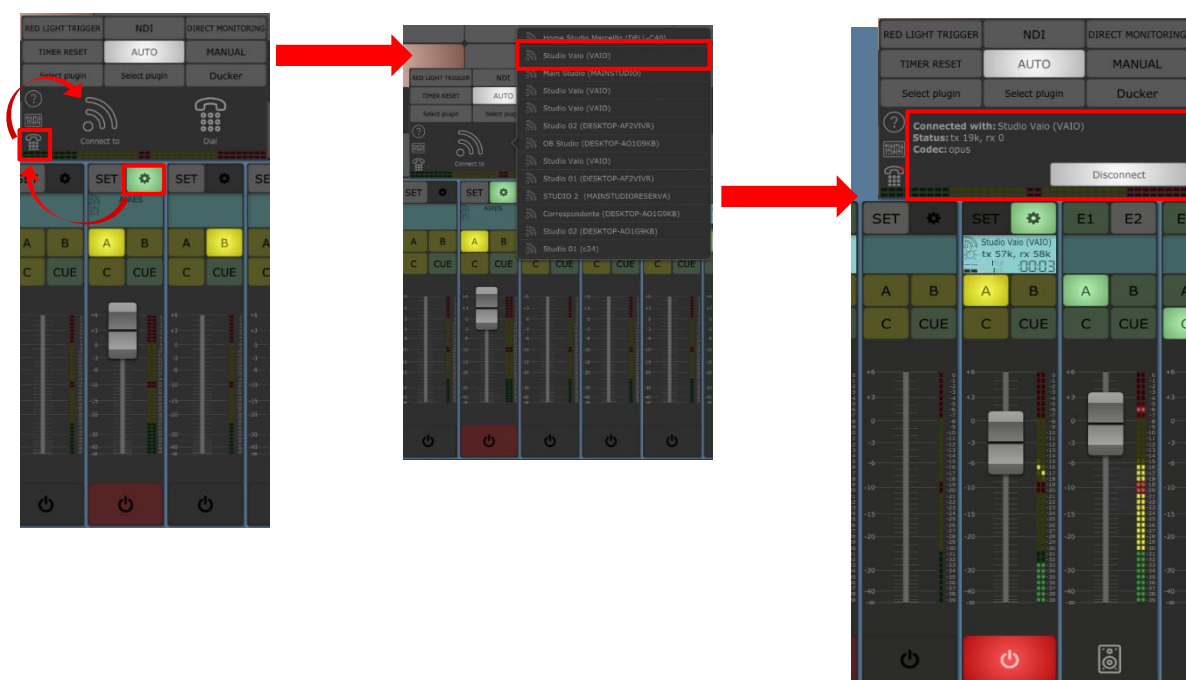
Para chamadas entre Ramais VOIP e números Skype é necessário ter previamente configurada a conta VOIP.

Sendo assim a chamada é realizada a través do menu de configurações na opção Buses > PGM(A,B, C) > Enviar para (Selecionar o destination).

### **Através de um SOURCE AIRES**

Ao adicionar um Source Aires no MIXER TRACK, é possível se conectar a outro Aires Studio ou utilizar o discador para realizar uma chamada através de uma conta VOIP.

Para chamadas entre ramais e número Skype é necessário ter as configurações de VOIP previamente configuradas.



---

*Este recurso está disponível apenas para Aires Studio versão Desktop, MAC e IPAD.*

---

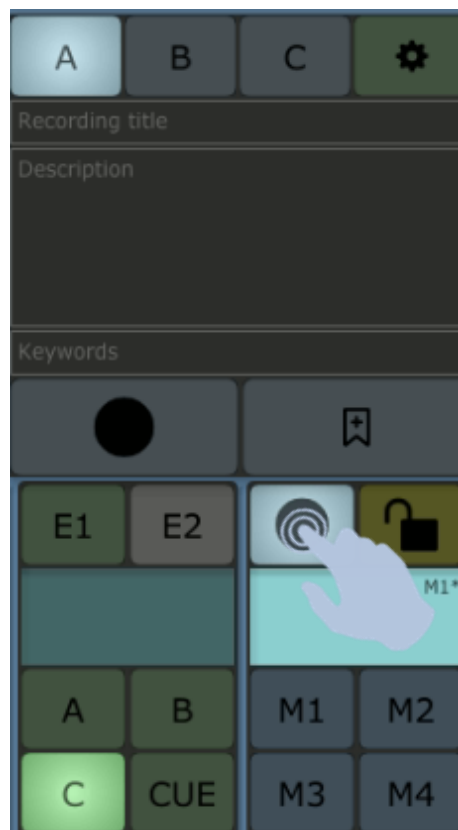
## Conhecendo o RECORDER

O Aires Studio fornece um poderoso recurso aos usuários, o *RECORDER* (Gravador). Com esse recurso o usuário poderá gravar conteúdo de um PGM BUS selecionado. Também é possível durante o processo de gravação inserir marcações (*TAGS*) de eventos para utilização em replays.

Todo conteúdo gravado pelo Aires Studio será compartilhado com todos os usuários da emissora e dispositivos pareados, dessa forma não é necessário baixar o conteúdo gravado em outro dispositivo.

O operador do Aires Studio poderá a qualquer momento realizar pequenos ajustes na gravação, como inserir eventos ou criar botões. O Aires Studio oferece o **Recorder Panel** que possibilita ajustes dos eventos marcados, inserção de novos eventos e a exibição desses eventos na programação que está em execução, tudo poderá ser realizado em tempo real. Todos os ajustes são automaticamente compartilhados.

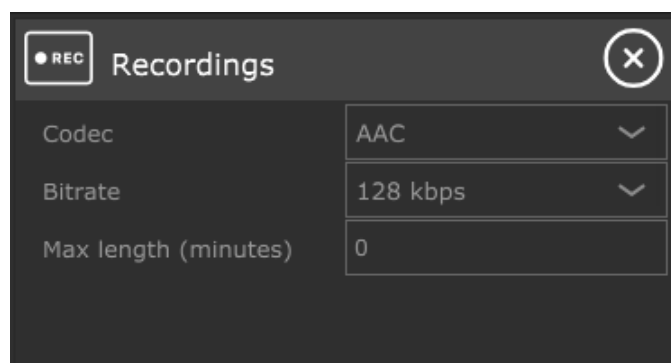
É possível iniciar uma nova gravação clicando no **RECORDER BUTTON**, localizado no **CONSOLE CONTROL**, Acima dos botões de memória como é possível ver na imagem ao lado.



No Box que será aberto, além de iniciar e interromper uma gravação, é possível informar Título, Descrição e Keywords (Palavras Chaves) e escolher o **PGM BUS** que será gravado.

Ainda nesse box, ao pressionar o botão de configurações é possível determinar qual CODEC, Bit rate e o tempo máximo da gravação, esse inicialmente configurado com o Valor 0, permitindo que a gravação tenha o tempo máximo de acordo com o plano de assinatura elegido.

Ao informar o valor em minutos, a gravação será iniciada com o cronometro decrescente, encerrando-se automaticamente ao final do tempo.



Para realizar gravações no CODEC, é necessário utilizar o sample rate de 4800Hz, para a interface de áudio configurada no menu Main Audio Device.

*O Aires Studio permite ao operador o manuseio e de até três programações simultaneamente. Assim é possível exibir uma programação em um PGM BUS enquanto grava conteúdos utilizando-se de outro PGM BUS..*

A seguir será exemplificado de forma mais detalhada o processo de gravação no RECORDER do Aires Studio.



1 – **BUSes** – Opção para selecionar o PGM BUS que será gravado. Uma observação é que não é possível gravar o BUS CUE.

2 – **Config Recorder** – Abre o painel de configurações do gravador.


3 – **Display Recorder** – Tela com o tempo do áudio gravado e tamanho em bytes da gravação.

4 – **Start Record** – Botão para iniciar ou encerrar a gravação.

5 – **ADD TAG** – Permite inserir um identificador para aquele momento da gravação. Por exemplo, ao gravar uma partida de futebol, é possível adicionar um marcador quando o juiz aplica um cartão ou quando houver um gol na partida e assim realizar um replay em qualquer momento da transmissão.

é possível inserir um título para a gravação.

7 – **Description Record** – Campo disposto para o usuário descrever sobre a gravação. 8 – **Keywords** – Este campo o usuário poderá inserir palavras chaves que facilitam a busca do áudio.

Após iniciar uma gravação o ícone RECORDER PANEL na WORKSPACE começa a exibir uma miniatura da modulação da gravação. 

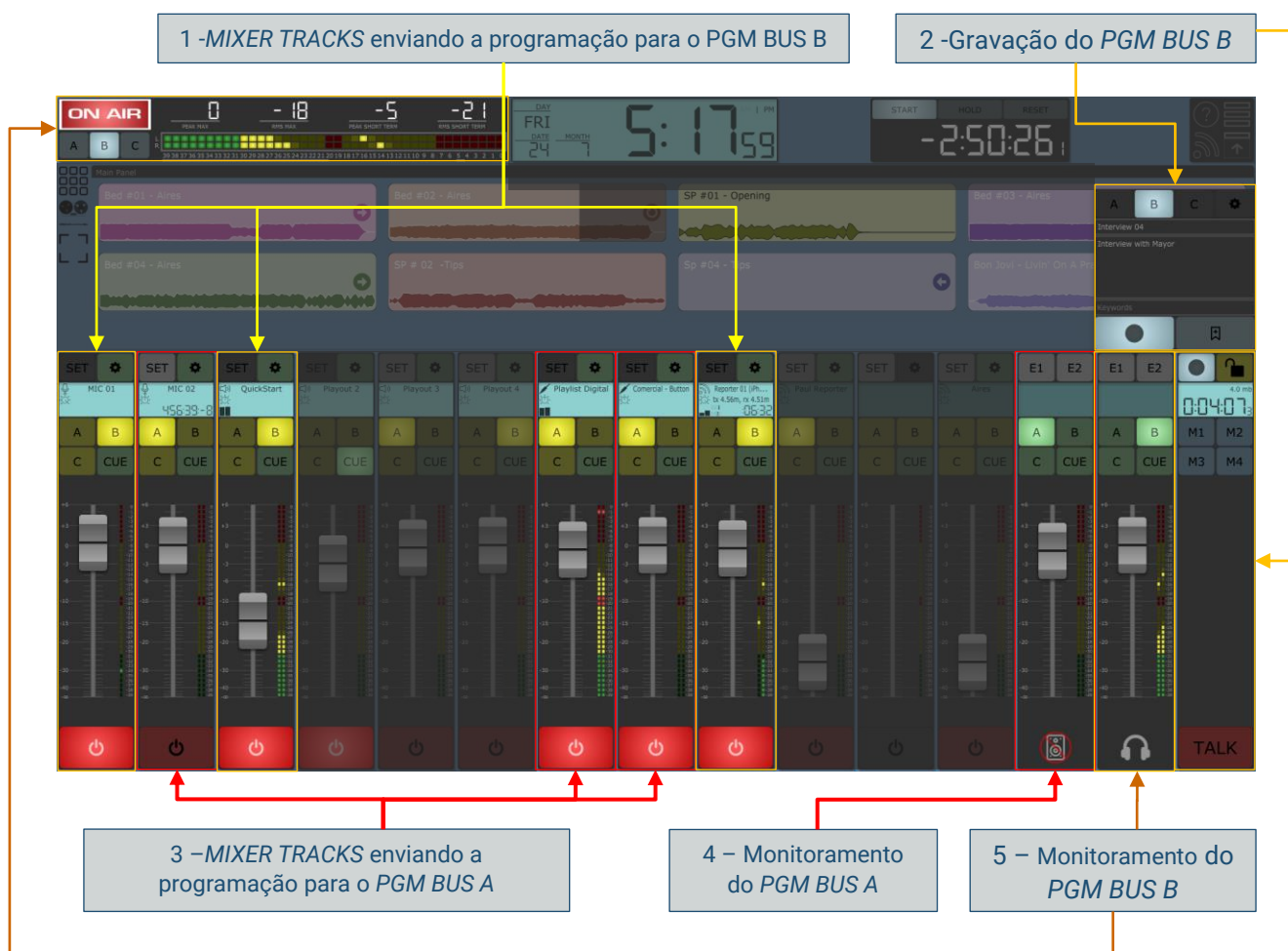


## Gravação (Recording) com o Aires Studio

O gravador do Aires Studio permite ao operador a gravação de conteúdos em áudio, mesmo se este conteúdo não esteja sendo levado ao ar. Todas as gravações realizadas são armazenadas no dispositivo e podem a qualquer momento serem compartilhadas com os usuários e dispositivos pareados a emissora.

Apresentamos a seguir um passo a passo o qual lhe facilitará ao conhecimento do processo de gravação de um conteúdo.

Imagine um cenário: enquanto está sendo exibido ao ar um conteúdo no *PGM BUS A*, um reporter entra em contato para que seja exposto uma entrevista com uma autoridade importante, mas no momento atual não é possível colocar essa entrevista a programação. Então será realizada uma gravação no *PGM BUS B* e no decorrer do programa os eventos importantes que foram marcados nessa entrevista estará sendo exibido. Veja a ilustração a seguir e note que está sendo processado duas programações, mas com distintas finalidades.



Durante a gravação do áudio é possível adicionar marcadores na gravação (TAG), para fácil replay e edição dos eventos.

Após realizar a gravação vamos fazer a edição dos eventos que foram marcados durante a gravação. Note que colocamos o áudio da gravação no *Playout 2* e o *MIXER TRACK* que contém esse *SOURCE (Playout 2)* estará sendo exibido e monitorado no *PGM BUS C*, enquanto continua sendo exibido no *PGM BUS A* a programação normal e no *PGM BUS B* continua sendo gravado outras entradas do reporter.

The screenshot shows a broadcast control interface with three callout boxes:

- 1 - Exibir o Recorder Panel:** Points to the Recorder Panel icon in the top left corner.
- 2 - Recorder Panel exibido na Workspace:** Points to the Recorder Panel window in the main workspace, which displays a waveform and a timeline with cue points.
- 3 - Áudio da gravação direcionado para o Playout 2:** Points to the 'Playout 2' track in the mixer section, which is highlighted in yellow.

Below the mixer, two more callout boxes are present:

- 3 - MIXER TRACKS enviando a programação para o PGM BUS C:** Points to the 'CUE' button on the 'Playout 2' track.
- 2 - Monitoramento do PGM BUS C:** Points to the 'CUE' button on the 'E1' track, which is highlighted in green.

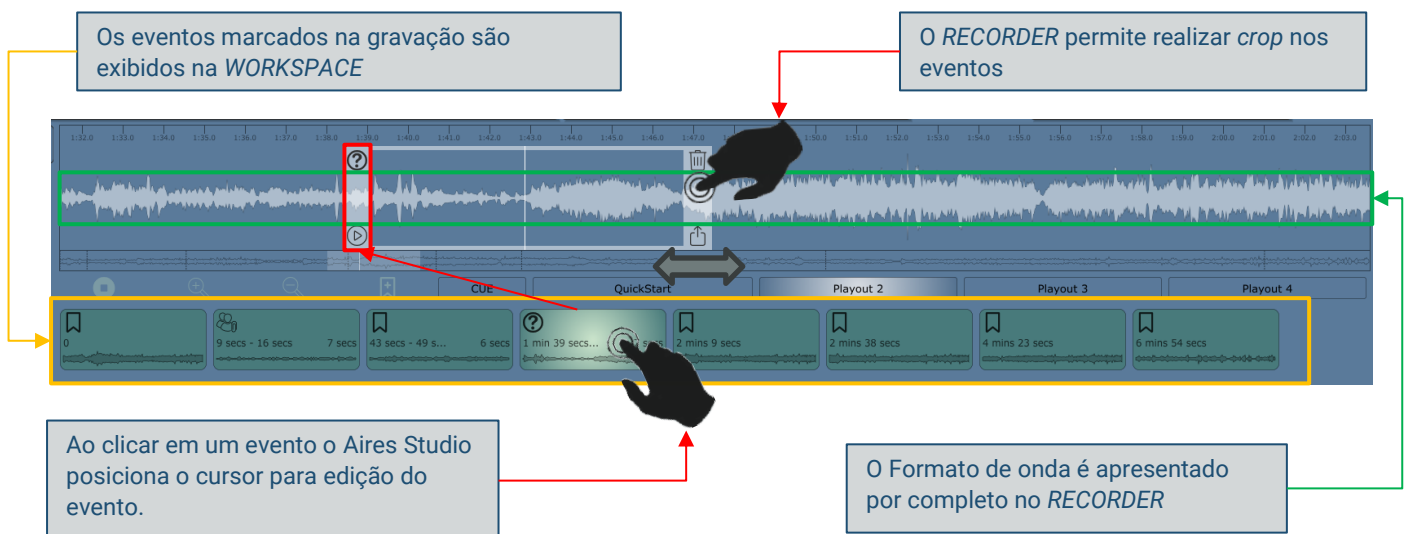
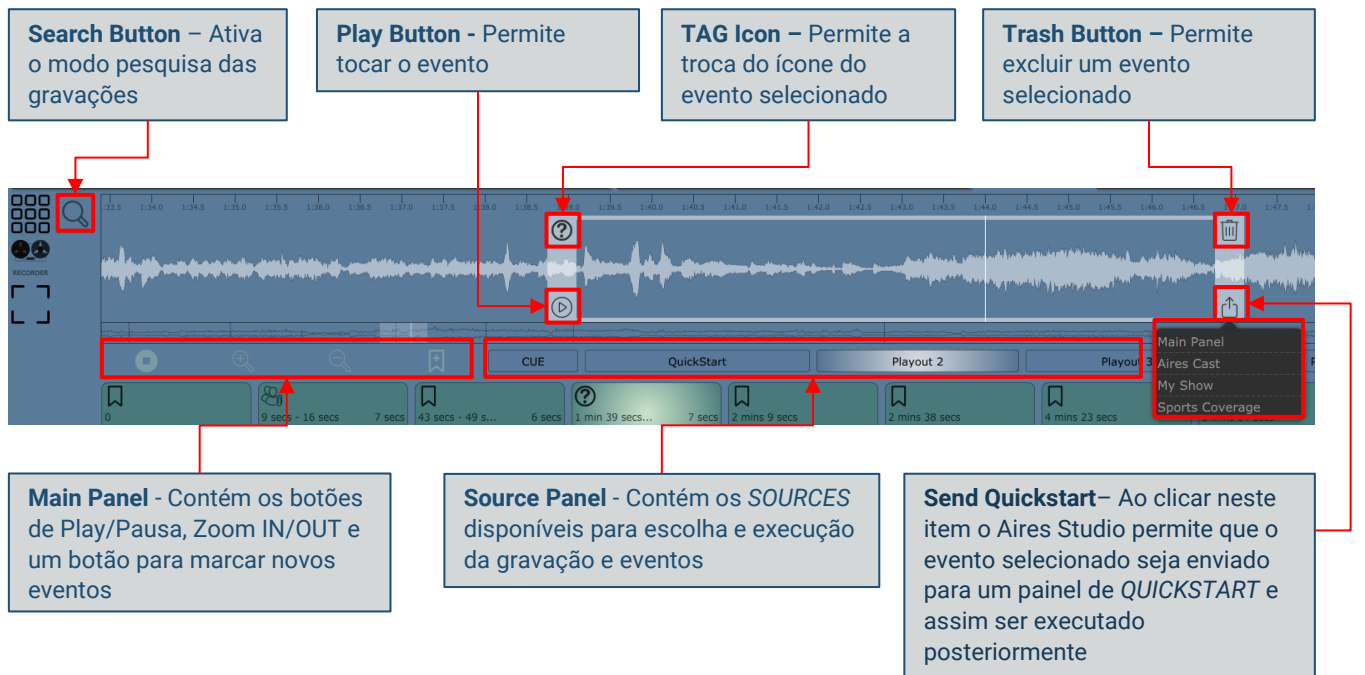


Ao abrir o Painel Recorder aparece novos componentes como o **Recorder Retrô**.

Através desse gravador "RETRÔ" é possível também realizar o processo de execução de um evento ou gravação em geral. Também é possível retroceder, avançar e dar pausa na execução da gravação.

Mais uma inovação a partir da versão 1.2.0 do Aires Studio é a nova interface para edição e execução dos eventos marcados e de toda uma gravação realizada.

Para fechar o conhecimento do *RECORDER* demonstraremos nas ilustrações os recursos contidos no gravador os quais proporcionam realizar a busca de gravações, ampliar a *WORKSPACE*, selecionar o *PLAYOUT* para exibição do áudio, marcar novos eventos, efetuar o zoom no formato de onda, editar um evento, salvar o evento em um Quickstart e exibir esse evento ou toda gravação.



Saiba como armazenar e compartilhar o conteúdo através do Aires Cloud, todos os detalhes estão disponíveis no tópico [Adicionando mídias a biblioteca](#).

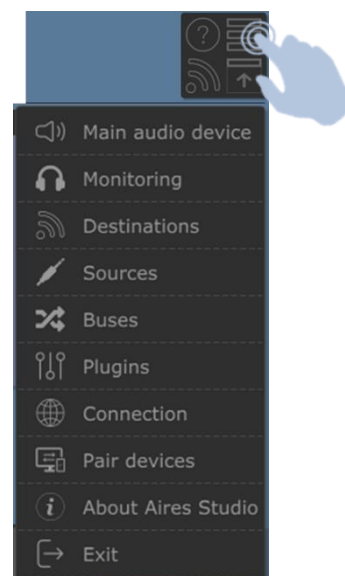
## Detalhamento do Menu de Configurações

Agora que você já conhece toda a interface do Aires Studio vamos iniciar o processo de conhecimento mais detalhado das configurações disponíveis no Menu do Aires Studio.

---

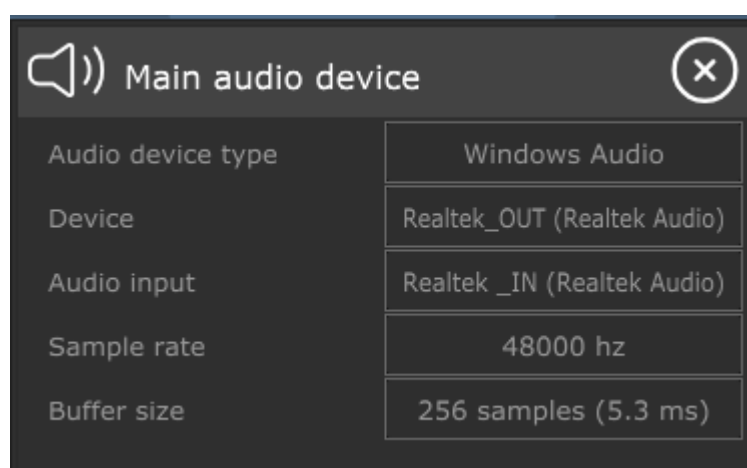
*Toda configuração realizada é também salva no Aires Cloud e assim é possível recuperar rapidamente as configurações e colocar a transmissão no ar.*

---



### Main audio device

Como o nome dessa opção já indica, é aqui que o usuário administrador deverá realizar a configuração do dispositivo principal (interface de áudio) e o tipo de driver que será utilizado.



**Audio device type** – Lista o tipo do dispositivo de áudio principal – Ex.: Windows Audio, ou Asio, etc.

**Device** – Nome do driver do dispositivo de áudio principal. Geralmente você deverá selecionar o dispositivo apresentado como padrão do sistema operacional. Veja que se você selecionar

o AUDIO DEVICE TYPE como ASIO será apresentado a você os dispositivos já com o driver ASIO.

**Audio Input** – Lista as entradas de Áudio disponíveis para que o Administrador selecione a entrada de áudio principal para aplicação do retorno do estúdio principal em caso do uso do Aires Studio como um home Studio por exemplo.

**Sample rate**– Lista de sample rate que o driver permite configurar para o dispositivo. Selecione um sample rate que seja compatível com a configuração de seu dispositivo áudio. Recomendamos o Sampe Rate de 48000 Hz.

**Buffer size**– Lista de buffer que o driver permite configurar para o dispositivo. O Buffer Size pode ser configurado de 144 a 2048 samples, recomendamos o Buffer Size em 512 samples. Quanto maior o Buffer Size maior também a possibilidade de delay.

---

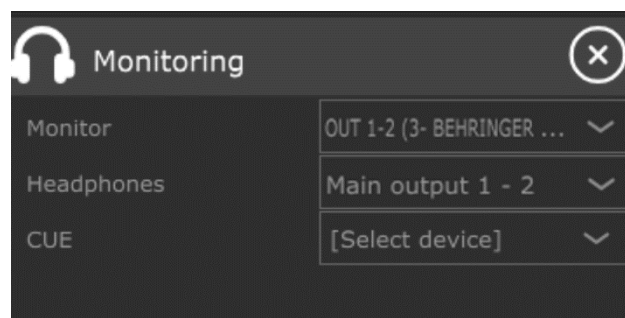
*Recomendamos utilizar o driver ASIO ao configurar o AUDIO DEVICE TYPE por apresentar baixa latência no processamento.*

---

## Monitoring

Nesta opção deve-se configurar os *OUTPUTS* para monitoramento do conteúdo mixado pelo Aires Studio, geralmente o MONITOR, HEADPHONE. O *MONITORING* poderá ser configurado corretamente de acordo ao número de saídas disponibilizadas pelo sistema operacional. O Aires Studio também oferece como complemento para o monitoramento BUS CUE que também poderá ser configurado em um *OUTPUT*.

**Monitor** – O monitoramento permite configurar uma saída de áudio para o monitor do estúdio, onde é enviado todo o áudio que está saindo na programação, porém quando o operador abrir um microfone e se o seu MIXER TRACK estiver com a opção RED LIGHT TRIGGER habilitada o áudio na saída *MONITOR* é cortado automaticamente.



**Headphones** – Já o monitoramento Headphone, permite configurar uma saída onde será enviado todo o áudio da programação. Todos os áudios de qualquer PGM BUS selecionado não são interrompidos como no Monitor.

**CUE** – Permite configurar o BUS específico para o envio da prévia/escuta do áudio selecionado. O CUE não tem um atenuador de volume, o áudio passa direto para o dispositivo de saída configurado.

## Destinations

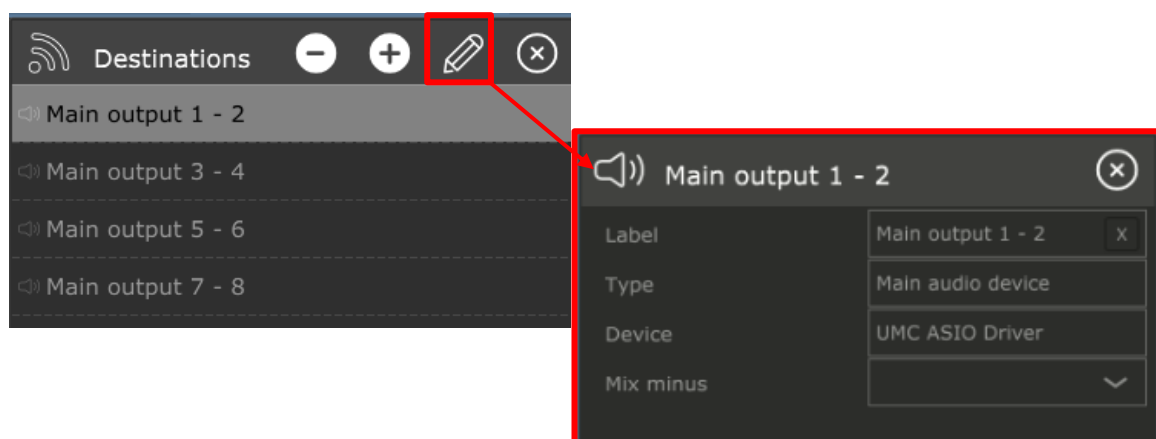
Os **DESTINATIONS** são todos os dispositivos de saída (*Outputs*) que são disponibilizados pelo sistema operacional. Esses *OUTPUTS* configurados serão utilizados pelo(s) *BUS(es)* e para o *MONITORING*.

Por padrão o Aires já configura previamente essas saídas, mas também é possível editá-las e determinar corretamente os destinos dos áudios como: Transmissor da emissora, um outro Aires Studio e para um servidor de streaming.

O Aires Studio cria uma tipologia para os *DESTINATIONS* (Outputs) que serão utilizados para a configuração de cada um desses recursos:

- **Audio Device** - Dispositivos de Saída de áudio disponíveis, exemplo: Placas de som;
- **Aires Endpoints** – Outros Aires Studio disponível para a conexão da emissora.
- **Streaming Destinations** - Servidores para envio de Streaming.

Para editar um *DESTINATION* basta apenas selecioná-lo e clicar na opção editar conforme figura a seguir.



**Label** – Permite alterar o nome do *DESTINATION*. EX: Saída principal, Saída transmissor, etc

**Type** – Demonstra o tipo de *DESTINATION* que está sendo configurado.

**Device** – Identifica o dispositivo que está sendo configurado conforme disponibilizado pelo sistema operacional.

**Mix Minus** – Nesta opção o Aires Studio lista todas as entradas de áudio - disponíveis nos *SOURCES* - para configuração do Mix Minus.

---

*Para configurar os servidores de streaming no Aires Studio consulte o tópico*  
**[Aires Cloud - Configurações](#)**

---

## Sources

Os *SOURCES* são todos os dispositivos de entrada que são disponibilizados pelo sistema operacional: Inputs para microfones, *Playouts* do Aires, Streaming *SOURCES* configurados no Aires Cloud, *SOURCES* Aires para recebimentos de chamadas de Ramais SIP, Inputs Virtuais, canais de comunicação externa, etc.

O Aires Studio cria uma tipologia para os *SOURCES* (Inputs) que serão utilizados por cada Mixer Track:

- **Mic** – Entrada de microfone do(s) Main Audio Device(s): Ex: Mic1, Mic2, etc.
- **Inputs** – Entradas de áudio do(s) Main Audio Device(s): Ex: Input CH3, Input CH4, etc.
- **Playout** – *SOURCES* disponibilizados pelo Aires Studio com a finalidade de execução dos áudios dos botões Quickstart, dos áudios do gravador e eventos de gravação. EX.: Playout 1, Playout 2, Playout 3, etc.
- **AUX** – Demais entradas de áudio além do Main Audio Device, esses *SOURCES* serão precedidos do nome dos dispositivos ex.: Aux Virtual Cable A, Aux IN 1-2.
- **Streaming** – *Source* disponibilizado pelo Aires Studio contendo uma lista servidores de streaming.
- **NDI Input Channer** - Fontes de áudio/vídeo NDI disponibilizados na rede

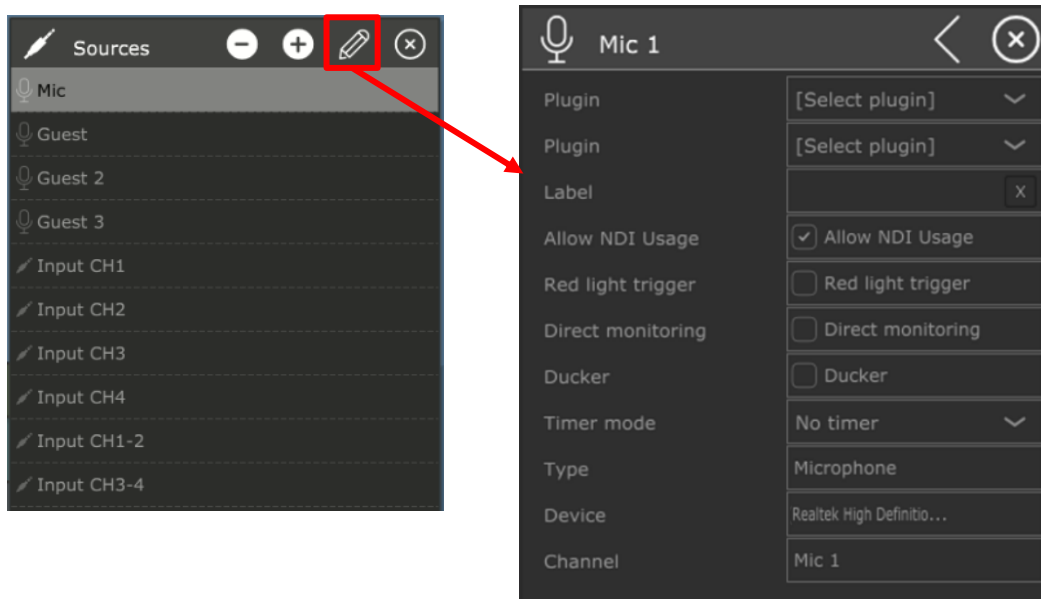
---

*Para adicionar servidores de Streaming no Aires Studio consulte o tópico [Aires Cloud - Configurações](#) e saiba como configurar um endereço do streaming na aplicação.*

---

- **Aires** – O tipo Soure Aires é configurado para receber as chamadas dos dispositivos remotos, podendo ser Aires Reporter ou outro Aires Studio. Esses INPUTS estarão disponíveis conforme o plano de assinatura elegido.

O usuário administrador poderá editar cada um dos *SOURCES* conforme as opções a seguir.



**Plugin** – Apresenta uma lista de Plugins. O Aires Studio permite selecionar até dois Plugins para o processamento do áudio em um *SOURCE*. Ao selecionar-se um Plugin o Aires Studio automaticamente exibi os knobs para ajustes necessários.

---

*Veja como adicionar Plugins no tópico **PLUGINS** desse manual.*

---

**Type** – Demonstra o tipo de *SOURCE* que está sendo configurado.

**Label** – Permite alterar o nome do *SOURCE*. EX: Microfone Locutor, Playlist Digital, etc.

**Red Light trigger** – Opção se habilitada ativa a luz vermelha (Red Light) do “ON AIR” quando *MIXER TRACK* estiver aberto. Ao ativar essa função e ao abrir esse *MIXER TRACK* o Aires Studio corta automaticamente o áudio que é enviado ao Monitor.

**Direct Monitoring** – Opção se habilitada envia o áudio do *SOURCE* diretamente para a saída monitor da interface de áudio, não sendo processada pelo Aires Studio.

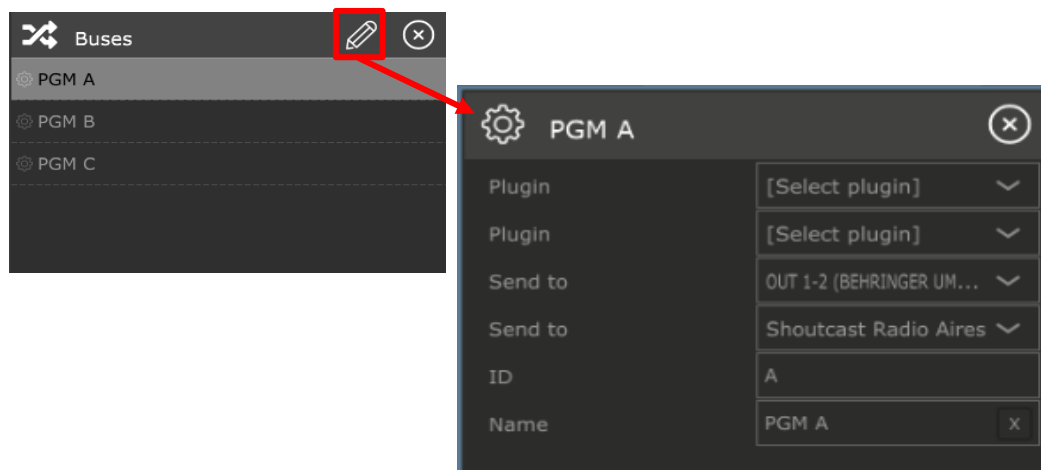
**Timer Mode** – Lista as opções para a seleção do Timer em um *SOURCE*: No Timer, Manual ou Auto.

## Buses

Os *BUSES* são os barramentos da programação (PGM), o caminho em que o áudio exibido no *MIXER TRACK*, será enviado. O Aires Studio apresenta três *BUSES* PGM: A, B e C.

Após configurar e renomear os *DESTINATIONS* você deverá agora configurar para cada BUS seu destino. Como exemplo, podemos aqui demonstrar que o BUS A poderá ser configurado para a saída “OUT 1-2” da placa de som, o BUS B poderá ser configurado para o streaming da rádio e o BUS C poderá ser usado para a gravação OFFLINE.

O Aires Studio permite a seleção de até dois plugins para cada BUS e a mudança dos nomes dos BUSES. Para essa alteração, selecione o BUS e clique em editar como mostrado a seguir.



**Plugin** – Oferece uma lista de Plugins. O Aires Studio permite selecionar até dois Plugins para o processamento do áudio do BUS. Ao selecionar-se um Plugin o Aires Studio automaticamente exibi os knobs para ajustes necessários. Veja como adicionar Plugins no tópico [PLUGINS](#) desse manual.

**Send To** – Opção que permite o envio do áudio do BUS para um *DESTINATION* selecionado.

**ID** – Campo de identificação do BUS

**Name** – Opção que permite ao administrador alterar o nome do BUS.

Também é possível configurar no mesmo BUS um segundo destino, um exemplo, podemos configurar o BUS A para envio a saída “OUT 1-2” e para um streaming principal da emissora e o BUS B para Aires Studio do estúdio remoto. As possibilidades são inúmeras, mas lembramos que todo processo é configurado pelo administrador que tem o controle total sobre as permissões de cada usuário.

## Plugins

O Aires Studio oferece suporte a *PLUGINS* do tipo *VST3*. Esses *PLUGINS* podem ser aplicados em cada *SOURCE* e/ou diretamente no BUS.

O Aires Studio já conta com alguns plugins internos:

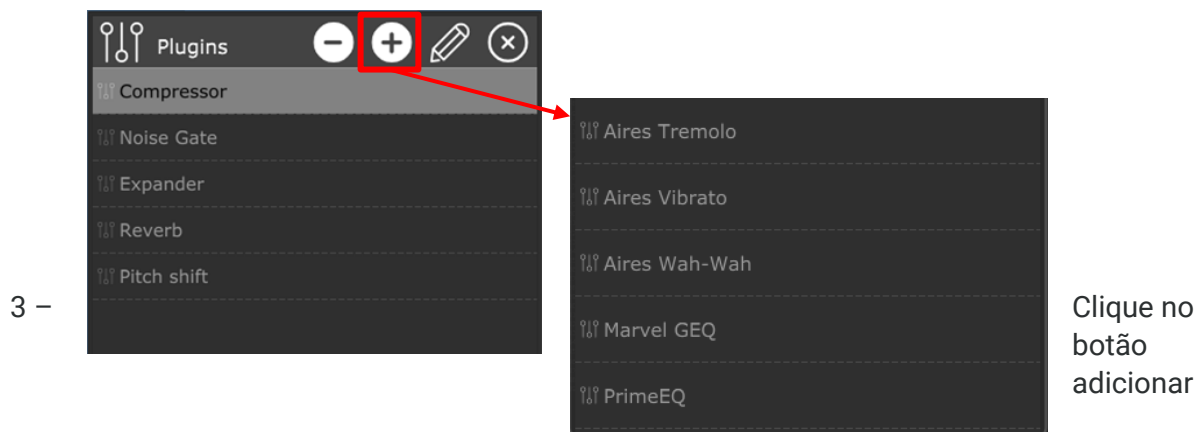
- *Compressor*
- *Noise gate*
- *Expander*
- *Reverb*
- *Pitch shift*

## Adicionando os plugins

Caso seja necessário você poderá adicionar novos Plugins, o processo é bem simples:

1 - Crie a subpasta “plugins” dentro da pasta do Aires e salve seus plugins VST3.

2 - De Volta ao software abra o MENU>> PLUGINS e será exibida a lista para sua escolha

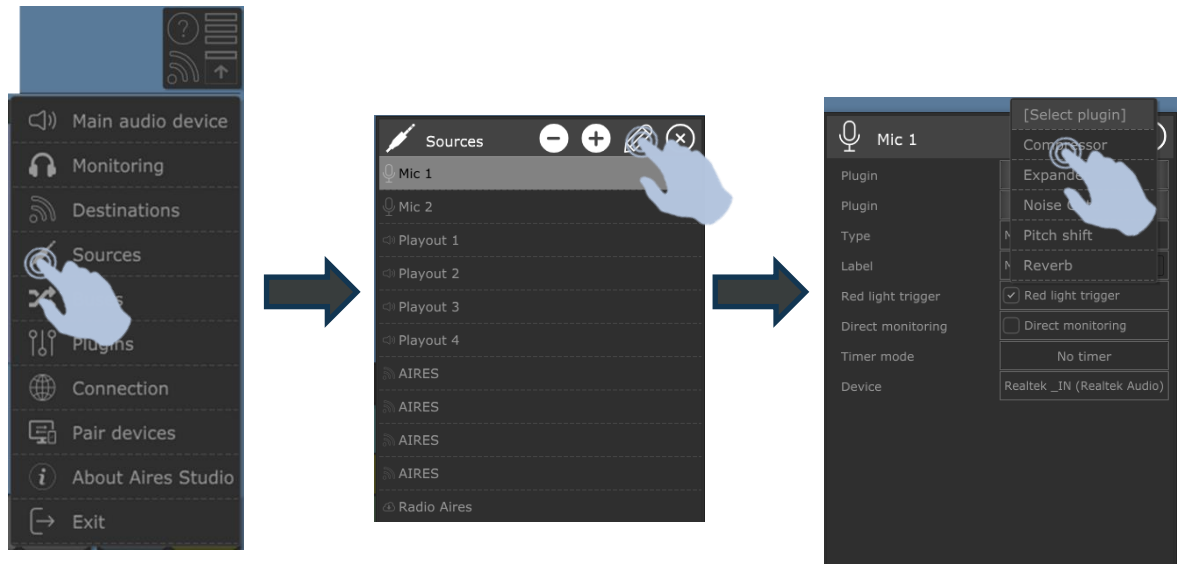


e escolha o Plugin a ser incluído.

## Utilizando os plugins

Você poderá utilizar os *PLUGINS* em um *SOURCE* ou em um *PGM BUS*.

### 1 - Em um *SOURCE*



- **ACESSE MENU > SOURCES > [ESCOLHA O SOURCE] > SELECIONE O PLUGIN.**
- Para ajustá-lo basta apenas girar os knobs específicos ao ajuste desejado.

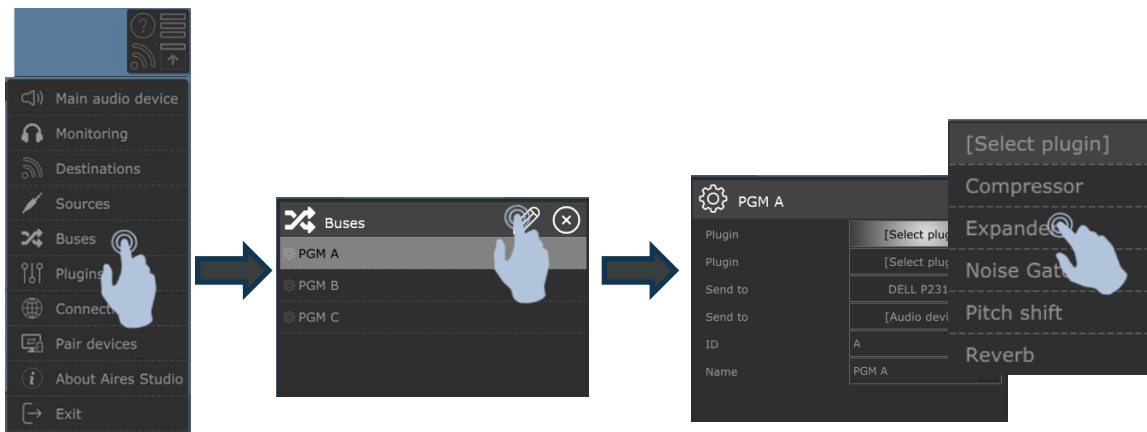


- Ative ou desative o efeito do plugin através do menu de configurações do *MIXER TRACK*.
- Para removê-lo acesse **MENU > SOURCES > EDITAR > PLUGIN > SELECT PLUGIN**.

## 2 - Em um PGM BUS

Você pode optar por fazer todo o processamento em um bus, para isso utilize os plugins diretamente no bus desejado.

- **ACESSE MENU > BUSES > [ESCOLHA A PGM] > SELECIONE O PLUGIN.**



- O processo de ajustes se dará da mesma forma como explicado acima para um *SOURCE*.



## Connection

Nesta opção das configurações principais você deverá configurar – caso seja necessário – se este Aires Studio estará apto a receber chamadas externas, o codec padrão, uso de portas de comunicação e o bitrate máximo para conexão. Caso seja necessária a configuração de porta você deve lembrar de habilitar em seu firewall a porta configurada.

**Accept calls** – Permite aceitar ou não chamadas externas de outros dispositivos (Aires Reporter ou outro Aires Studio).

**Auto answer calls** – Com essa opção habilitada o Aires Studio irá atender a chamada automaticamente.

**Reinvite received Calls** - Com essa opção marcada a aplicação irá forçar o reinvite para todas as chamadas recebidas.

**Save advanced info** – Opção para permitir exibir no log de eventos informações avançadas das chamadas.

**Call when start** – Ao habilitar essa opção, toda vez que o Aires Studio for iniciado uma chamada será efetuada automaticamente para outro Aires Studio que foi selecionado em um PGM BUS.

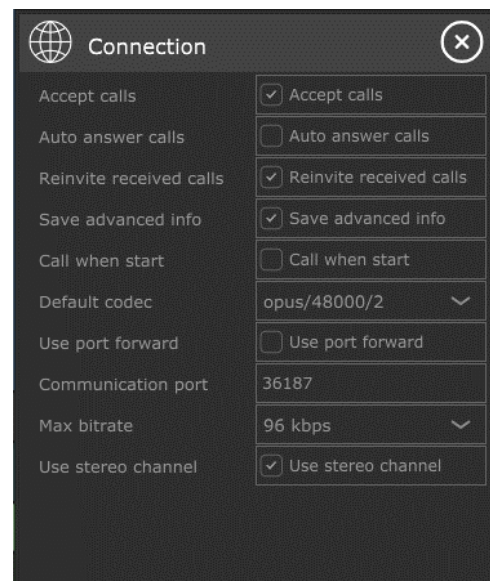
**Codec Padrão** – Apresenta uma lista de *codecs*, onde permite selecionar qual será usado para a comunicação durante uma chamada.

**Use port forward**– Permite usar configuração de porta mapeada para conexão durante chamadas.

**Communication port** – Permite configurar a porta de comunicação, quando se utilizar conexão de porta mapeada.

**Max bitrate** – Apresenta uma lista de bitrate. O administrador deverá selecionar o que será utilizado durante a chamada.

**Use stereo channel** – Opção que altera a transmissão para o modo mono ou estéreo.



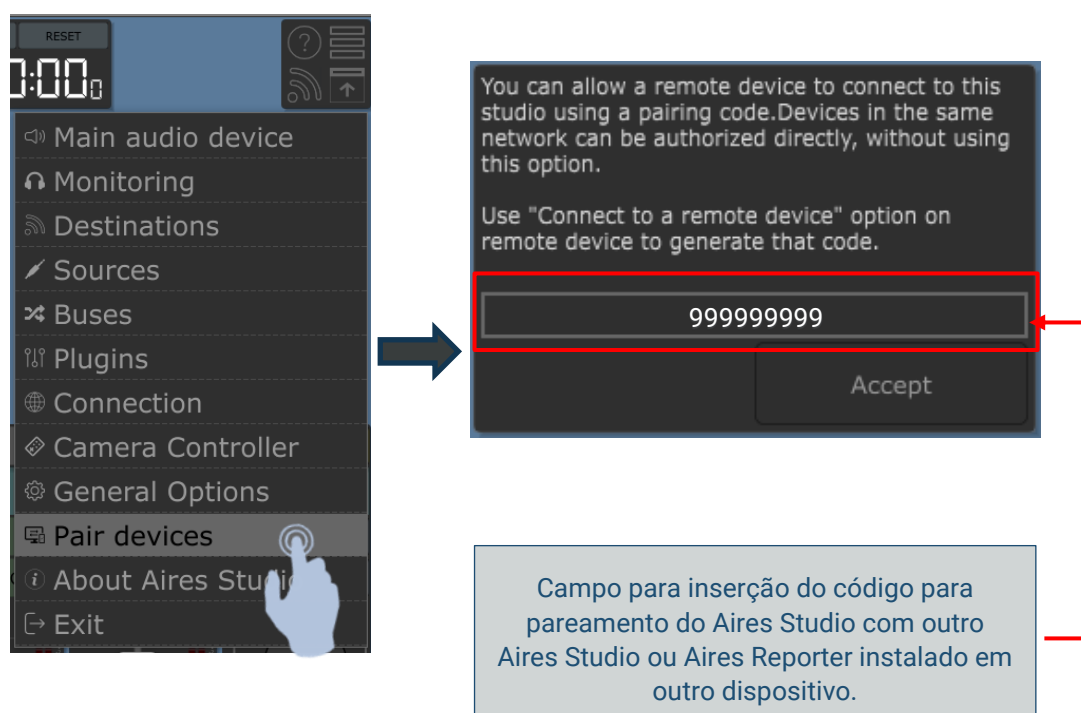
**Quanto maior o bitrate maior a qualidade da chamada, mas o consumo de pacote de dados também aumenta.**

## Pair Device

Para utilizar o pareamento é necessário primeiramente realizar o login com e-mail e senha no Aires Studio do estúdio principal.

Em seguida os demais Estúdios ou Repórteres conseguirão utilizar desse recurso para facilitar o acesso à aplicação e conteúdo.

Ao acionar o **MENU >> PAIR DEVICE**, o Aires Studio exibe uma janela que permite a inserção de um código gerado por outro dispositivo.



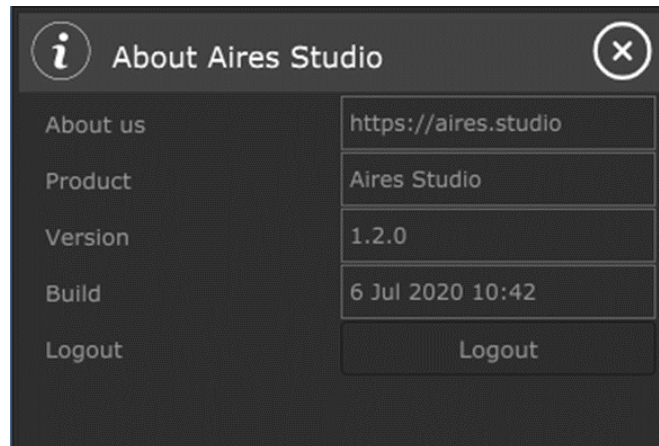
---

*O Aires Reporter está disponível para download nas Google Play e App Store.*

---

## About Aires Studio

Nesta opção do menu o usuário tem acesso aos dados da versão do Aires Studio em uso. Também nessa opção o Aires Studio permite ao usuário efetuar o *Logout* no sistema.



---

*Ao efetuar o Logout o usuário deverá na próxima vez que acessar o Aires Studio efetuar o Login com seu email e senha registrados.*

---

## Exit

Esta opção ao ser acionada permite ao usuário sair do Aires Studio, mas não efetuar o Logout, assim ao ser acessado novamente o Aires Studio não solicitará o email e senhas registrados.



# Aires Studio – Smartphones

O Aires Studio para Smartphones é um app e está disponível para download nas lojas virtuais Google Play e App Store. Ele nada mais é do que o próprio Aires Studio com funcionalidades reduzidas no intuito de melhorar a usabilidade do aplicativo quando utilizado em Smartphones.

---

*O Aires Studio para smartphones não está apto a receber conexões.*

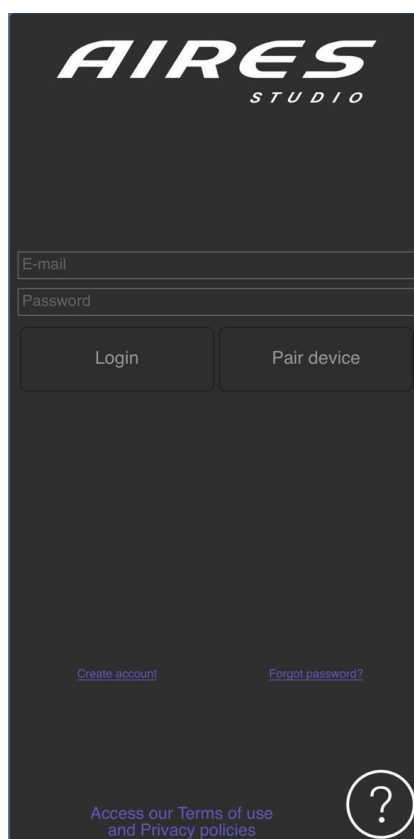
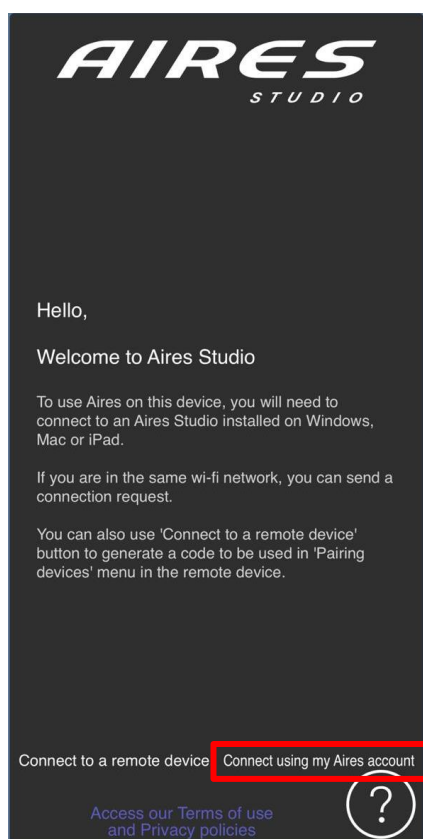
---

A partir da versão 1.2.0 do Aires Studio é possível operar a aplicação no smartphone tanto na posição vertical como na horizontal, o Aires Studio automaticamente gira a interface. Abordaremos mais detalhes no decorrer deste manual.

Após a instalação do Aires Studio em seu smartphone, você deverá realizar login com sua conta Aires ou pareamento com um Aires Studio e assim consumir o conteúdo da emissora e se conectar com o estúdio.

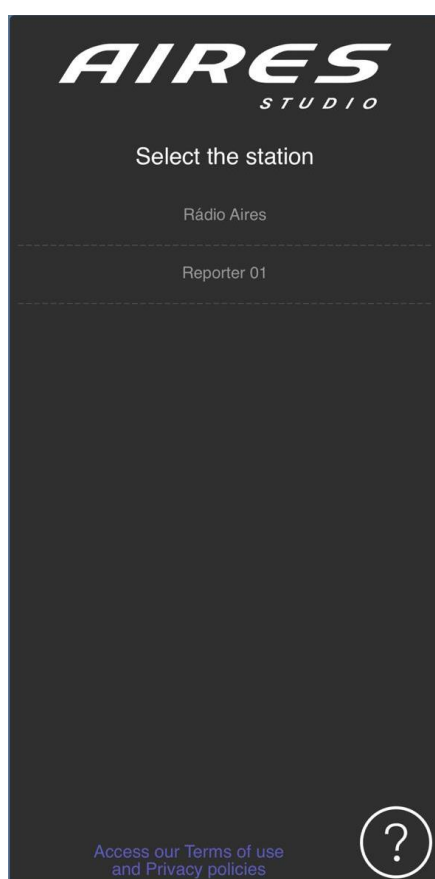
Temos descrito nesse manual um tópico específico que trata do sistema de pareamento de dispositivos consulte: **Pareamento de dispositivos.**

Utilizando o Login, clique no botão “Conectar usando minha conta Aires” e em seguida preencha com seu e-mail e senha.



## Selecione a estação

O mesmo usuário poderá participar de mais de uma emissora de rádio, então, em alguns casos, após o login, será listado todas as estações que o seu usuário está participando, podendo ser uma ou mais emissoras que você foi convidado a compartilhar conteúdo, além de sua própria emissora.



Selecione a emissora deseje e toque em “Entrar”

---

*Caso tenha dúvidas sobre como criar uma conta consulte o tópico [Aires Cloud](#) neste manual.*

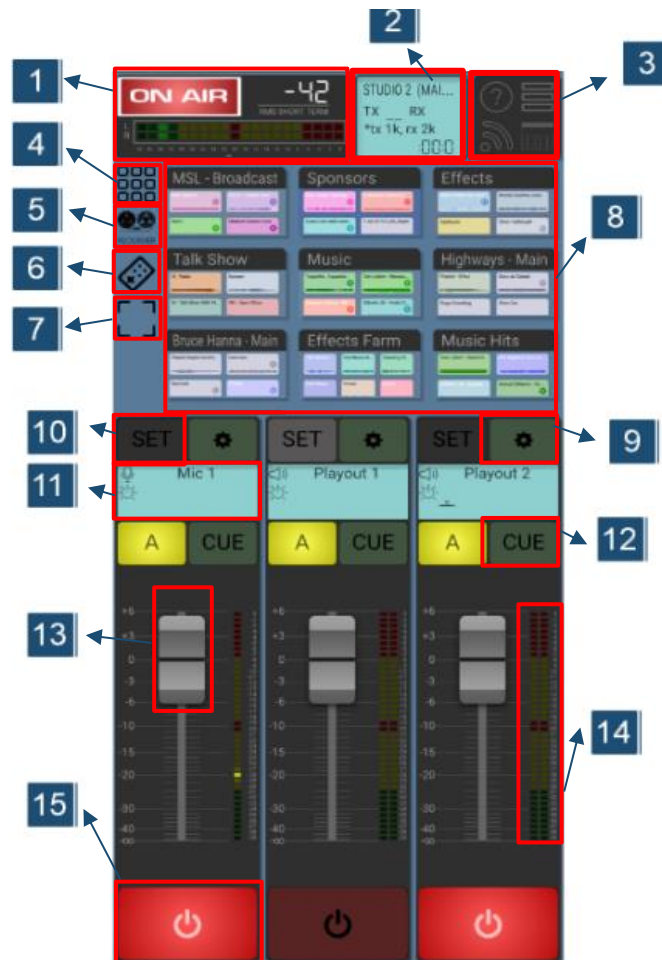
---



**Um mesmo Aires Studio para smartphone poderá fazer parte de mais de uma emissora.**

## Conheça a interface do app Aires Studio

Aqui apresentamos todos os componentes da interface principal do app Aires Studio. Devido a limitação da interface somente o **Display Chronometer** será exibido somente quando estiver na posição horizontal.



- 1 - **Display Bargraph Meters** – Na posição vertical exibe o *ON AIR* ligado quando o microfone estiver ativo; o *DIGITAL VU* com modulação da saída do *PGM BUS* e o *RMS SHORT TERM* com o nível de variação *RMS\**.
- 2 - **Connection Display** – Display com as informações de conexão com outro Aires Studio. Caso não esteja conectado você deverá apenas tocar nesse display para ativar a conexão.
- 3 - **Menu Box** - Neste painel é agrupado os botões que ativam o menu de configuração do Aires, além dos botões para dimensionamento da interface, ajuda e status da conexão.

- 4 - **Quickstart Panel** - Botão para exibir os painéis de Quickstart pertencente à estação da emissora.
- 5 - **Recorder Panel** - Botão para exibir o painel de gravação.
- 6 - **Camera Controller** - Exibe os controles de Câmera para os softwares OBS e/ou VMIX. É necessário realizar alguns ajustes prévios para exibição do Controle de Câmera. Para detalhes do processo consulte o tópico [Usando o Camera Controller \(OBS e Vmix\)](#).
- 7 - **Amplia Workspace** – Botão que ao ativado amplia o modo de exibição da **Workspace** para tela cheia.
- 8 - **Workspace** - Área exclusiva para o trabalho rotineiro com os conteúdos em áudio. Recursos importantes do Aires Studio estão dispostos nesse espaço como os painéis de **QuickStart** e o **Recorder**.
- 9 - **SET Button**– Opção para selecionar o dispositivo de entrada (*SOURCE*) que irá utilizar o *MIXER TRACK* selecionado.
- 10 - **Config Track Button**– Permite realizar algumas configurações específicas para o *MIXER TRACK* selecionado.
- 11 - **Display Control Track** – Display para monitoramento visual com disponibilização de informações como: Intensidade do sinal de entrada, nome do dispositivo de entrada, áudio em execução, ganho, processamento, informações de conexão externa.
- 12 - **BUS MIXER TRACK** – Permite selecionar qual o barramento (*PGM BUS*) que será enviado o áudio controlado pelo *MIXER TRACK*.
- 13 - **Fader Button** – Controlador de volume do *MIXER TRACK*.
- 14 - **Bargraph Meter**– Exibe visualmente a intensidade do sinal de saída conforme controle no botão do fader.
- 15 - **On/Off Button** – Botão para abrir/fechar a exibição do áudio do *MIXER TRACK* selecionado para o *PGM BUS* indicado.

---

*No modo Aires Studio para aplicativo somente permite enviar o áudio para o **PGM BUS A** ou **CUE**.*

---

\*RMS é uma média quadrática utilizada quando estudamos um fenômeno cíclico, como, por exemplo, a alternância da corrente e a compressão e descompressão do ar, neste caso do som. Seu nome vem de Root Mean Square (RMS). Também pode ser chamado de valor eficaz.

O Aires Studio na sua interface principal disponibiliza 04 MIXER TRACKs, 02 MONITORING TRACKs e 01 CONSOLE CONTROL. Para exibi-los basta apenas clicar na area de um MIXER TRACK (Figura 01) e arrastar para esquerda. Será exibido os demais componentes (Figura 02).

Figura 01

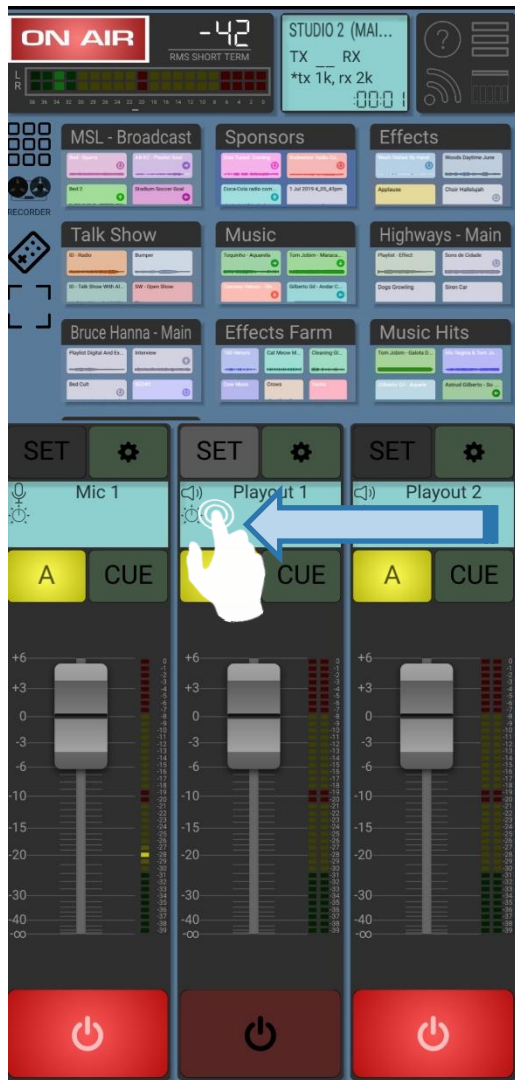
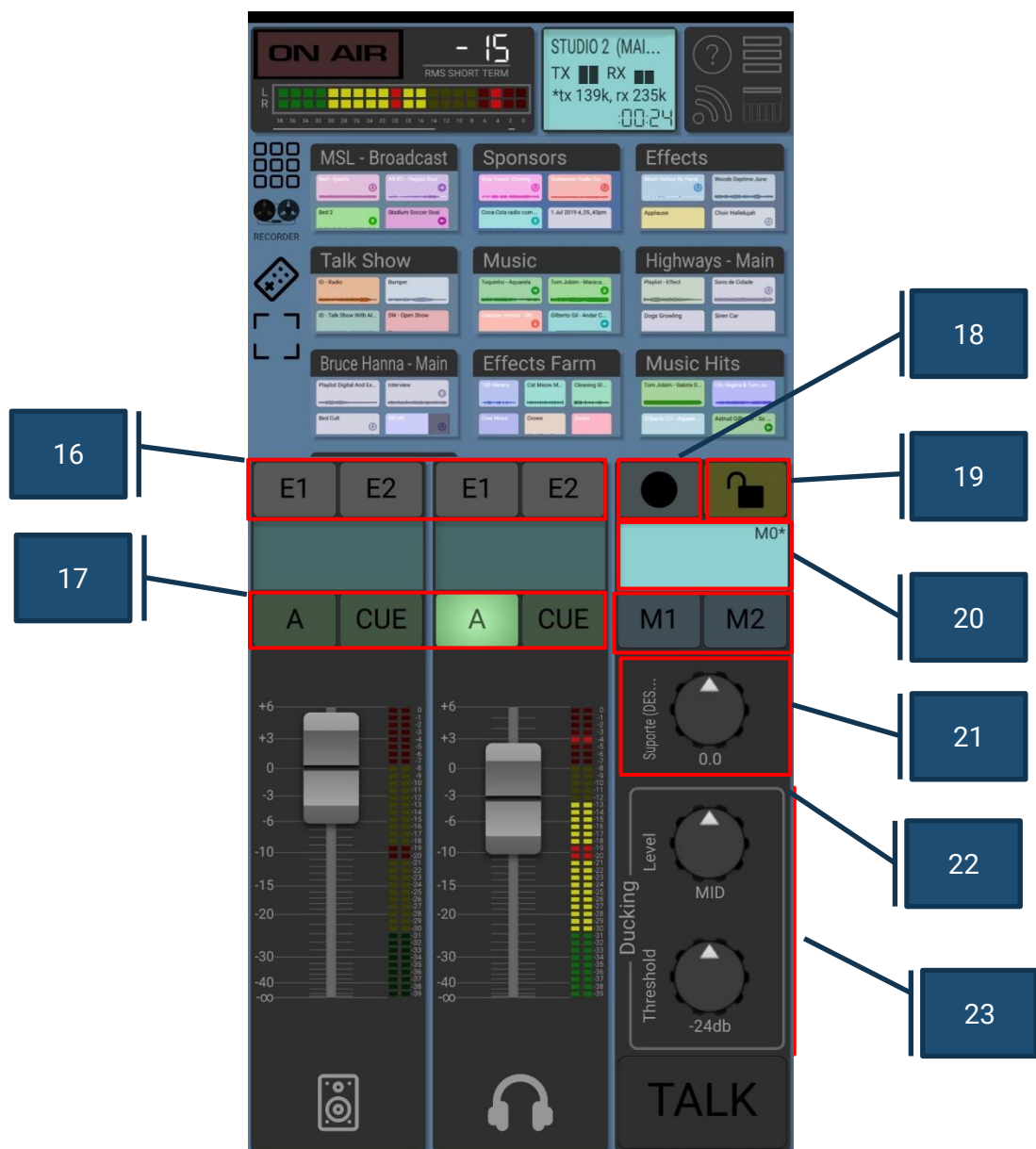


Figura 02



Assim para finalizar o conhecimento da interface do app Aires Studio temos:



- 16 - **External Button** – E1 e E2, permite configurar e selecionar uma fonte de áudio externa para monitoramento. Ao pressioná-lo pela primeira vez, exibe o menu de *SOURCES* onde deverá ser eleito o *SOURCE* com o áudio de externa.
- 17 - **BUS Button** – Permite selecionar o áudio do *BUS PMG A* ou *BUS CUE* que enviará para o Output de *MONITORING TRACK*.
- 18 - **Recorder Button** – Ao pressionar esse botão o Aires Studio abre uma janela para dar início a um procedimento de gravação do *PGM BUS A*.
- 19 - **Lock Button** – Permite travar as configurações e o menu principal. Há dois estados, travado e destravado. Quando travado o usuário pode somente abrir e fechar um *MIXER TRACK* e atenuar o volume dele.

20 - **Display Control Track** – Display para monitoramento visual com disponibilização de informações como: Progresso e status da gravação e status dos botões de memória.

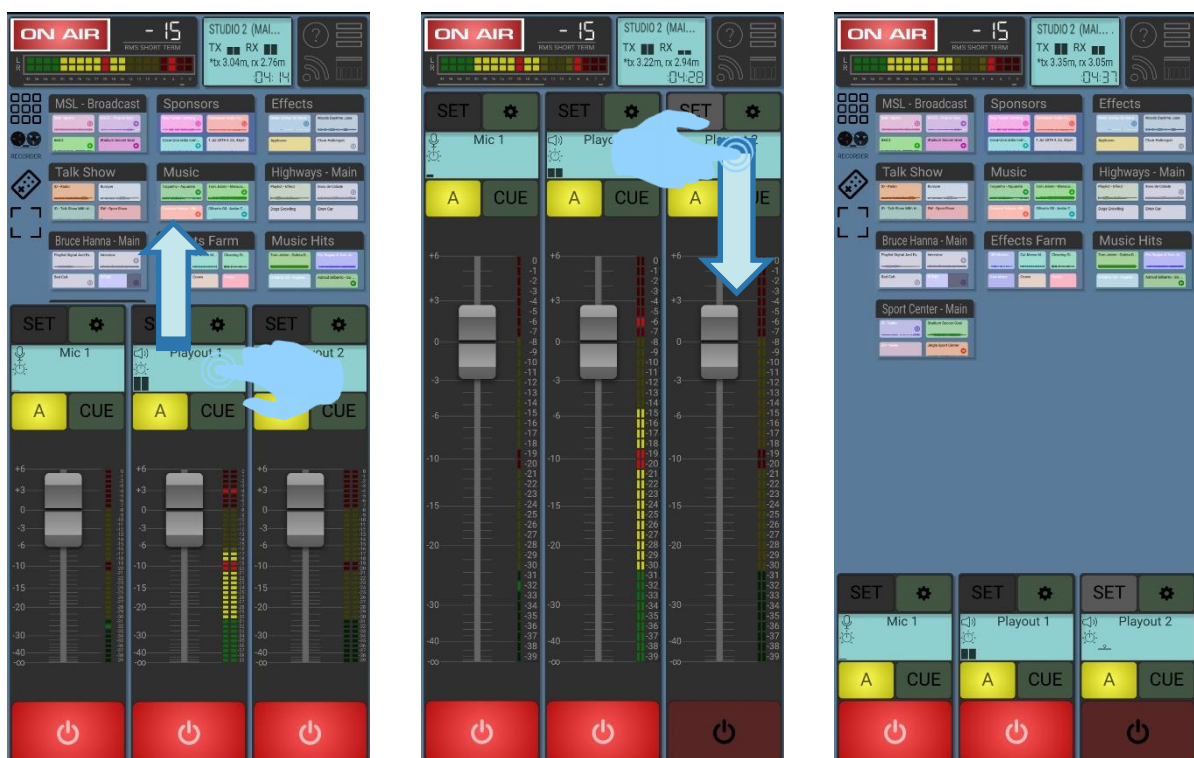
21 - **Memory Button** – Botões de memória, M1e M2 que armazenam as configurações e são utilizados como “*snapshots*” para modificação instantânea do estado de operação do *MIXER SOURCE SURFACE*.

22 - **Gain Button**– Permite dar ganho ao áudio de retorno (RX) quando o app Aires Studio é utilizado como emissor (TX). Esse botão somente será exibido se o Aires estiver com um dos seus *PGM BUS* conectados a um Aires Studio.

23 - **Ducking Control** – Permite ajustar dinamicamente os parâmetros de configurações do Ducker.

## Customização do tamanho da Console Control Space.

Pressione o dedo sobre o *MIXER SOURCE SURFACE* e arraste-o para baixo ou para cima regulando a altura desejada.



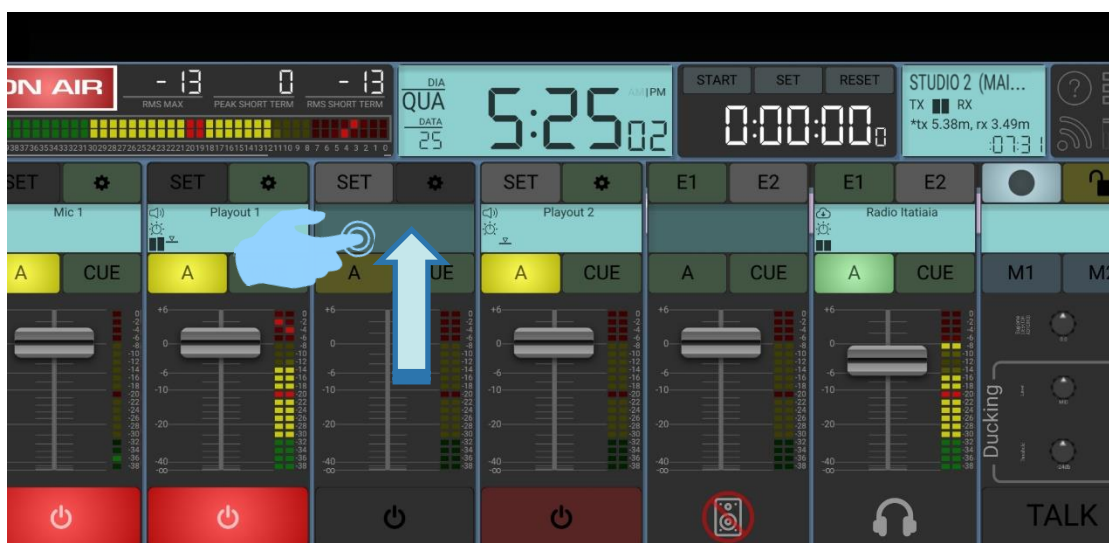
## APP Aires Studio na posição horizontal

Uma outra novidade a partir da versão 1.2.0 do Aires Studio é a interface adaptar-se ao modo retrato – como vimos até aqui – e modo paisagem como demonstrado a seguir.

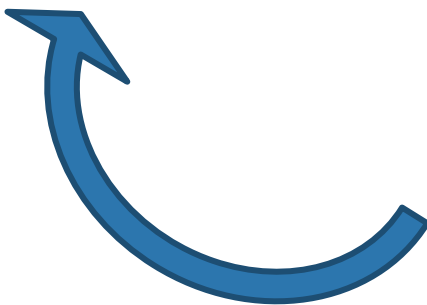
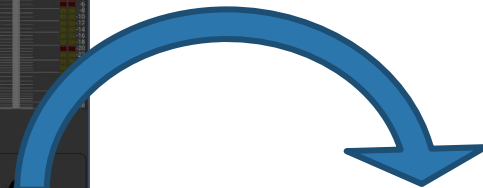
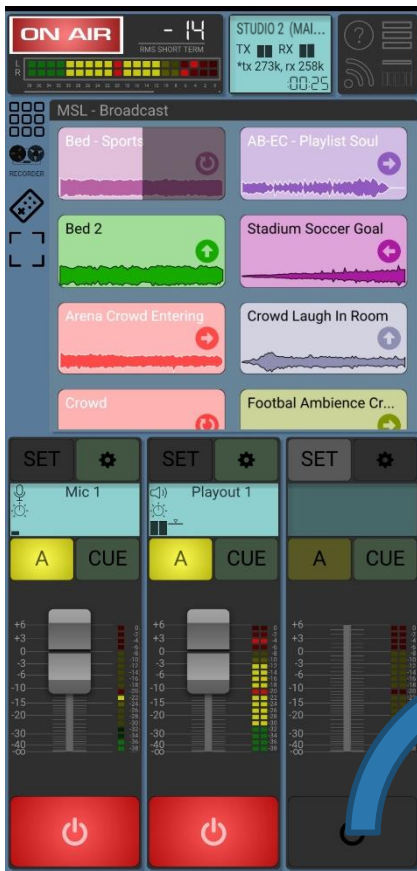
Observe que neste no modo paisagem (horizontal), o APP amplia a exibição de alguns recursos como no *DISPLAY BARGRAPH METERS* e até mesmo mostra um outro recurso que é o *DISPLAY CHRONOMETER*.



Note também que a *CONSOLE CONTROL SPACE* aparece minimizada. Mas o APP permite que neste modo, essa área possa ser ampliada utilizando-se dos mesmos gestos de toques como descrito na customização do tamanho da *CONSOLE CONTROL SPACE*.



A imagem a seguir retrata bem o comportamento do APP Aires Studio nas duas orientações de tela.



## Settings Menu Button

É através desse menu que todas as principais configurações do APP são realizadas. Vamos apresentar detalhadamente todas as opções.

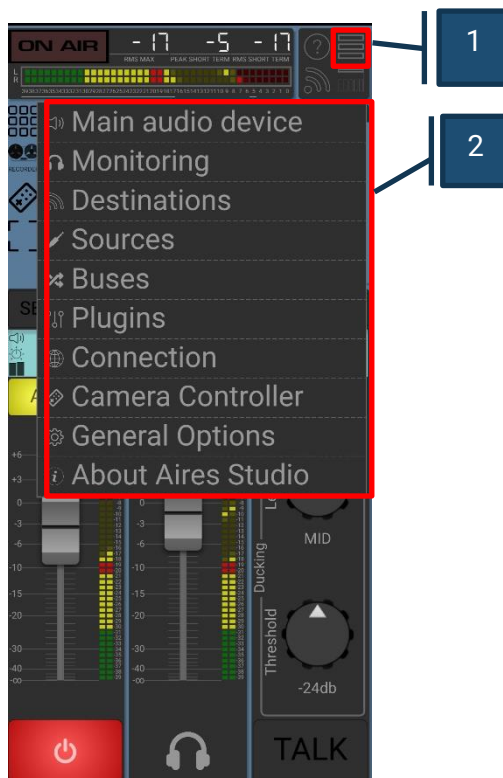
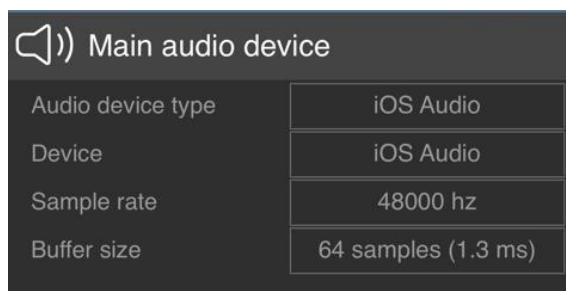
1 – **Aires Config Button** – Botão para acessar as configurações do APP.

2 – **Config Panel**: Painel com as opções para configuração do APP.

2. 1- **Main audio device** – Disponibiliza as opções para configuração do dispositivo principal.

**Audio device type** – Lista o tipo do dispositivo de áudio principal – Ex.: iOS Audio.

**Device** – Nome do driver do dispositivo de áudio principal.

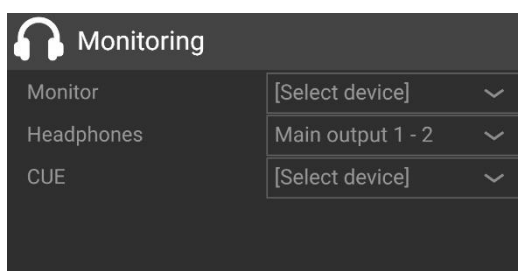


**Sample rate**– Lista de sample rate que o driver permite configurar para o dispositivo. Recomendamos o Sample Rate de 48000 Hz.

**Buffer size**– Lista de buffer. O Buffer Size pode ser configurado de 144 a 2048 samples, recomendamos o Buffer Size em 512 samples.

2.2 – **Monitoring** – O monitoramento permite configurar uma saída Monitor, onde será transmitido todo o áudio da programação para o monitoramento.

Recomendamos para o APP Aires Studio ser configurado o recurso Headphones, já que parte dos usuários desta aplicação o utilizarão com Headphones conectados a saída principal do smartphone. Assim será transmitido todo o áudio da programação incluindo o retorno do estúdio principal conectado.



**Monitor** –permite configurar uma saída de áudio de maneira monitor de estúdio, onde é enviado todo o áudio que está saindo na programação. Quando o usuário abrir o MIC e se *MIXER TRACK* estiver com a opção *RED LIGHT TRIGGER* habilitada o áudio na saída *MONITOR* é cortado automaticamente.

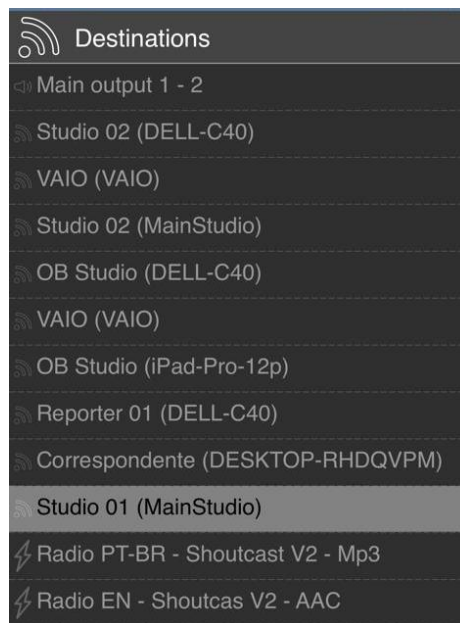
**Headphones** – Já o monitoramento Headphone, permite configurar uma saída onde será enviado todo o áudio da programação. Todos os áudios não são interrompidos como no Monitor.

**CUE** – Permite configurar o BUS específico para o envio da prévia do áudio selecionado. O CUE não tem um atenuador de volume, o áudio passa direto para o dispositivo de saída configurado.

2.3 – **Destinations**– Lista todas as saídas da programação controladas pelo APP, podendo ser saídas físicas do main audio device, saídas de streaming ou *end points* remotos – Ex.: Aires Studio, Codecs, etc.

O APP cria uma tipologia para os **DESTINATIONS** (Outputs) que serão utilizados para a configuração de cada um desses recursos:

- **Audio Device** - Dispositivos de Saída de áudio disponíveis, exemplo: Placas de som;
- **Aires Endpoints** – Outros Aires Studio disponível para a conexão da emissora.
- **Streaming Destinations** - Servidores para envio de Streaming.



2.4 – **SOURCES** – Apresenta a lista **INPUTS** de áudio da aplicação e permite a configuração delas. Um **INPUT** importante é o microfone do Smartphone.

O APP Aires Studio cria uma tipologia para os **SOURCES** (Inputs) que serão utilizados por cada **MIXER TRACK**:



**Mic** – Entrada de microfone do(s) Main Audio Device(s): Ex: Mic1.

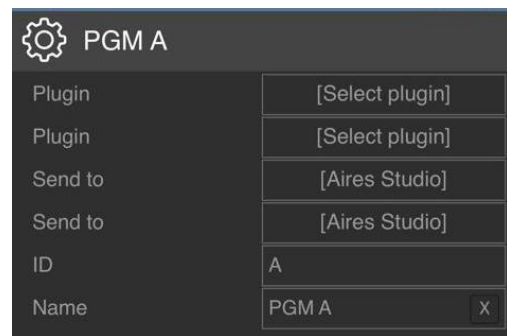
**Playout** – **SOURCES** disponibilizados pelo Aires Studio com a finalidade de execução dos áudios dos Quickstart, dos áudios do gravador e eventos de gravação. EX.: Playout 1, Playout 2, etc.

**Streaming** – **SOURCE** disponibilizado pelo APP contendo uma lista servidores de streaming.

2.5 – **BUSes** – São os barramentos de programação que o APP Aires Studio irá controlar e processar os áudios e enviar para uma saída configurada. A aplicação possui apenas o *PGM BUS A*.

Também é possível configurar no mesmo BUS um segundo destino.

O Aires Studio permite a seleção de até dois plugins para o BUS e a mudança dos nomes do BUS.



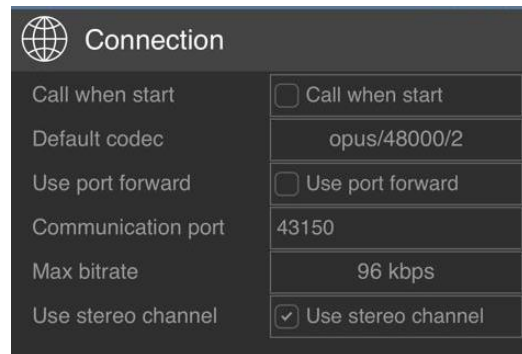
2.6 – **Plugins** – Apresenta a lista de plugins para uso pelo APP. A aplicação já possui alguns plugins nativos.

Você poderá utilizar os *PLUGINS* em um *SOURCE* ou em um *BUS*.

Ao clicar no sinal de soma ou subtração, na parte inferior da janela, você incluirá ou excluirá um plugin.

2.7 - **Connection** – Através dessa opção é possível configurar todo o procedimento de

conexão e comunicação da aplicação, como: Portas de comunicação, bitrate, etc.



**Call when start** – Ao habilitar essa opção, toda vez que o APP for iniciado uma chamada será efetuada automaticamente para outro Aires Studio que foi selecionado em um PGM BUS.

**Codec Padrão** – Apresenta uma lista de codecs, onde permite selecionar qual será usado para a comunicação durante uma chamada.

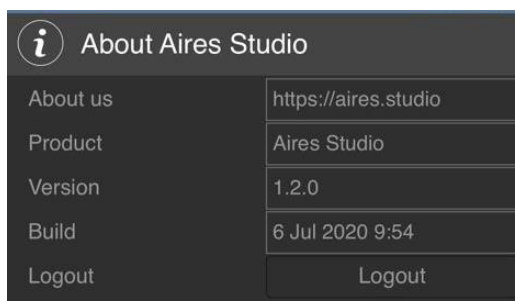
**Use port forward**– Permite usar configuração de porta mapeada para conexão durante chamadas.

**Communication port** – Permite configurar a porta de comunicação, quando se utilizar conexão de porta mapeada.

**Max bitrate** – Apresenta uma lista de bitrate. O usuário deverá selecionar o que será utilizado durante a chamada.

**Use stereo channel** – Opção que altera a transmissão para o modo mono ou estéreo.

2.8 – **About Aires Studio** – Apresenta as informações sobre a versão do Aires Studio e o botão de efetuar o logout na aplicação.



About Aires Studio	
About us	https://aires.studio
Product	Aires Studio
Version	1.2.0
Build	6 Jul 2020 9:54
Logout	Logout

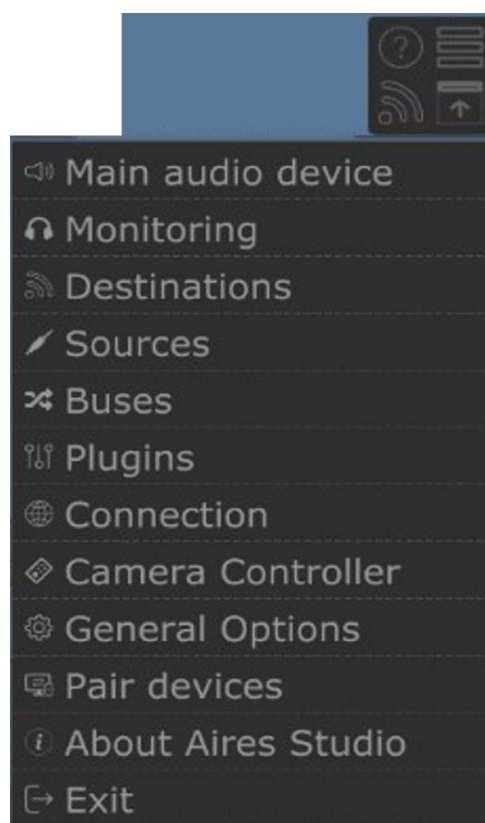
---

Para adicionar servidores de Streaming consulte o tópico [Aires Cloud - Configurações](#).

---



A aplicação Aires Studio para smartphones permite somente o envio do áudio para o PGM BUS A e CUE.



# Aires Reporter

## Sobre o APP

A consagrada plataforma Aires, conhecida por seu software Aires Studio e pelo serviço em nuvem Aires Cloud, agora conta com um novo componente: o **Aires Reporter**. Este aplicativo foi desenvolvido com técnicas inovadoras para smartphones Android e iPhone, seu propósito é facilitar a interação entre o repórter e o estúdio da rádio e assegurar que as inserções ou transmissões externas ao vivo sejam realizadas de maneira fácil e exitosa. Com simplicidade de operação e qualidade impecável de áudio, o Aires Reporter torna-se uma ferramenta indispensável para os profissionais da área.

*"Nas primeiras versões, o Aires Reporter incorporou boa parte da estrutura do Aires Studio, porém, a interação direta com os repórteres motivou os desenvolvedores da Playlist a criar uma aplicação verdadeiramente personalizada. O resultado é uma nova versão do Aires Reporter, um aplicativo que reflete as necessidades e dinâmicas únicas dos repórteres: Agilidade e Eficiência. Afirma Thiago Guimarães, CTO da Playlist.*

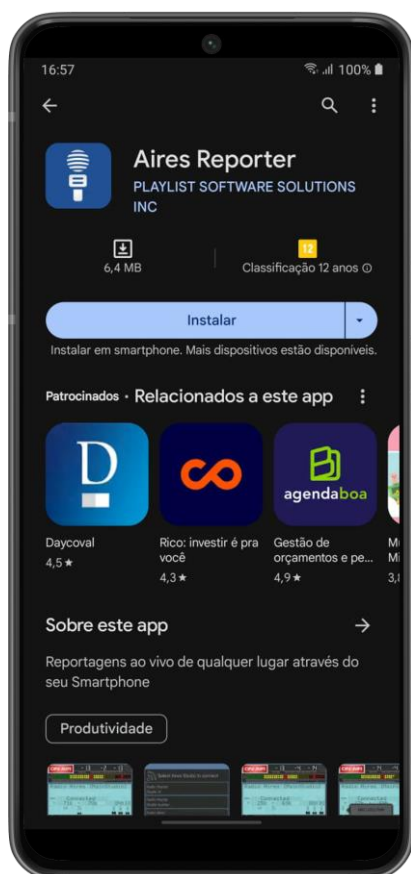
O Aires Reporter oferece uma interface altamente intuitiva, dessa maneira proporciona aos repórteres, correspondentes ou apresentadores todos os componentes essenciais para exibição de reportagens e cobertura de eventos ao vivo.

Essa nova versão do Aires Reporter permite que repórteres e correspondentes realizem inserções ao vivo de qualquer lugar, a qualquer momento, com apenas um clique, sem comprometer a qualidade. A versatilidade do Aires Reporter vai além, alcançando até mesmo os veículos com a tecnologia Bluetooth embarcada. Através dessa tecnologia os repórteres podem realizar entradas ao vivo na emissora, garantindo uma experiência contínua e de alta qualidade, mesmo enquanto estão em deslocamento.



## Download

Para realizar o download do aplicativo Aires Reporter visite uma das lojas virtuais do seu smartphone: Google Play (Android) ou App Store (iPhone)



Google Play



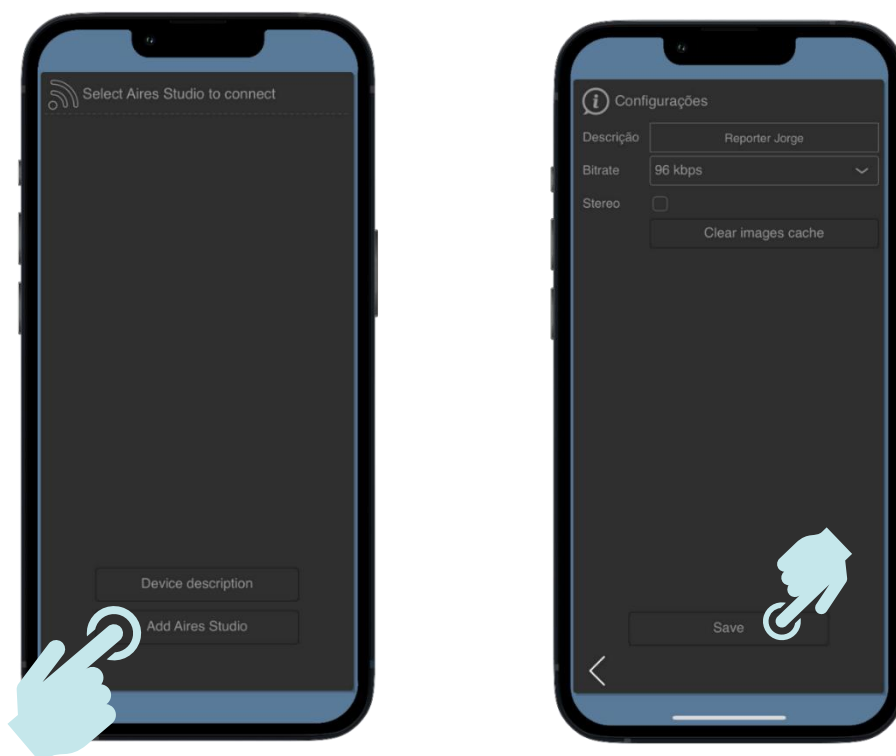
APP Store

## Configurações do Aires Repórter

Depois de realizar a instalação do aplicativo em seu aparelho, clique no botão do Aires Reporter para abrir o aplicativo.



Ao abrir a aplicação pela primeira a tela 1 abaixo será exibida. Como ainda não foi pareado a nenhum estúdio, a lista está vazia. Podemos configurar o dispositivo para facilitar a comunicação com o estúdio. Para isso, clique no botão **Device description** e a segunda tela será exibida com os seguintes campos:



**Descrição:** Define o nome do dispositivo ou o nome do repórter que o utilizará, por exemplo: Reporter Ext\_01. Esse passo é importante pois facilita a interação entre o estúdio e o repórter.

**Bitrate:** É possível determinar o Bitrate da chamada a ser utilizado, de 8kbps até 512kbps. Quanto mais alta a qualidade, maior a banda de internet a ser utilizada. É importante lembrar que se a conexão com a internet não for estável ou estiver lenta e você definir um Bitrate alto, o áudio ficará picotando.


**Stereo:** Ao habilitar esse campo o áudio será enviado estéreo para o estúdio. Se desmarcado, será enviado *MONO*.

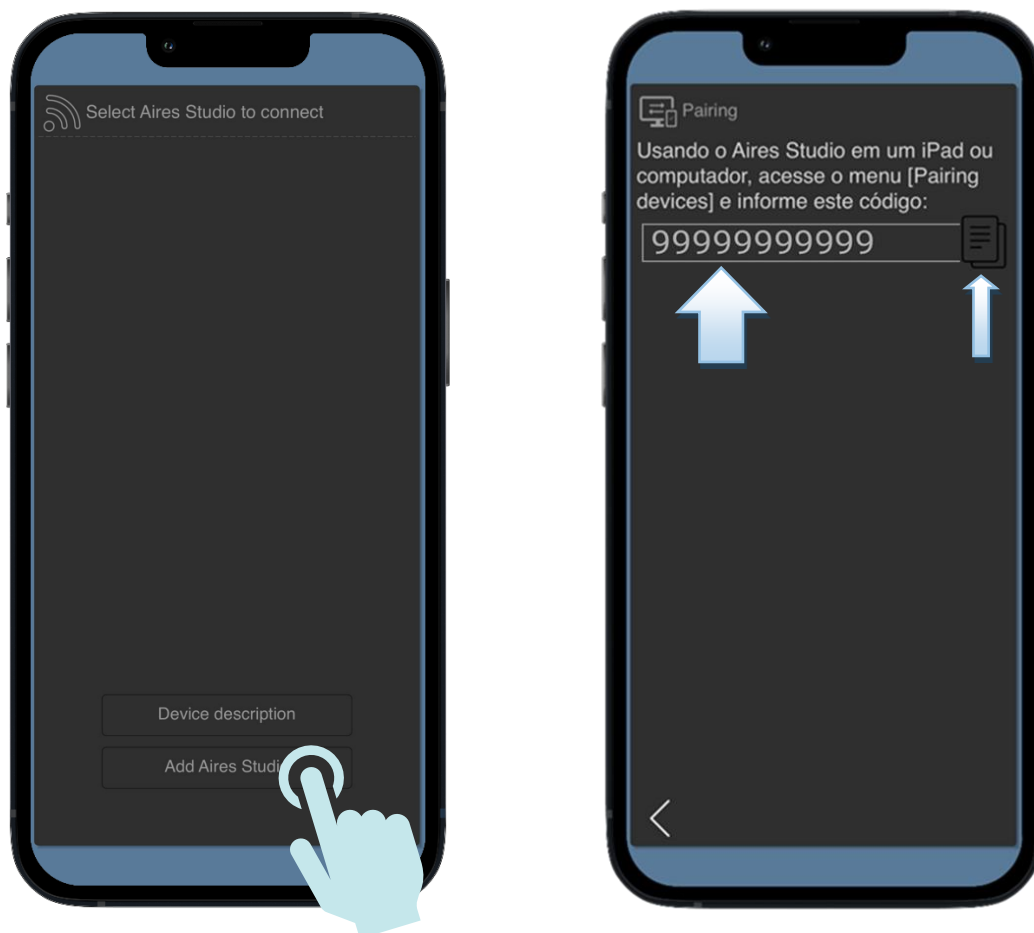
**Clear Images Cache:** É utilizado para limpar a imagem da canopla para que ela seja baixada novamente.

**Save:** Depois de realizadas as configurações, clique no botão **Save** para salvar suas configurações.

## Conexão com um estúdio

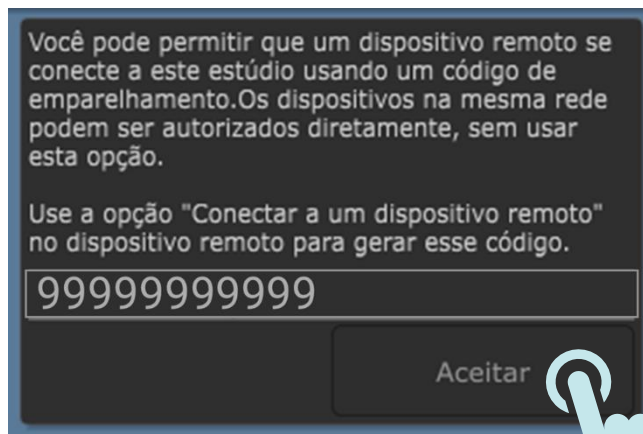
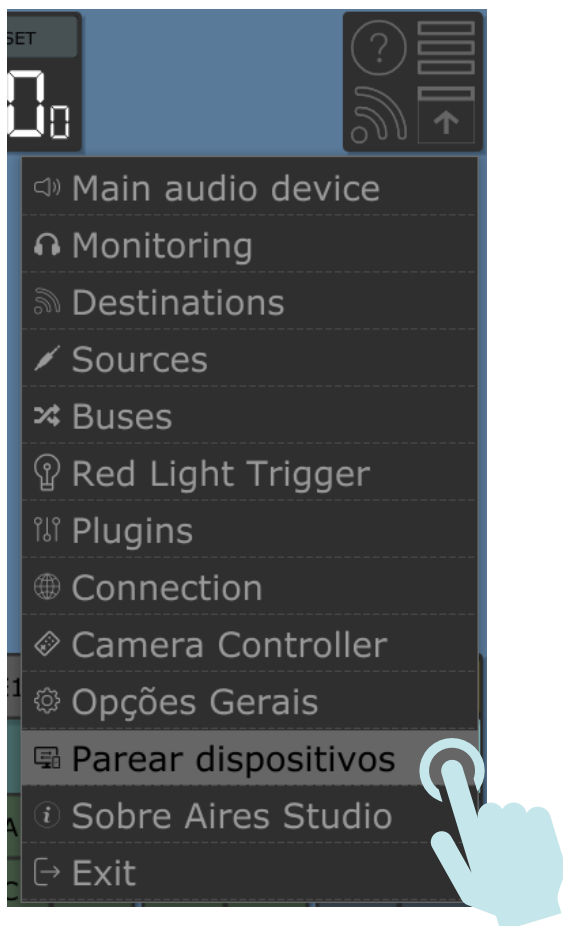
Após configurado, você pode se conectar ao estúdio. Na tela inicial clique no botão **Add Aires Studio**. A tela de pareamento será exibida, com um código que deve ser informado no Aires Studio que você quer se conectar, conforme a ilustração a seguir.

Perceba que existe o botão . Ele permite que você copie o código e envie via WhatsApp por exemplo para que ele seja inserido no estúdio.

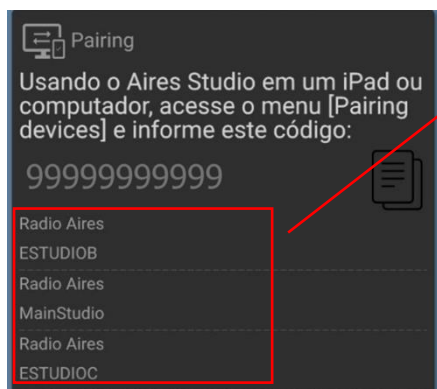


Esse código deve ser inserido no Aires Studio do estúdio do ar, como no exemplo a seguir.

Para parear, o operador do Aires Studio deve clicar no **Menu** do Aires Studio, depois em **Parear Dispositivos** e inserir o código emitido pelo Aires Reporter e depois clicar em **Aceitar**.

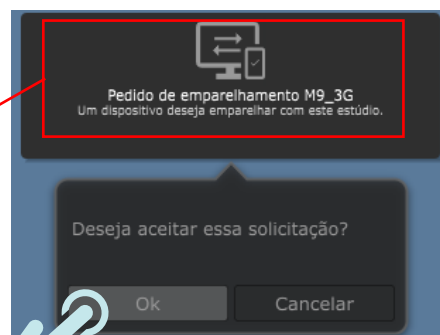


Quando o smartphone que possui o Aires Reporter está conectado à mesma rede local do Aires Studio desejado para o pareamento, uma lista com o(s) Aires Studio(s) disponíveis será automaticamente apresentada no aplicativo Aires Reporter. Isso permite que o usuário escolha facilmente o estúdio desejado para iniciar suas transmissões ao vivo. Essa funcionalidade é ilustrada na figura abaixo.



1 - Clique no estúdio, em seguida **Parear**. Depois deve-se, no Aires Studio, clicar no Pedido de pareamento conforme demonstrado no item 2 a seguir.

2 - Clique no pedido de pareamento e depois clique em OK. Pronto. Assim que o dispositivo estiver pareado com o estúdio ele estará disponível na lista para você se conectar.



Com o Aires Reporter é possível de um só dispositivo realizar o pareamento com mais de um estúdio.

Após realizar o pareamento, será exibido o estúdio ou lista de estúdios para conexão e início da transmissão. Clique na opção que apresenta o estúdio ao qual deseja conectar, conforme ilustrado abaixo.

Note que, ao clicar no dispositivo, dois botões são exibidos conforme figura 2.



- Permite abrir a interface sem fazer a chamada.



- Abre a interface já fazendo a chamada para o estúdio.

Abaixo a imagem 1 mostra a interface sem realizar a chamada e a imagem 2 com a chamada já em curso.



# A interface da aplicação

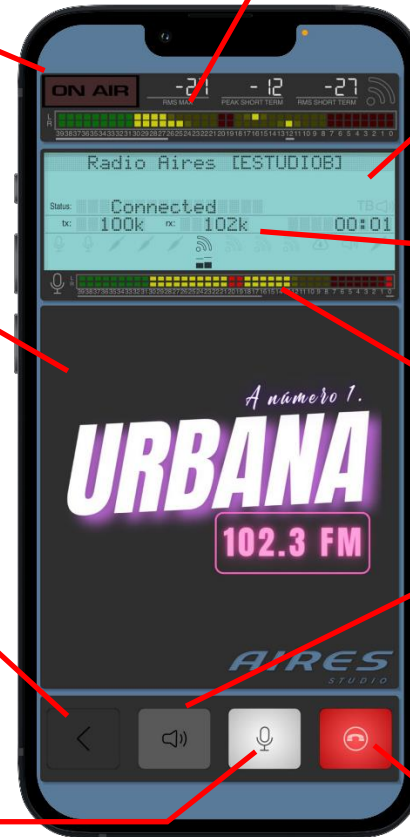
**Botão ON AIR:** mostra quando o repórter está com seu canal aberto no estúdio. É um aviso visual para que o repórter saiba que seu áudio está sendo transmitido. Quando ativado, é apresentado assim:



**Canopla:** Exibe o logotipo deve ser inserido a partir do Aires Cloud. Consulte o Apêndice desse manual, tópico Inserir Canopla e veja como inserir o logotipo da emissora no Aires Reporter através do Aires Cloud.

**Botão Back:** Usado para voltar para lista de seleção da emissora. É desativado enquanto houver chamada em curso.

**Botão MIC:** Opção de abrir/fechar o microfone do Aires Reporter. Quando ativo, o microfone interno do smartfone está aberto.



**Bargraph Call:** Exibe a modulação do retorno do estúdio.

**Display:** Exibe informações da chamada. No próximo tópico há destaque mais detalhado desse componente

Exibe informações da conexão com o estúdio do ar

**Bargraph MIC:** Exibe a modulação do microfone conectado ao app

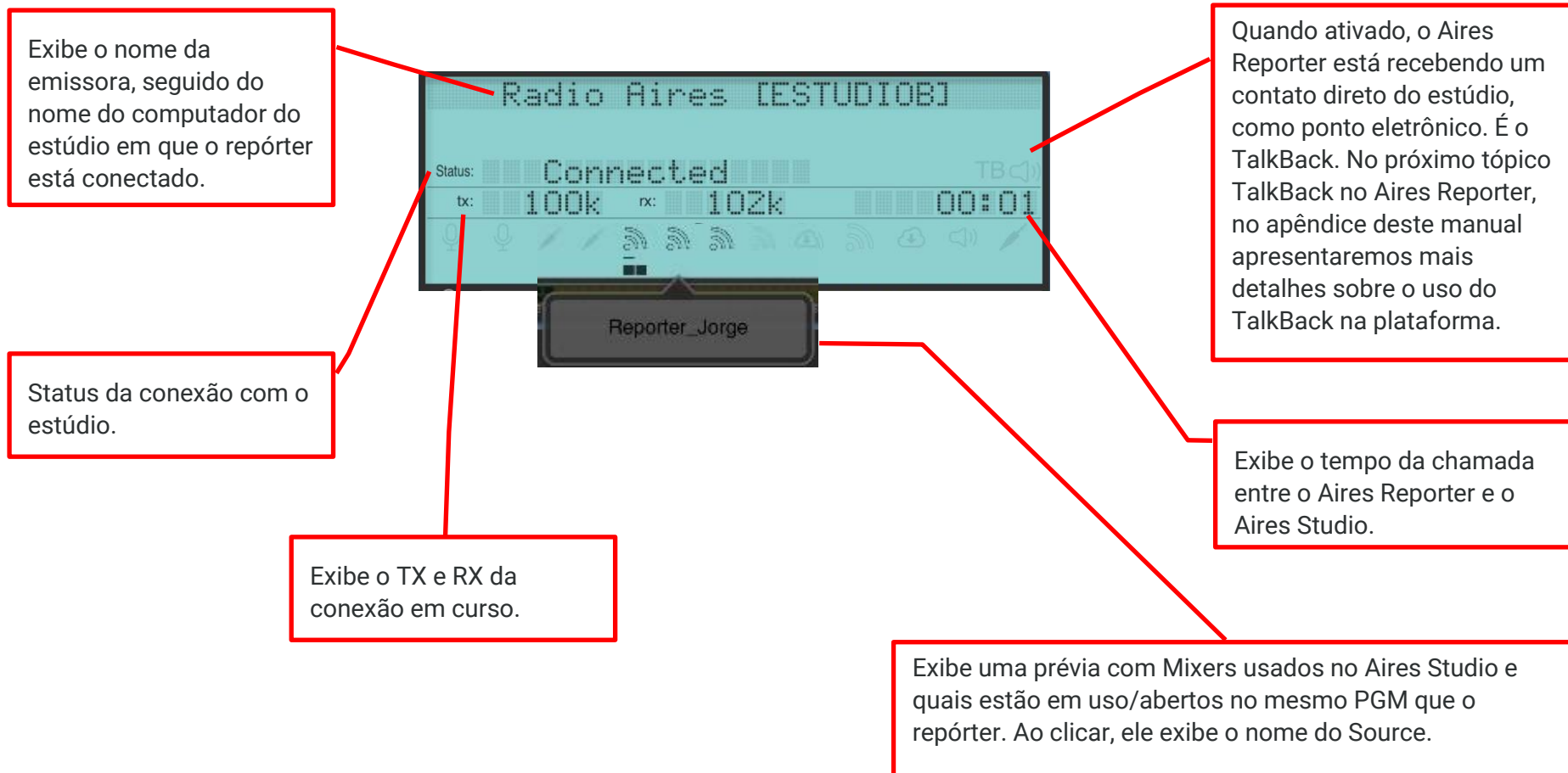
**Botão Monitor:** Alterna a saída em que o retorno do estúdio é exibido. Quando ativado, exibe no alto falante do dispositivo. Desativado, reproduz no fone de ouvido ou alto-falante de

**Botão Call:** para encerrar a chamada em curso. Quando a chamada não está em curso, o botão de realizar chamada é exibido:



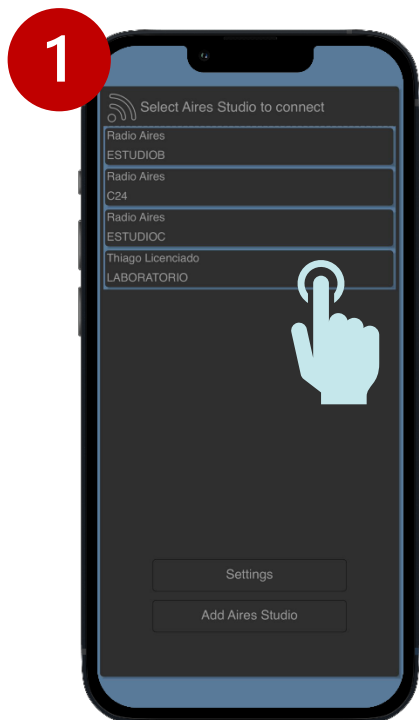
## Display

Explicamos detalhadamente todas as informações exibidas no componente Display do Aires repórter.

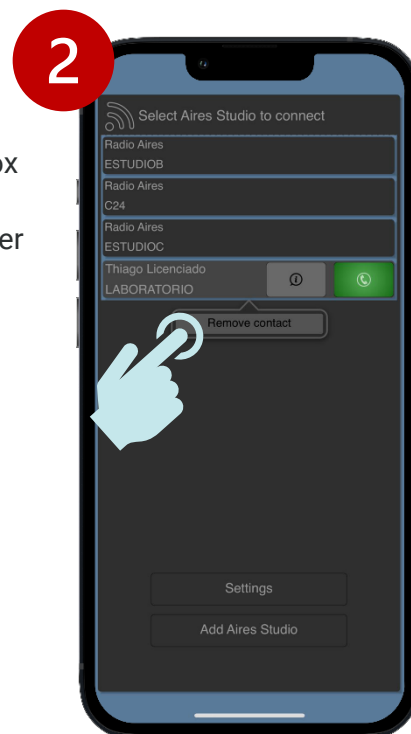


## Remoção de estúdios

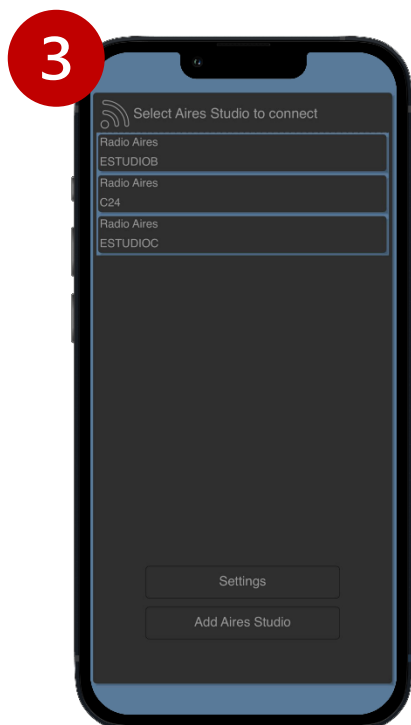
Caso seja necessário remover um estúdio, você pode fazê-lo facilmente, veja o passo a passo:



Na tela inicial – figura 1 - pressione e segure sobre o estúdio que deseja remover.



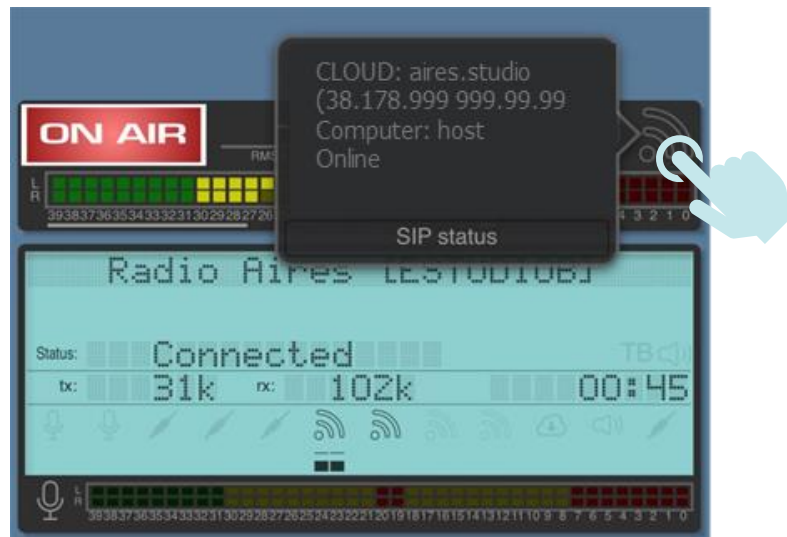
Será exibido, como demonstrado na figura 2, um box com a opção **Remove Contact**. Clique nessa opção para remover o estúdio selecionado.



Note agora, conforme demonstrado na figura 3, o estúdio em questão foi removido.

## Informações sobre a conexão

Caso seja necessário, é possível conseguir informações ao clicar sobre o ícone que representa o sinal de transmissão, no canto superior direito. Assim, estará disponível as informações técnicas sobre a conexão.



# Aires Cloud

Serviço web, acessível pelo portal <https://aires.studio>. Através de qualquer navegador web é possível acessar o Aires Cloud e realizar o armazenamento e gerenciamento de conteúdo em áudio. Além disso o Aires Cloud conta com um painel exclusivo para o controle de usuários, configuração de canais VoIP e recepção de streaming de áudio.

Ao utilizar o Aires Cloud o usuário pode também convidar outros usuários a participar de sua emissora, com isso é possível compartilhar e sincronizar todo conteúdo da emissora e as gravações dos usuários, online.

Um exclusivo sistema de gerenciamento e distribuição de PODCAST também está disponível, dessa maneira todo conteúdo gravado poderá ser compartilhado com as principais plataformas de distribuição de PODCAST.

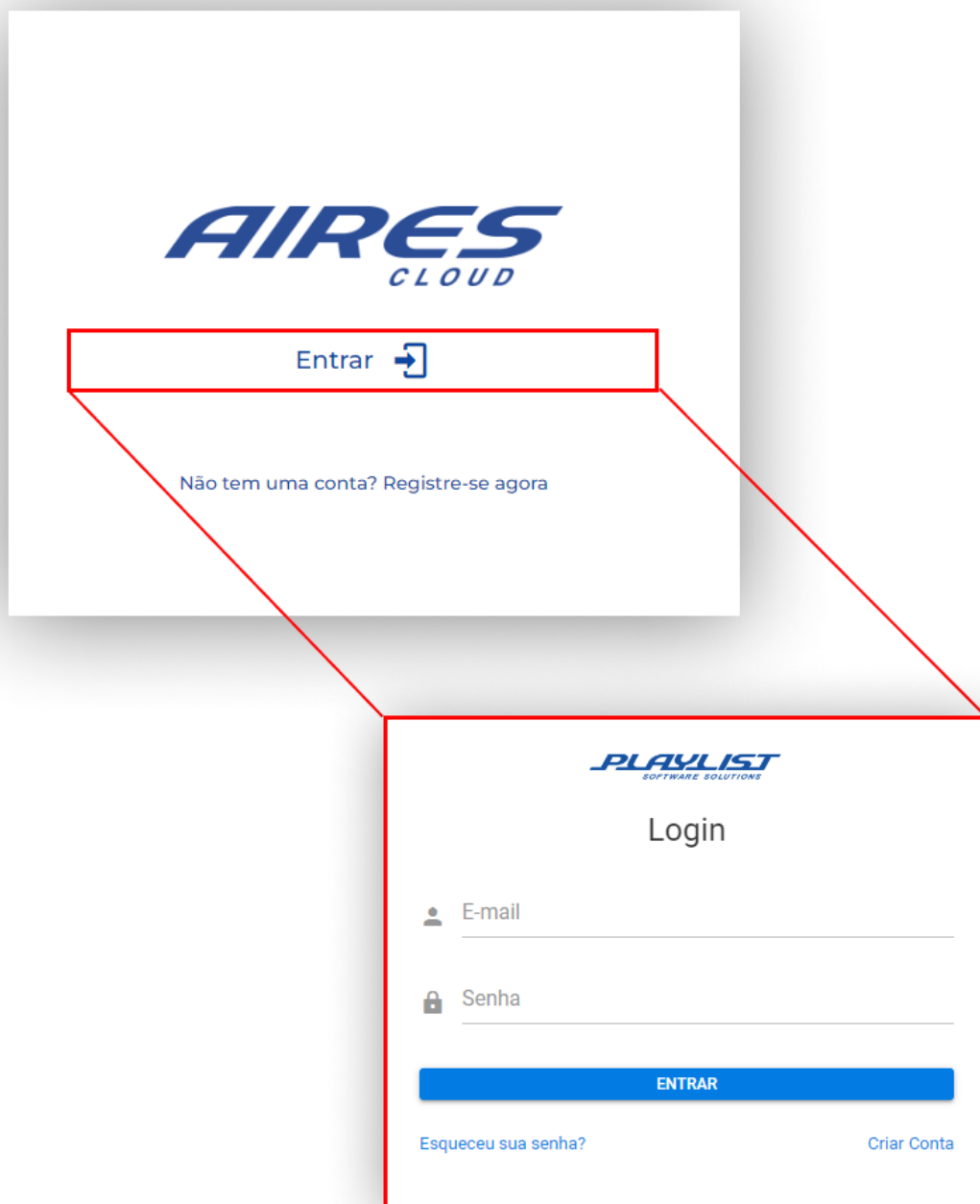
The screenshot displays the Aires Cloud web interface. At the top, there is a navigation bar with the Aires logo and user information. The main content area is divided into several sections:

- Collection:** A bar chart showing storage usage for various categories: 36, 25, 9, 1, 95, and 11.
- Device:** A list of connected devices including Studio (iOS Device), Studio (iPad de João Marcelo), Reporter (SMA-G780D), Reporter (iPhone), Studio (iOS Device), and Studio (Android).
- Users:** A list of active users: Paulo and Adm.
- Welcome to Aires Cloud:** A central message announcing the release of version 1.5.0, dated 28/12/2022. It lists key features and updates:

- Implementação de uma interface visual mais atrativa e intuitiva para o cliente.
- Com essa implementação agora é possível ter um breve resumo dos dispositivos, usuários e armazenamento utilizado.
- É possível agora ter acesso as últimas atualizações do sistema do Aires Cloud pelo card "Aires Cloud - Release".
- Implementado o recurso que permite criar e gerenciar sua própria rede de emissoras. Tomando assim possível visualizar de forma fácil e intuitiva quais radios pertencem a sua rede.
- Inicialmente o usuário faz a solicitação, entra em contato com a Playlist e solicita aprovação para

## Criando um novo Login

Ao acessar o site [aires.studio](https://aires.studio), clique em “Entrar”, Entre com seu e-mail e senhas ou crie uma nova conta, clicando em “Sign up” (Criar conta).



---

*O Aires Cloud está disponível em português, inglês e espanhol e será apresentado de acordo com o idioma de seu navegador.*


---

Para criar uma conta clique em **“Sign up” (Criar conta)** e preencha as informações do formulário.

---

*Todos os campos com “\*” são campos que obrigatoriamente precisam ser preenchidos.*


---

  
**Sign up**

Email \*

Confirm Email \*

Name \*  Last Name \*

Password \*  Repeat password \*  


+55  Cellphone Number \*

+55  Phone Number

City  State

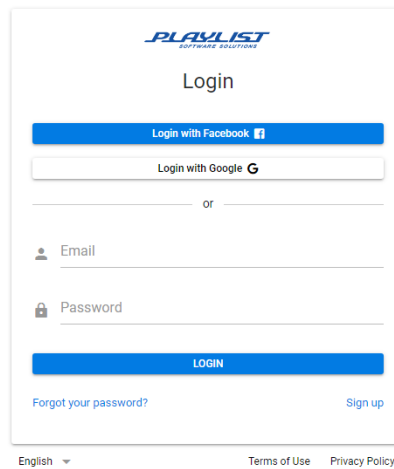
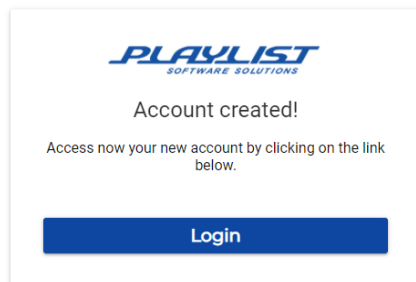
Country  
**Brazil**

[Click here to return to Login](#)

English  [Terms of Use](#) [Privacy Policy](#)

Após o preenchimento do formulário clique em **“REGISTRAR”** e a conta será criada.

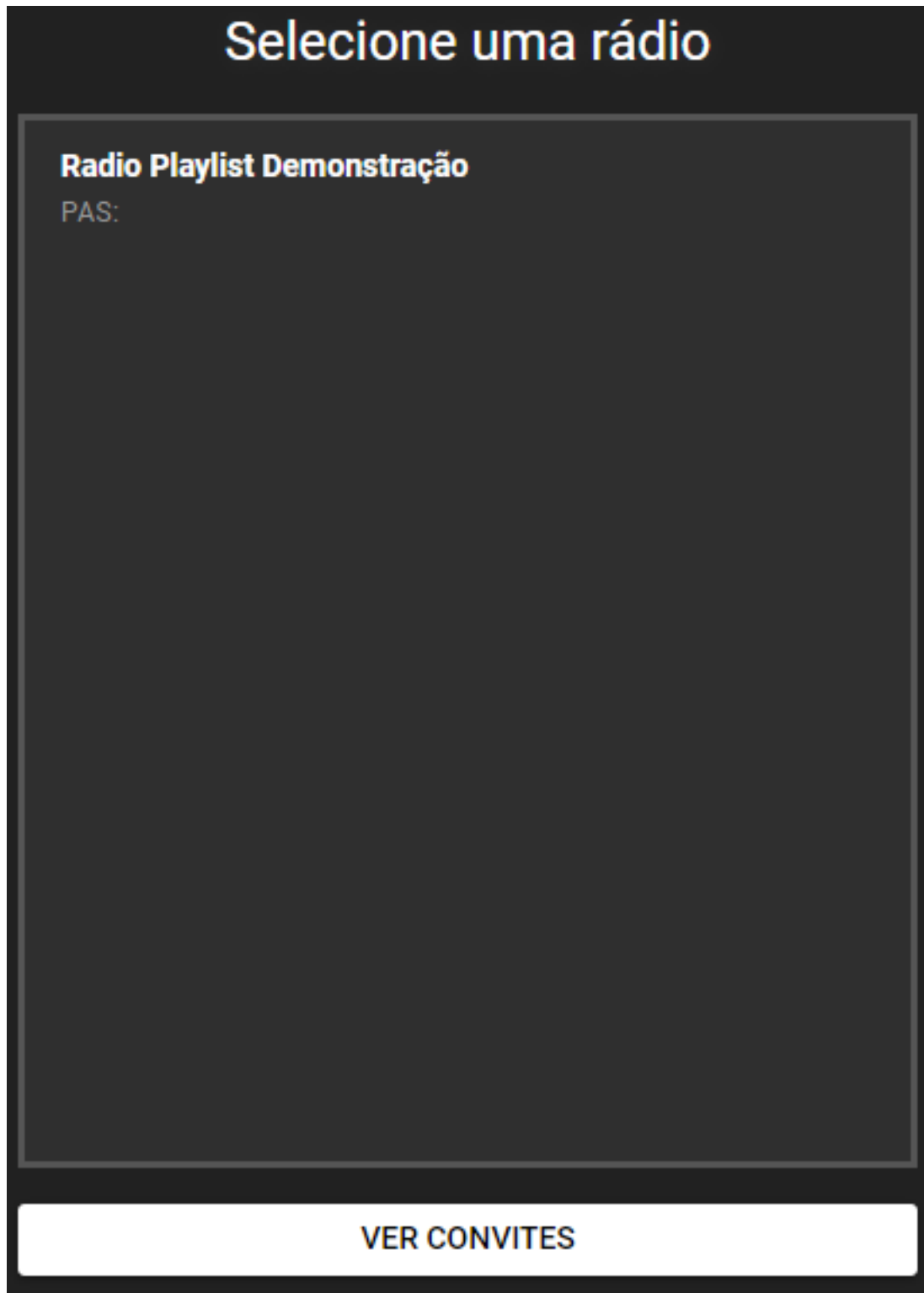
Em seguida informe o e-mail e senha para acessar a conta.



## Login no Aires Cloud

Ao realizar o login, será exibido a relação de emissoras à qual o endereço de e-mail está cadastrado.

**OBS:** Agora é possível ver o PAS a qual essa Station está associada, facilitando a identificação da mesma



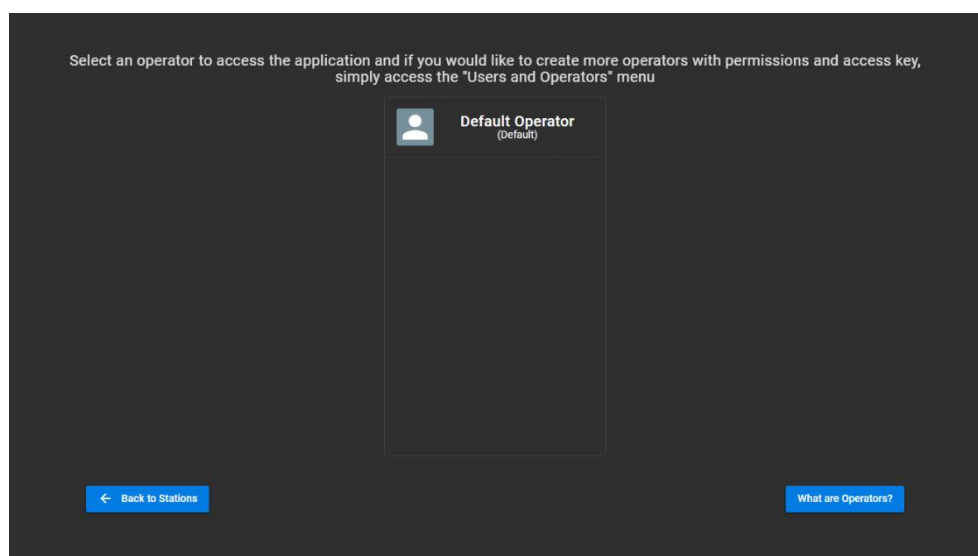
No botão “Ver convites” (Check Invitations) é possível visualizar os convites enviados pelas emissoras para este e-mail.

---

*Um usuário da plataforma Aires, registrado com e-mail e senha pode participar de mais de uma emissora.*

---

Após selecionar a emissora será exibida a lista de Operadores disponíveis.



### **Operadores:**

Operadores são os usuários que tem acesso a funcionalidades diferentes do sistema. Cada operador precisa de um Perfil de Permissão.

### **Perfis de Permissão:**

Os Perfis de Permissão agrupam as permissões que cada tipo de operador tem acesso, como Locutor, Reporter, Programador Musical, entre outros que deseja criar.

No primeiro acesso, será disponibilizado um Operador e Perfil Padrão.

Selecione um operador para acessar a aplicação e caso queira criar mais operadores com permissões e chave de acesso, basta acessar o menu "Usuários e Operadores"

Após o primeiro login, recomendamos a criação de operadores e perfis. Para mais informações consulte o tópico [Usuários e Operadores](#).



# Conhecendo o Aires Cloud

The screenshot shows the Aires Cloud dashboard interface. At the top, there's a navigation bar with 'Broadcast Station', 'Radio Playlist BR', and the user 'João Marcello (Administrador)'. The main content area is divided into several sections:

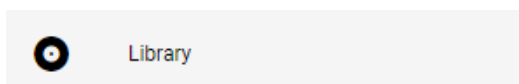
- Options (1):** A sidebar menu on the left with icons for Home, Library, Quickstart, Podcast, Users and Operators, Users, Permission Profiles, Operators, Notifications, Settings, About Aires Studio, and Help.
- Collection (2.1):** A section showing audio collection statistics: 617 items (2249.94 MB of 500 GB), 23 items with 59% progress, 349 items with 9% progress, 54 items with 1% progress, 4 items with 4% progress, and 137 items with 22% progress.
- Device (2.3):** A list of devices including Reporter (iPhone-de-Marcello), Reporter (SMA515F), Studio (Playlist), Studio (NABRemote), Studio (Marcello-Studio), and Reporter (tittliagoooo).
- Users (2.4):** A list of users including Studio 01, Studio 02, Reporter 02, OB Studio, Reporter 01, and Correspondente.
- Cloud Storage (3):** A section at the bottom left showing 'Cloud Storage 2.25 GB of 500 GB used'.
- Welcome to Aires Cloud (2.2):** A central message area with the title 'Welcome to Aires Cloud', 'Aires Cloud - Release', 'Versão 1.5.0', and 'Novos Recursos e Melhorias - 28/12/2022'. It lists several new features and improvements.
- Ajustes (4):** A section at the bottom right with the title 'Ajustes' and a list of improvements.

1. **Opções :** Aqui é onde você irá encontrar todas as opções para navegar pelo Aires Cloud, que vai desde a Home até o Help Center.
2. **Dashboard:** O Dashboard é responsável por mostrar algumas informações associadas a sua Station e Releases da versão mais recente do Aires Cloud.
  - 2.1 **Collection:** Breve resumo sobre os áudios cadastrados em sua biblioteca, junto com o espaço de armazenamento faltando.
  - 2.2 **Aires Cloud – Release:** Release breve sobre as últimas implementações do Aires Cloud.
  - 2.3 **Dispositivos:** Resumo sobre os dispositivos cadastrados em sua Station.
  - 2.4 **Usuários:** Resumo sobre os Usuários cadastrados na sua Station
3. **Armazenamento:** Resumo do espaço disponibilizado na sua Station e o total utilizado.
4. **Faixa de opções:** Essa faixa disponibiliza algumas funções como trocar de Station, alterar o Idioma, visualizar perfil e o PAS.



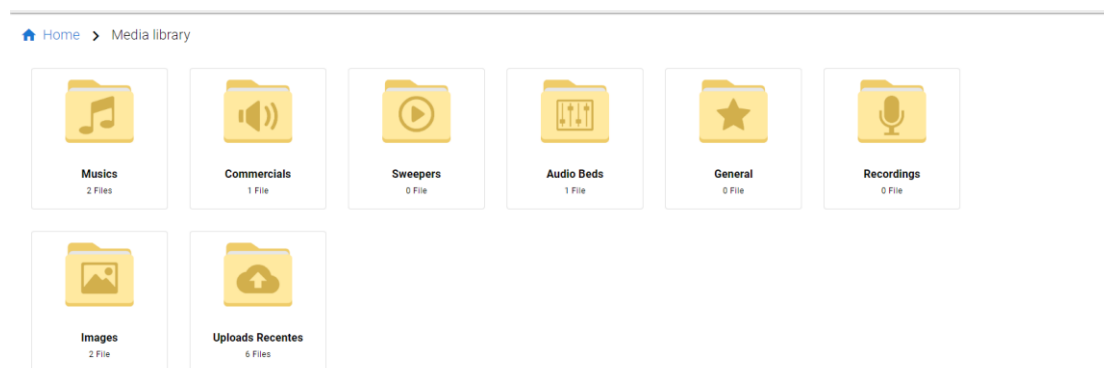
## Adicionando mídias a biblioteca

Acesse **Opções** >> **Biblioteca** e clique sobre a categoria desejada.

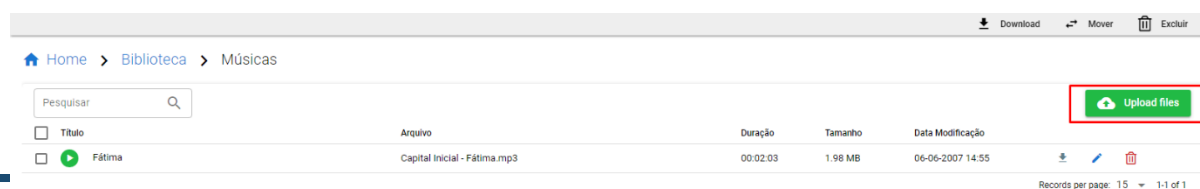


Usando a pasta de música como exemplo: Selecione a opção **"Biblioteca"** e clicando no ícone da biblioteca músicas, conseguiremos acessar a biblioteca com o

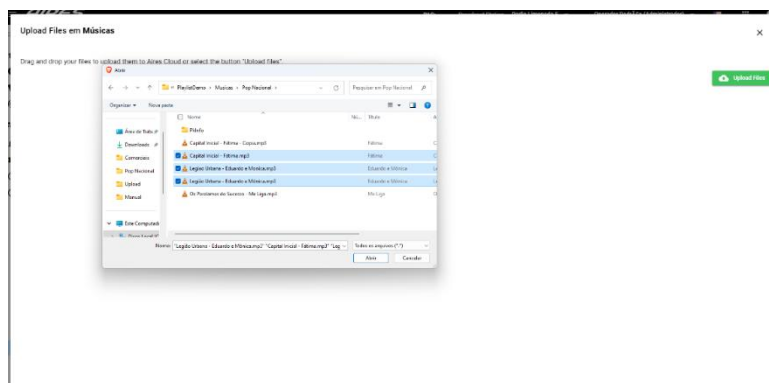
conteúdo musical.



Ao abrir a biblioteca, você pode clicar no botão **"Upload Files"** e procurar a(s) mídia(s) para realizar o upload.

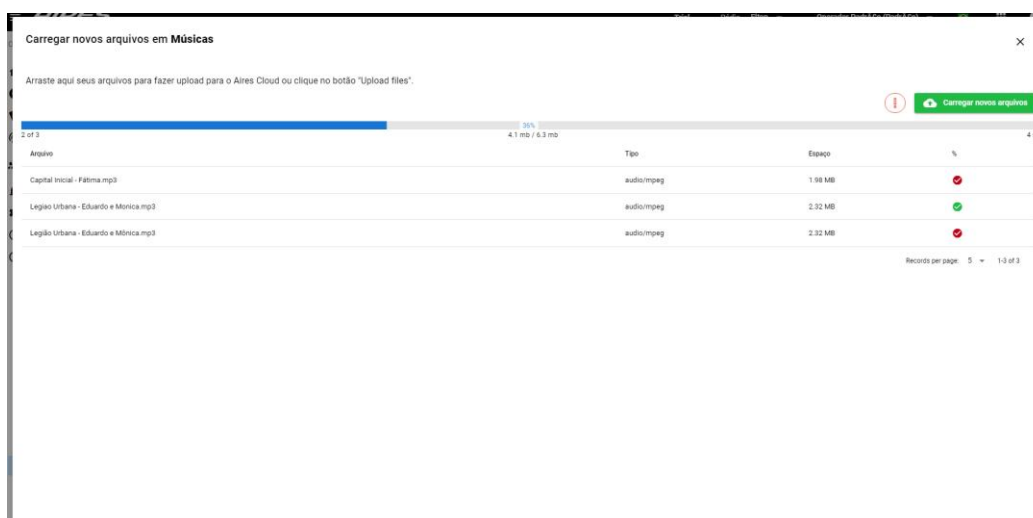


Selecione as mídias.



**É possível ainda fazer o upload arrastando as mídias (drag and drop) diretamente para biblioteca**

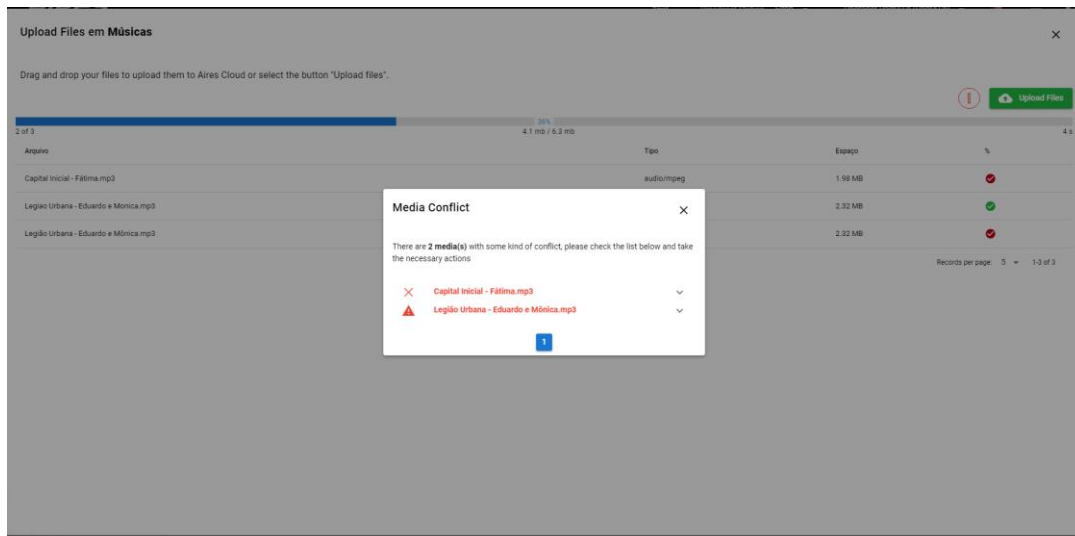
Após selecionar a(s) mídia(s) será exibido um painel com informações sobre o progresso do upload.



Durante o processo de upload, é calculado o hash Md5 de cada mídia. O md5 serve como uma identificação única da mídia, garantindo a integridade desde o momento do upload até a comprovação posterior. Essa abordagem permite que a aplicação verifique se a mídia já existe na emissora selecionada e também se a biblioteca atual já possui outra mídia com o mesmo nome. Em caso de qualquer conflito nessas situações, o upload será suspenso até que o usuário tome uma decisão.



Após a conclusão da fila de uploads, caso ocorram conflitos, um modal será exibido com informações detalhadas das mídias em conflito. O modal fornecerá ao usuário as orientações necessárias para auxiliar na resolução eficiente dos conflitos e na tomada de decisões adequadas.



*A lista de conflitos pode ser acessada ao clicar no ícone* 

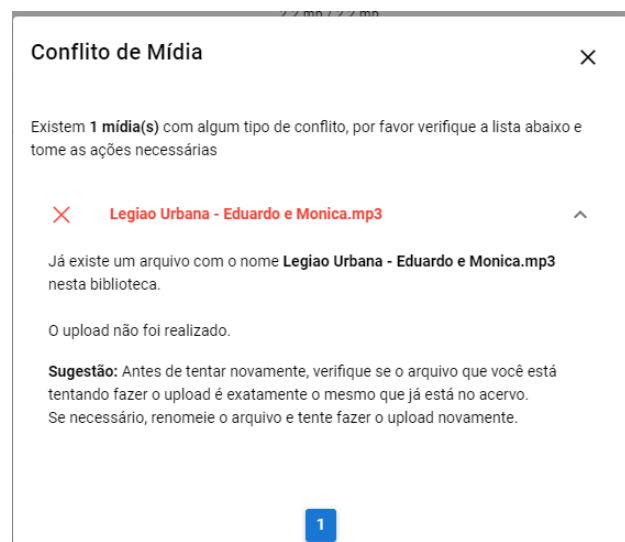
A seguir, apresentamos uma lista dos possíveis conflitos e as ações necessárias para resolvê-los.

### **Conflito de mesma mídia:**

Quando o upload é realizado em uma biblioteca que já contém a mesma mídia com o mesmo nome, o seguinte aviso será exibido ao usuário:

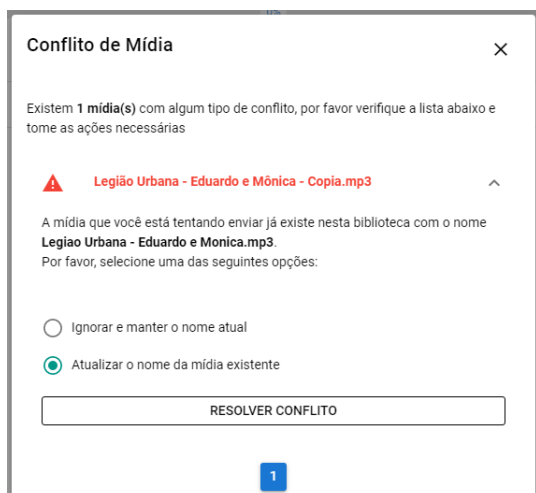
A mídia já existe na biblioteca atual com o mesmo nome, portanto o upload não será realizado.

Nenhuma ação é necessária.



### **Conflito de mesma mídia com nomes diferentes:**

Ao realizar o upload para uma biblioteca e identificar que a mídia é a mesma, mas com nome diferente, a seguinte mensagem de conflito será exibida ao usuário:



**1 - Atualizar o nome da mídia Existente:** O usuário poderá optar por modificar o nome da mídia para torná-lo único, evitando assim duplicações e garantindo uma melhor organização. O upload não será realizado novamente, apenas o atributo o nome do arquivo será alterado

**2 - Ignorar e manter o mesmo nome:** Caso o usuário decida ignorar o conflito, a mídia existente permanecerá com o mesmo nome e o upload será ignorado.

### Conflito de mídia com mesmo nome:

Na falta do md5, quando ocorrer o upload de uma mídia com o mesmo nome de outra já existente na mesma biblioteca, uma verificação adicional será realizada para identificar a duplicidade de nome de arquivo dentro da biblioteca.

Se for identificado um conflito, a seguinte mensagem de aviso será exibida ao usuário:



Nesse caso, será dada a opção de modificar o nome da mídia durante o processo de upload, visando evitar a existência de múltiplas mídias com o mesmo nome na mesma biblioteca.

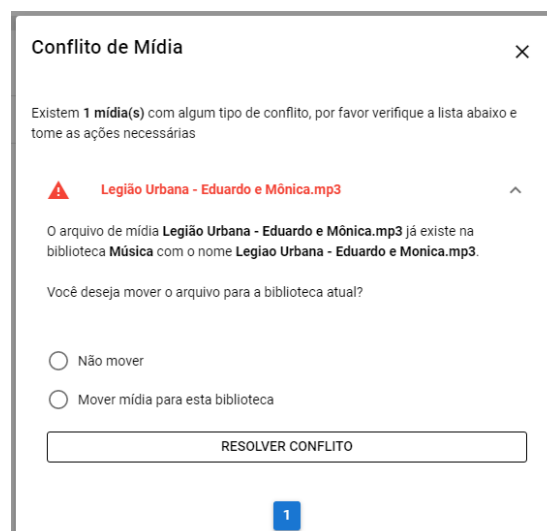
### Conflito de mesma mídia no acervo

Durante o upload, se for identificado que a mesma mídia já existe em outra biblioteca da emissora selecionada será lançado um conflito de mesma mídia:

**1 - Não mover:** Essa opção permitirá que o usuário cancele o upload da mídia e mantenha o arquivo na biblioteca original, evitando duplicações.

**2 - Mover mídia para essa biblioteca:** Ao selecionar essa opção, a mídia será movida da biblioteca original para a biblioteca atual, substituindo a versão anterior.

Essa ação visa manter apenas uma versão do arquivo por emissora, evitando duplicidades.

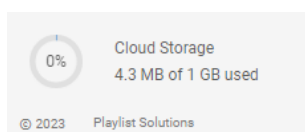
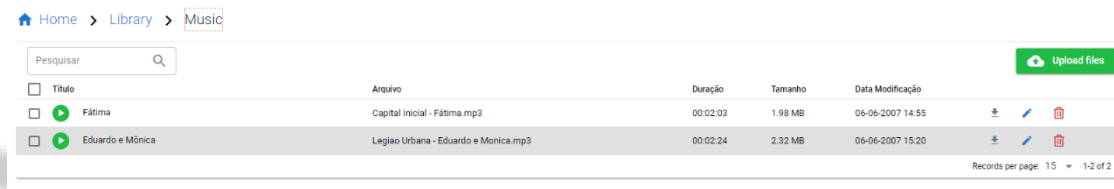


## Upload de múltiplos arquivos

Você pode facilmente fazer o upload de várias mídias de uma vez, simplesmente arrastando-as para a área de upload ou selecionando várias ao clicar no botão



O limite de arquivos para upload estará condicionado à quantidade de espaço disponível em sua conta.



**Lembre-se de sempre fazer o upload da mídia em sua biblioteca correspondente, onde músicas devem estar na biblioteca de músicas, vinhetas na biblioteca de vinhetas etc.**

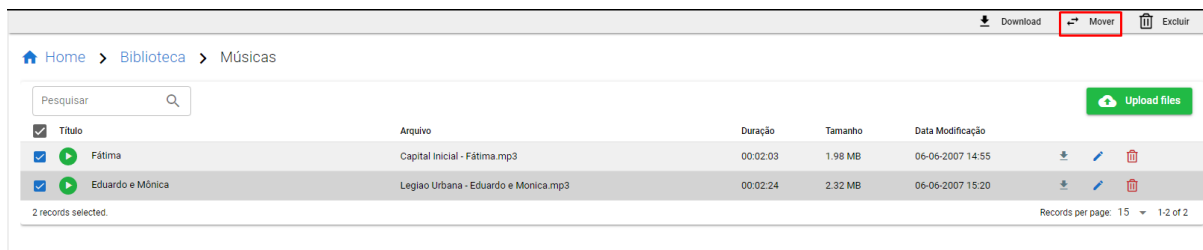
**A biblioteca do Aires Cloud é compartilhada com o Station Office.**

## Remover e mover da biblioteca

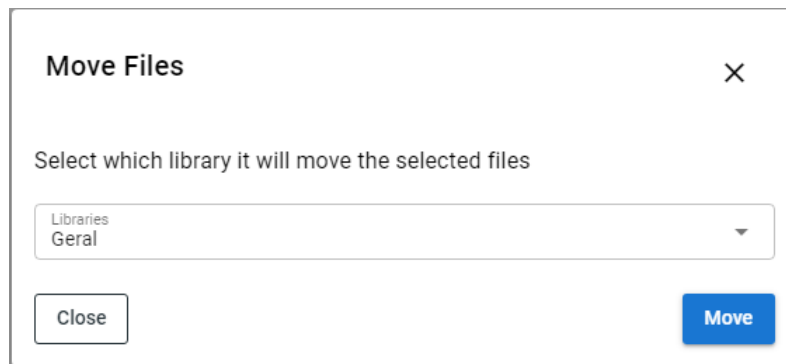
A biblioteca do Aires Cloud oferece a funcionalidade de mover e remover mídias do acervo. Essas alterações serão refletidas no acervo local da emissora, que utiliza o Station Sync para sincronizar as mídias.

## Mover

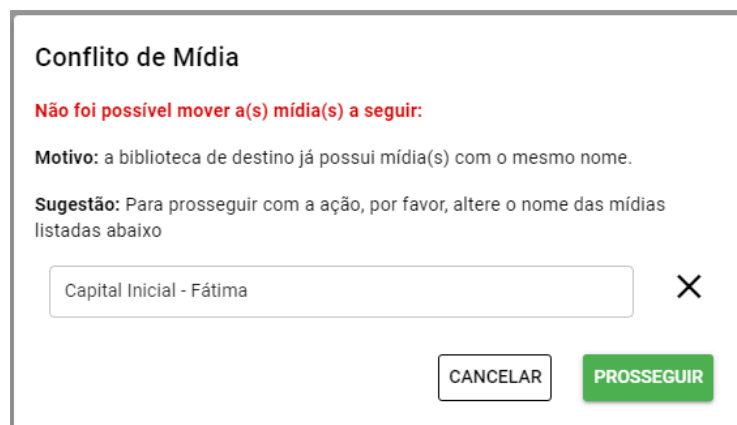
A ação de mover permite alterar a biblioteca de uma ou mais mídias. Para realizar essa ação, basta acessar a biblioteca desejada, selecionar uma ou mais mídias e utilizar a opção "Mover".



No modal que ser abrirá selecione a biblioteca de destino.



Durante a ação de mover uma mídia entre bibliotecas, a aplicação do Aires Cloud realizará automaticamente uma verificação para identificar se já existe alguma mídia com o mesmo nome na biblioteca de destino. Caso ocorra um conflito, uma tela será exibida com instruções para renomear a mídia, a fim de evitar duplicidades.



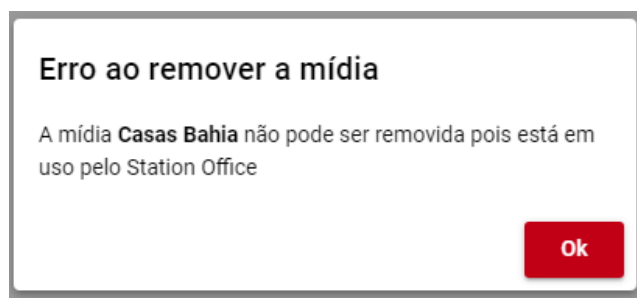
## Remover

Para o melhor gerenciamento do acervo e espaço de armazenamento, a aplicação conta com o recurso de remover mídias.

É possível realizar a remoção individual ou em lote, selecionando todas as mídias e acionando o botão “Excluir”.



Por razões de segurança, ao solicitar a remoção de uma mídia, a aplicação realizará uma verificação nos Contratos e Inserções da Emissora no Station Office. Se a mídia estiver em uso no Station Office, um alerta será exibido, impedindo a remoção até que a mídia seja desassociada na aplicação de OPEC.



A aplicação também exibirá a lista de Contratos/Inserções da Emissora nos quais a mídia está associada.




## Editar Mídia

Através da opção "Editar", é possível acessar informações adicionais do arquivo, bem como realizar a edição das meta tags, como título, artista, gênero e outras informações relacionadas.

Além das informações do arquivo, também está disponível a sua identificação única, conhecida como MD5.

### Editar arquivo ✕

Arquivo	Casas Bahia.mp3
MD5	 2782b1b983b7238815ca9baaff83f97d
Tamanho	599.88 KB
Duração	00:00:14
Data de criação	01-06-2023 17:46

Título Casas Bahia	Publicadora
Artista	Gênero
Álbum	Ritmo
Ano	Vocal
Compositor	Língua

Fechar Editar

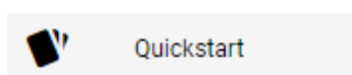
# QuickStart

Este painel é responsável pela gestão de todos os Painéis de QuickStart's que são fazem parte do Aires Studio.

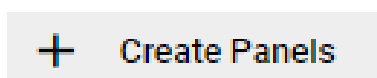
Nele é possível criar painéis, personalizá-los, criar um programa específico, excluir, editar etc.

Para criar um programa, um painel e ao final um botão siga o seguinte passo a passo:

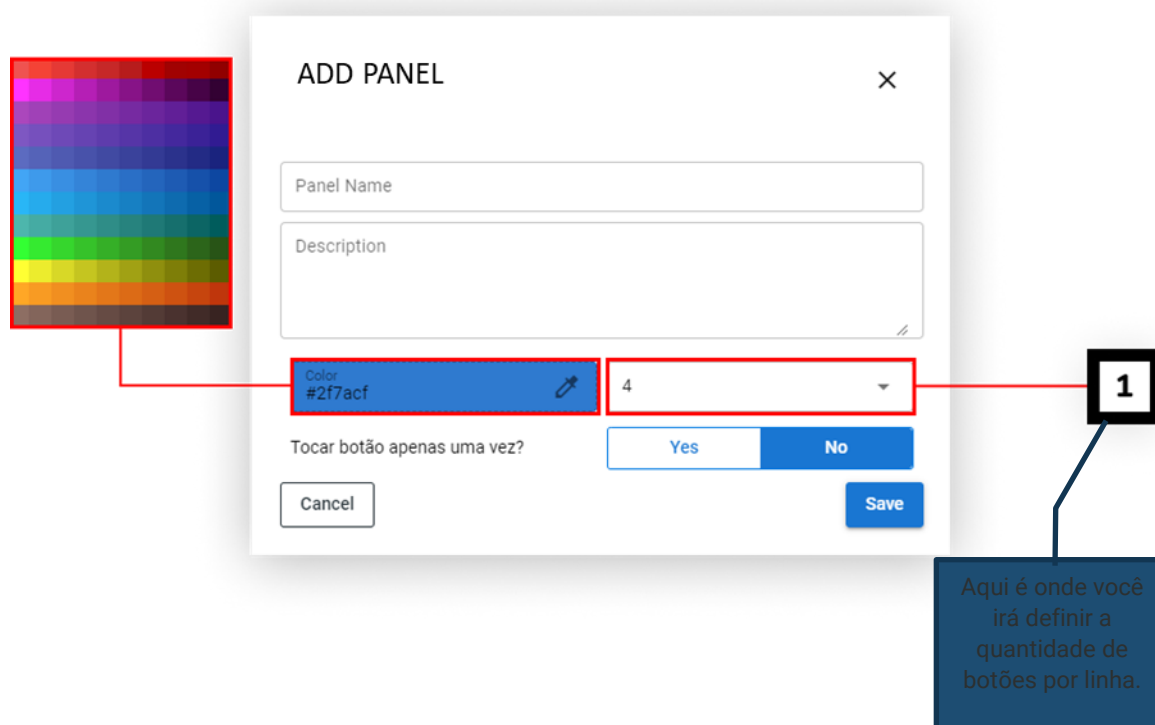
1 – Na aba “Opções” clique em “QuickStart”. Será exibido seus painéis já criados;



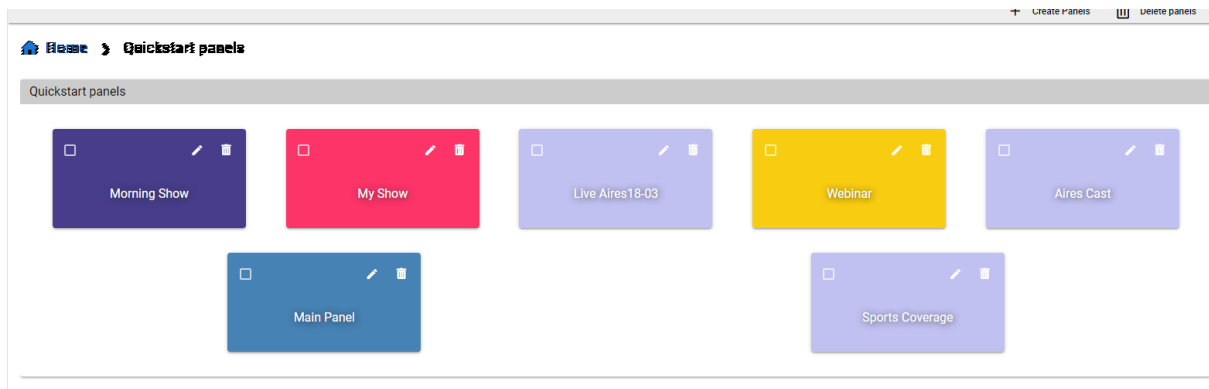
2 – Após o painel de QuickStart estar aberto, clique em “Criar painéis”, para adicionar mídias e formar uma espécie de grupo de botões;



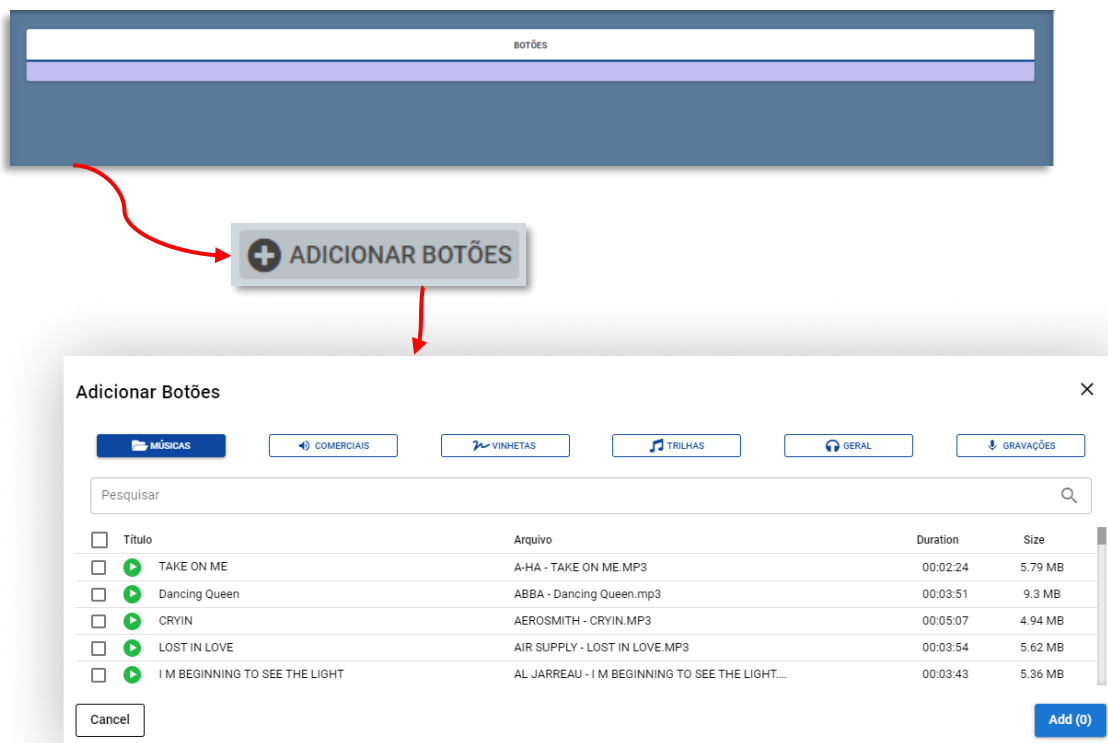
3 – Ao clicar em “Criar painéis”, é possível personalizar o nome, descrição, cor, imagem, quantidade de colunas e se o botão é para tocar apenas uma vez.



4 – Ao clicar em “Salvar”, as configurações serão gravadas e o painel será apresentado. É possível criar vários painéis e preenche-los com as mídias que desejar.



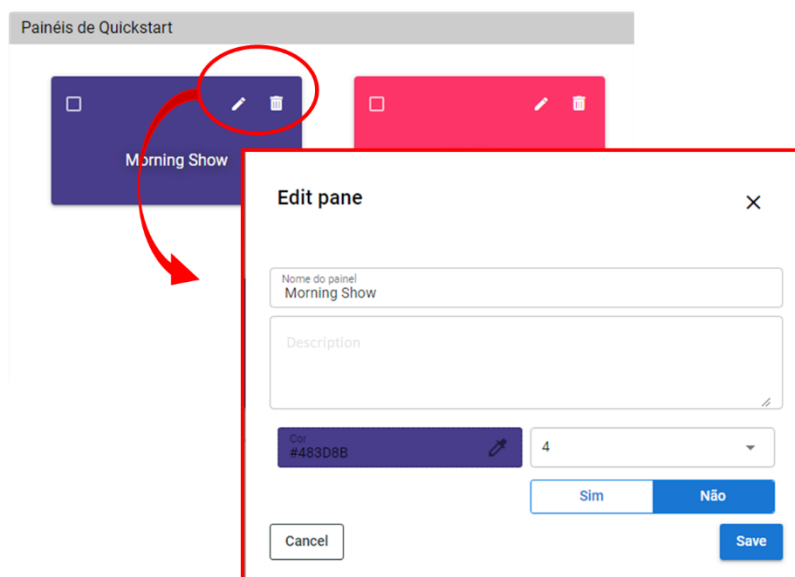
5 – Ao clicar no painel desejado, ele será aberto. Nisso basta apenas clicar em “Adicionar botões”, que sua biblioteca será aberta e assim você poderá inserir mídias ao painel selecionado.



Você poderá selecionar quais e quantas mídias serão demonstradas no Aires Studio como Quickstart no painel selecionado. Após a escolha das mídias deve-se pressionar o botão “Adicionar”.

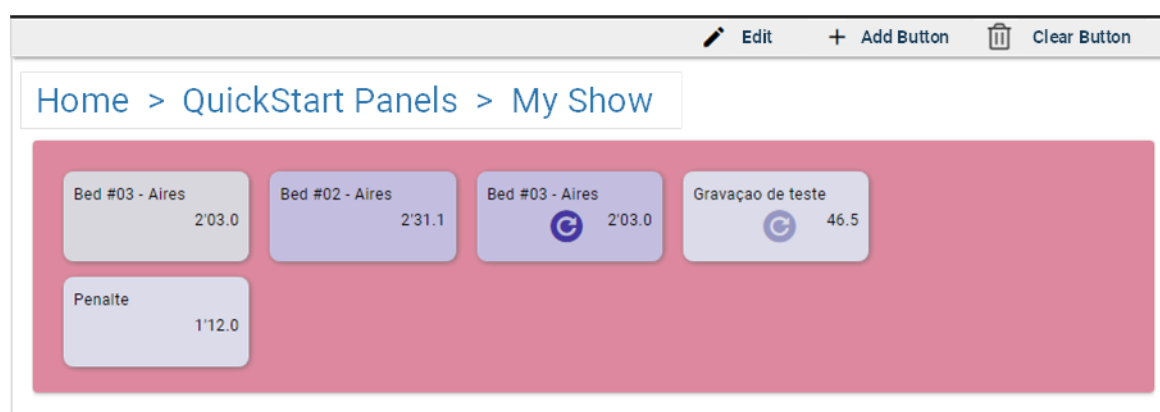
## Edição de um Painel Quickstart

O Aires Cloud permite a edição de um Painel de Quickstart. Selecione o painel desejado e clique no botão "Editar", representado pelo ícone Lápis. Será aberto um *popup* que permite a edição do painel QuickStart.

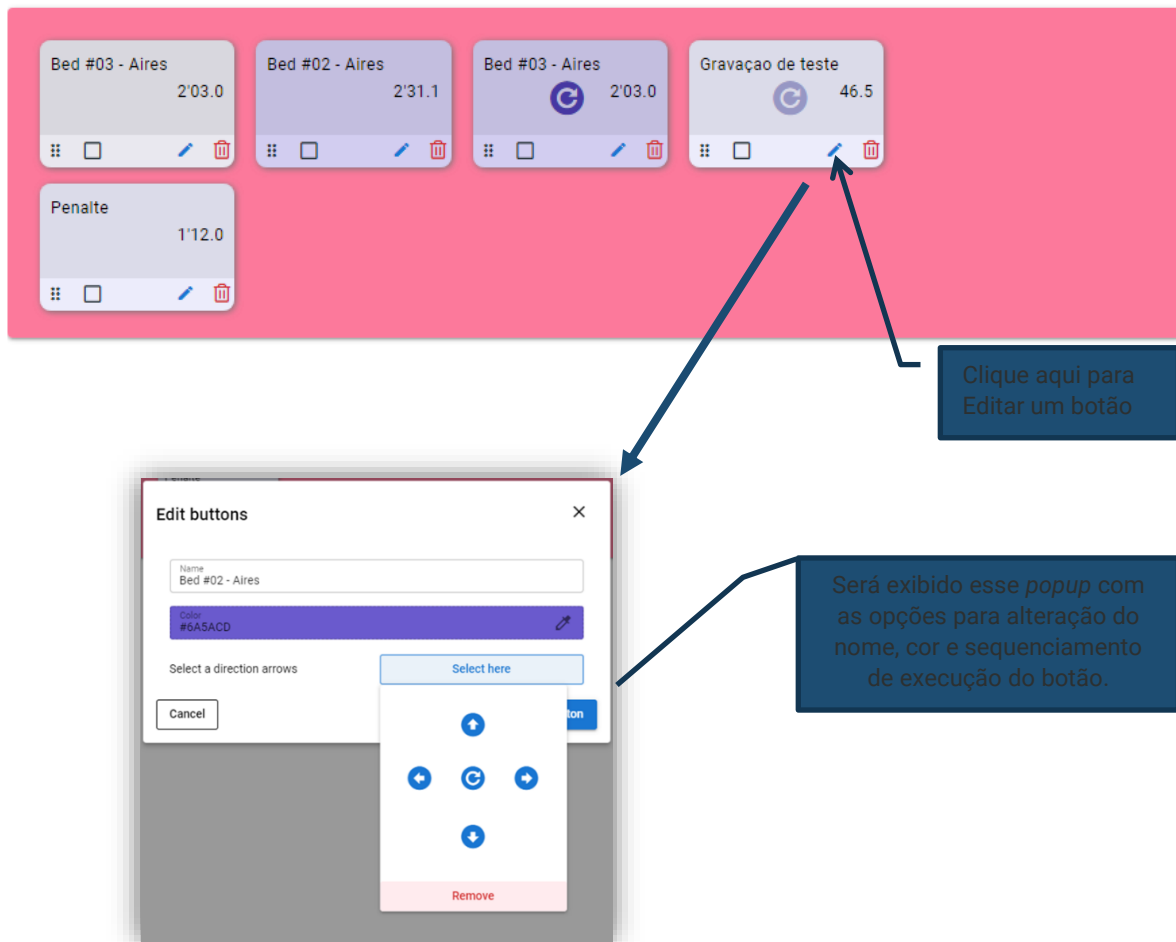


## Edição dos botões de Quickstart

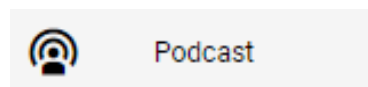
É possível também realizar a edição dos botões em um painel de Quickstart. Ao clicar em um Painel de Quickstart desejado será exibido os botões do painel. A partir desse ponto é possível adicionar mais botões; editar, trocar as cores, nomes e definir a sequência de execução; e excluir um botão.



Ao clicar na opção "Editar" os botões do painel de Quickstar assumem um novo formato o que lhe permite ser editado.



# Podcast

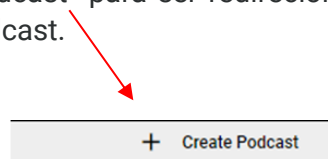


O Aires Cloud oferece o recurso **Podcast**, esse possibilita e criação e compartilhamento de canais **Podcast**.

## Criar Canal

O Aires Cloud oferece a opção de criar canais de Podcast onde é possível adicionar episódios e compartilhar nas plataformas de streaming.

Ao clicar na opção "Podcasts", basta selecionar "Criar Podcast" para ser redirecionado ao local responsável por receber todas as informações do Podcast.



**Create Podcast** ×

✓ Name of your Podcast      ⚙ Podcast Information      🖼 Select an Image

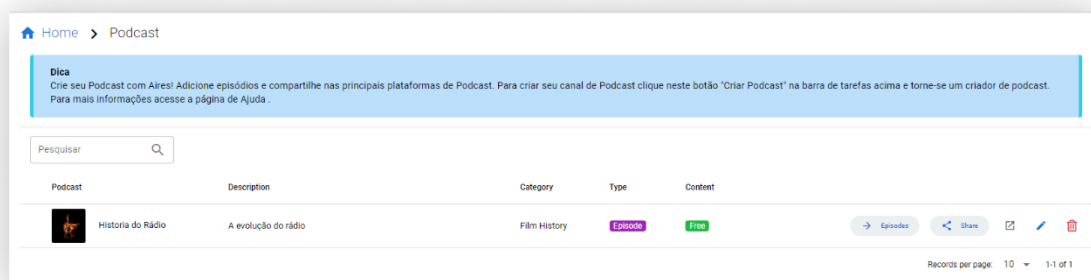
Enter the name of your Podcast and a description

Title

Description

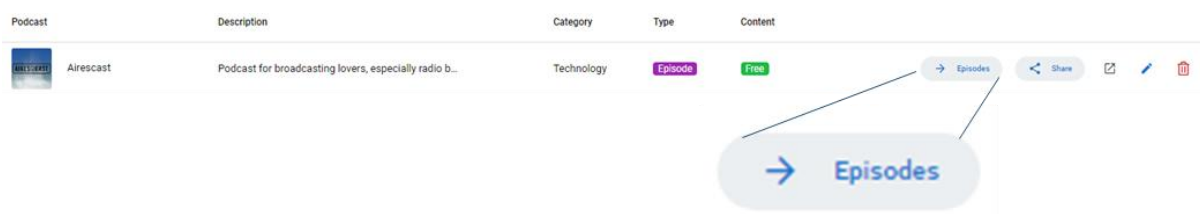
Cancel      Next

Finalizando o preenchimento de todas as informações e clicando em "Salvar", seu canal será sempre exibido na barra de "Podcasts" no campo de "Opções".



## Episódios no Podcast

Após criar seu canal de Podcast, você poderá adicionar episódios. Para isso, na tela que é apresentado seus canais de Podcast clique no botão "Episódios".



Abrirá uma tela onde será possível criar o episódio. Veja detalhadamente na figura abaixo que a partir dessa área além de criar o episódio é possível editá-lo e excluí-lo. Veja todos os detalhes.

A screenshot of the 'Episodes' management page. At the top right, there is a '+ Create Episode' button. Below it is a breadcrumb trail: 'Home > Podcast > Airescast > Episodes'. A blue tip box says: 'Tip To add episodes to your Podcast, click the "Create Episode" button above on the taskbar and start sharing your Podcast. For more information visit the Help page.' Below the tip is a search bar labeled 'Look up'. The main content is a table of episodes:

Episode	Cloak	Title	Description	Buy	Content	Duration	Size	Creation Date	Publication Date		
#3		Episode 03		Complete	Free	00:01:39	1.59 MB	26-11-2019 17:27:43	26-11-2019 19:15:46		
#2		Episode 02		Complete	Free	04:10:50	240.79 MB	16-10-2019 17:38:16	17-10-2019 06:30:24		
#1		Episode Opening		Complete	Free	00:01:52	1.79 MB	13-09-2019 15:16:50	13-09-2019 15:16:10		

At the bottom right of the table, there is a 'Records per page: 10' dropdown and '1-3 of' text. Annotations with blue boxes and arrows point to various elements: 'Exibe sequencialmente o caminho acessado' points to the breadcrumb trail; 'Botão que permite a criação do episódio' points to the '+ Create Episode' button; 'Lista com episódios já criados' points to the table of episodes; 'Permite a "Edição" do episódio' points to the edit icon in the first row; and 'Permite a "Exclusão" do episódio' points to the trash icon in the first row.

Ao clicar em "Criar Episódios", será exibido um popup onde deverá ser preenchido os campos obrigatórios a publicação do episódio

## New Episode



**Name your Episode** — **Select a media** — **Set some info** — **Configure an image**

Inform a name to the Episode from your Podcast and describe a little what is about it

Please type something

Please type something

Cancel

Next

Ao preencher os campos do formulário, clique no botão “Próximo”

A próxima tela, deverão ser selecionados os áudios do episódio, esses são provindos de suas bibliotecas do Aires Cloud.

## New Episode



**Name your Episode** — **Select a media** — **Set some info** — **Configure an image**

Select a media from your library to set as your Episode

SONGS COMMERCIAL VIGNETTING TRAILS GENERAL RECORDINGS

Look up			
<input type="checkbox"/>	GRAVACAO HOMESTUDIO 1	rec_1630007047883.aac	00:28:26 27.3 MB
<input type="checkbox"/>	android test	rec_1630079556907.aac	00:01:05 1.05 MB
<input type="checkbox"/>	AIR PROPAGANDA	rec_1630437999842.mp3	00:08:22 8.04 MB
<input type="checkbox"/>	New recording 31 Aug 2021 16 35 23	rec_1630438523022.mp3	00:02:14 2.15 MB
<input type="checkbox"/>	MICROPHONE TEST	rec_1630593433849.mp3	00:01:06 1.06 MB
<input type="checkbox"/>	audio tests 2	rec_1630502600140.mp3	00:00:50 0.12 MB

Cancel

Back

Next

Após selecionar o áudio referente ao episódio a ser publicado, clique no botão “Próximo”




Agora deverá ser preenchido todos os campos referentes ao episódio. O preenchimento com as informações corretas possibilitará a organização e gestão do seu podcast nas plataformas de exibição.


## New Episode



Progress bar:  Name your Episode |  Select a media |  Set some info |  Configure an image

Configure a category and types of your Podcast and confirm the author's name and email

**Publish Date**      
Please type something

**Author Name**    
Please type something

Season  Episode Number

Type:  Complete |  Trailer |  Bonus

Content:  Free |  Explicit

E caso deseje, informe a data de publicação do Episódio.

Lembre que ao definir a data de publicação, após passar a data informada, não será possível editar a mesma. Caso defina uma data futura, será possível editá-la antes que passe a data informada.

Clique no botão "Próximo para seguir em frente.







Por último será solicitado uma imagem para o seu episódio. Essa imagem é importante para identificar o episódio nas plataformas de exibição onde os episódios são publicados.

## New Episode



Progress bar:  Name your Episode |  Select a media |  Set some info |  Configure an image

Select an image to your Podcast or upload a new image and select that





Após ser criado o seu podcast o mesmo será exibido na tela principal do Aires Cloud na opção "Podcast".

Home > Podcast

#### Tell

Create your Podcast with Aires! Add episodes and share on major Podcast platforms. To create your Podcast channel click this "Create Podcast" button in the taskbar above and become a podcast creator. For more information visit the Help page.


Look up

Podcast	Description	Category	Type	Content	
 Airescast	Podcast for broadcasting lovers, especially radio b...	Technology	Episode	Free	<a href="#">Episodes</a> <a href="#">Share</a>   


## Publicação do Podcast

### Site público

Quando você cria um canal de Podcast, o Aires Cloud disponibiliza uma página pública do seu Canal onde é possível ouvir todos os episódios que foram lançados e que pode ser compartilhada para outras pessoas ouvirem o seu canal. Veja abaixo a tela anterior ampliada e destaque à opção de site público.

Category	Type	Content	
Technology	Episode	Free	<a href="#">Episodes</a> <a href="#">Share</a> 

Clique nesse botão para acesso a pasta pública.






### PodCast

By Suporte Playlist

Podcast para amantes da radiodifusão, em especial emisoras de rádio que desejam melhorar a qualidade de seus programas e também fazer seu canal de podcast.

[Facebook](#) [Twitter](#)

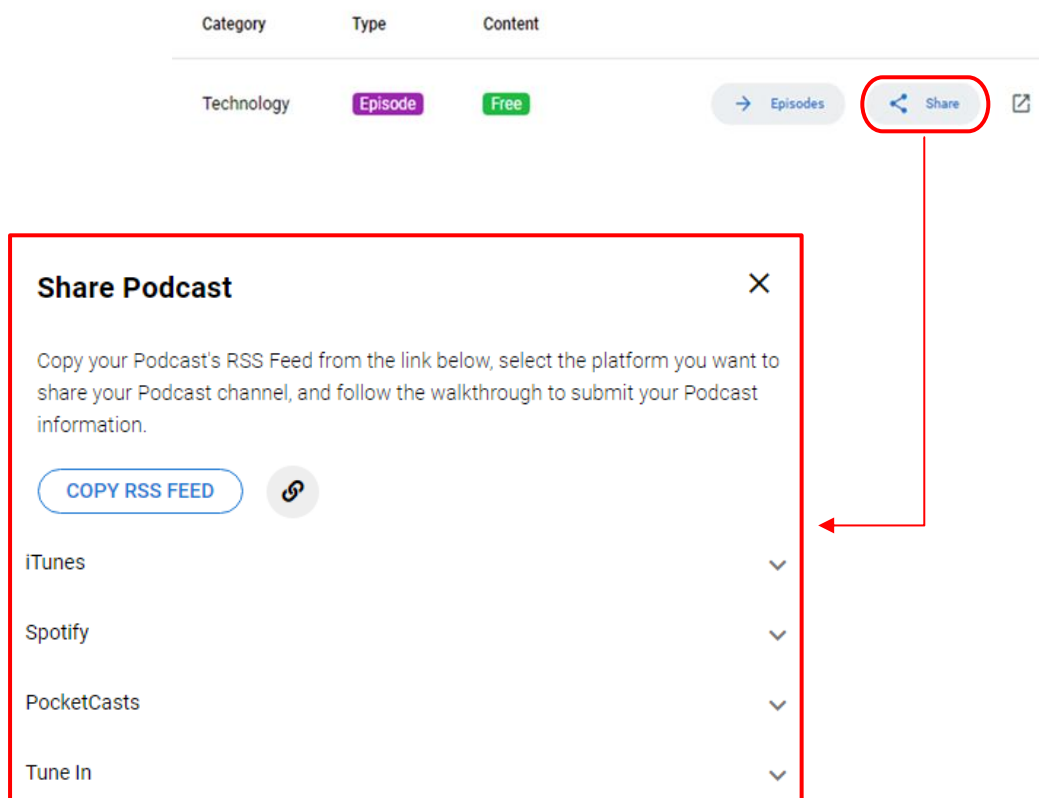
#### Episódios

-  **#3 - Mais informações**  
By Suporte Playlist  
Todas as informações que você precisa saber  
00:00:00 00:56:31
-  **#2 - Entendendo a plataforma**  
By Suporte Playlist  
Todos os passo a passo para compreender a plataforma  
00:00:00 01:01:43
-  **#1 - Apresentação**  
By Suporte Playlist  
Podcast para amantes da radiodifusão, em especial emisoras de rád...  
00:00:00 00:14:59

## Compartilhando seu Podcast

Para disponibilizar o seu canal em plataformas de Podcast, é gerado um arquivo com todas as informações do seu canal e os episódios. Este arquivo é o **RSS feed** do seu canal de Podcast.

À medida que adicionar novos episódios ao seu canal, este arquivo também é atualizado. E dessa forma as plataformas de Podcast tem acesso ao conteúdo do seu canal.



## Apple Podcast Connect

Para disponibilizar o feed do seu canal de Podcast no catálogo de Podcast do iTunes, siga os passos abaixo:

- Acesse o link do Podcast Connect utilizando o seu Apple ID.
- Ao acessar sua conta, clique em “+” no canto superior esquerdo para adicionar o feed.
- No campo da URL do seu RSS feed gerado pelo Aires Studio. (No seu canal de Podcast clique em “RSS Feed” e copie a URL da página)
- Clique em “Validar” e após validado clique em “Enviar”.
- Após os procedimentos, seu canal ficará sob revisão. É possível que iTunes demore alguns dias para processar sua solicitação e disponibilizar seu Podcast no catálogo.

- Assim que estiver revisado, provavelmente você receberá um e-mail de notificação da Apple informando que seu Podcast está disponível na plataforma.

## Spotify

Para disponibilizar seu canal de Podcast no catálogo do Spotify, você deverá acessar o portal [Spotify for Podcasters](#). E siga os passos abaixo para adicionar a URL do seu RSS feed:

- Ao acessar o portal do Spotify, clique em "Get Started".
- Você precisará sua conta do Spotify caso tenha uma ou criar uma nova conta.
- Assim que você estiver logado, clique no botão "Add your Podcast" no canto inferior esquerdo.
- No campo especificado insira a URL do seu RSS feed gerado pelo Aires Studio. (No seu canal de Podcast clique em "RSS Feed" e copie a URL da página).
- Validado seu RSS Feed, siga os procedimentos do site para inserir algumas informações e submeter seu Podcast para revisão.
- O Spotify demora alguns dias para processar sua solicitação, você será informado através do e-mail configurado em sua conta quando seu Podcast estiver disponível na plataforma.

## PocketCasts

Para disponibilizar seu canal de Podcast no catálogo do Pocket Casts, siga os passos abaixo:

- Acesse [este link](#) para adicionar a URL do seu RSS feed.
- No campo especificado insira a URL do seu RSS feed gerado pelo Aires Studio. (No seu canal de Podcast clique em "RSS Feed" e copie a URL da página)
- Após a URL ser validada, siga os procedimentos do site para disponibilizar seu Podcast na plataforma.
- É possível que o Pocket Casts processe e disponibilize o seu canal assim que finalizar os procedimentos citados acima.

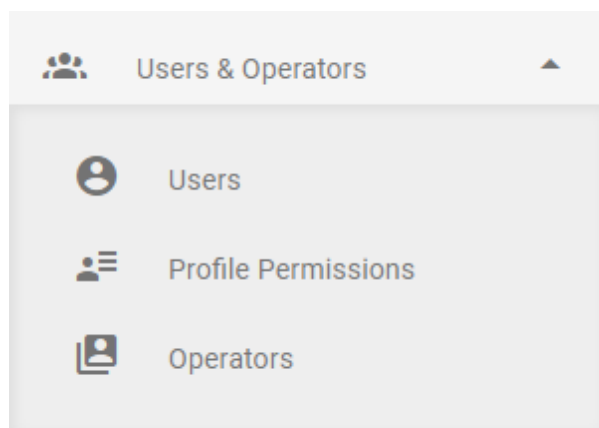
## Tuneln

Para disponibilizar seu canal de Podcast no catálogo de Podcast do Tuneln, siga os passos abaixo:

- Acesse a página do Tuneln através [deste link](#) e informe todos os seus dados juntos com a URL do seu RSS feed no campo determinado.

(Para obter a URL do RSS feed do seu canal, acesse a página de Podcasts do Aires Cloud e clique no botão "RSS Feed" do seu canal e copie a URL da página que será apresentada)

## Usuários e Operadores



Através do menu Usuários e Operadores é possível gerenciar os usuários, operadores e perfis de permissões.

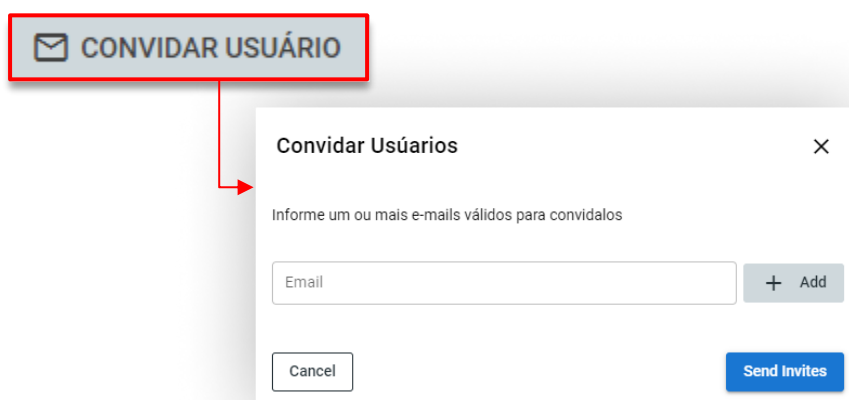
Apenas o usuário proprietário (e-mail que criou a conta) e administradores terão acesso à esse menu.

### Usuários

Definidos pelo endereço de e-mail. Ao criar a conta o usuário será o endereço de e-mail utilizado no ato do cadastro, este é identificado como proprietário da emissora e possui por padrão o privilégio de administrador.

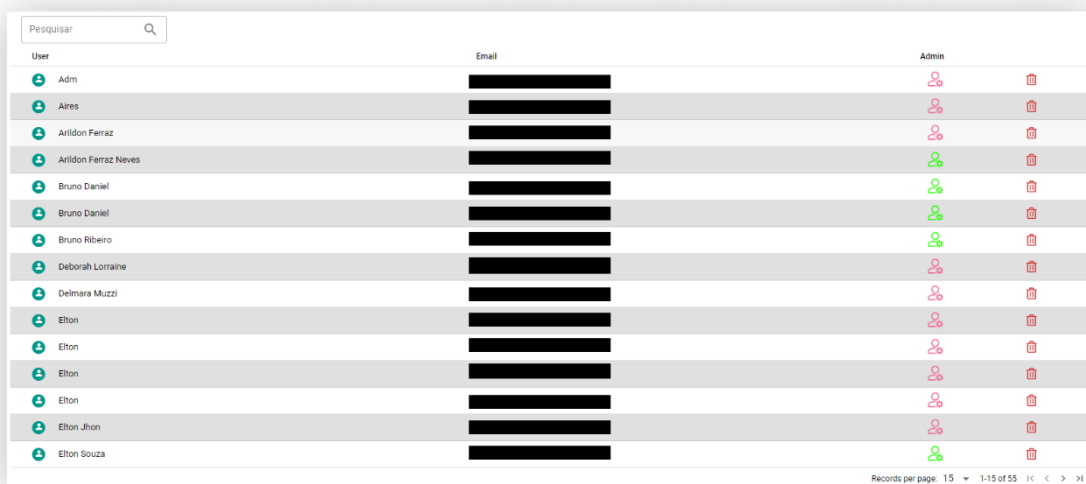
Novos usuários poderão ser adicionados à emissora através do botão **INVITE USER (Convidar Usuário)**.

O novo usuário receberá um convite por e-mail e este deverá ser aceito.



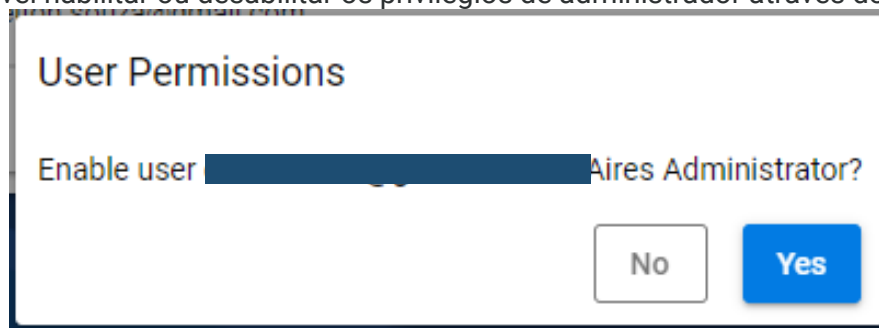
*Um e-mail de confirmação será enviado à caixa de entrada do convidado. Ao aceitar, automaticamente participará da emissora.*

Ainda no menu usuários será disponibilizado a lista de Usuários (E-mails) que participam da emissora.



User	Email	Admin
Adm	[REDACTED]	[Admin Icon]
Aires	[REDACTED]	[Admin Icon]
Arlidon Ferraz	[REDACTED]	[Admin Icon]
Arlidon Ferraz Neves	[REDACTED]	[Admin Icon]
Bruno Daniel	[REDACTED]	[Admin Icon]
Bruno Daniel	[REDACTED]	[Admin Icon]
Bruno Ribeiro	[REDACTED]	[Admin Icon]
Deborah Lorraine	[REDACTED]	[Admin Icon]
Delmara Muzzi	[REDACTED]	[Admin Icon]
Elton	[REDACTED]	[Admin Icon]
Elton	[REDACTED]	[Admin Icon]
Elton	[REDACTED]	[Admin Icon]
Elton	[REDACTED]	[Admin Icon]
Elton Jhon	[REDACTED]	[Admin Icon]
Elton Souza	[REDACTED]	[Admin Icon]

Nessa tela é possível habilitar ou desabilitar os privilégios de administrador através do botão



Através do botão  é possível remover o usuário.



**A remoção de usuário está permitida apenas para administradores. Não é possível remover o usuário logado.**

## Perfis de Permissões

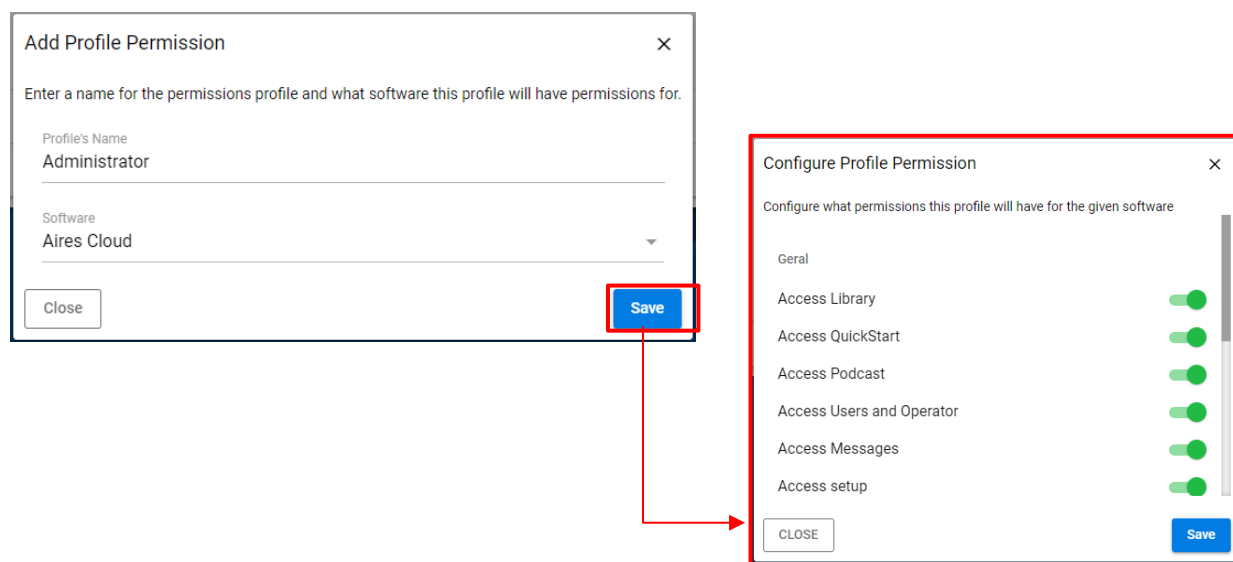
O Perfil de permissão servirá para agrupar determinados níveis de acesso e associá-los aos usuários. Através desse menu será possível gerenciar os perfis de permissão para o Aires Cloud, Station Manager e Aires Studio.

Por exemplo, para o Aire Cloud, podemos ter os perfis: Administrador e Locutor.

Nesse cenário podemos estabelecer todo os privilégios ao Administrador e limitar o locutor a acessar apenas Quickstart e Biblioteca.

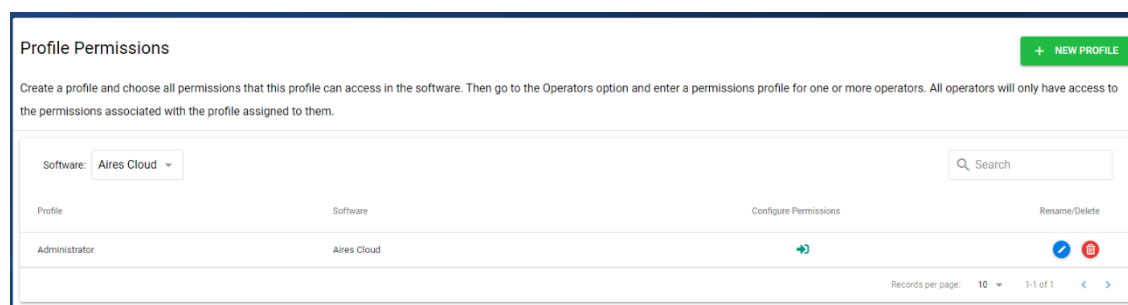
Para criar um novo perfil clique em .

No modal que será aberto informe o nome do perfil e selecione o software. Em seguida clique em **"Definir Permissões"**.



Será exibida a lista de permissões disponíveis para este software. Por padrão todas estão habilitadas. Você pode escolher as permissões de acordo com cada perfil.

Por fim, o perfil criado será exibido na lista.



Através dos botões   é possível editar e/ou excluir o perfil.

Através do botão  é possível alterar as permissões do perfil.

---

*Não é possível remover um perfil que possua operadores associados.*

---

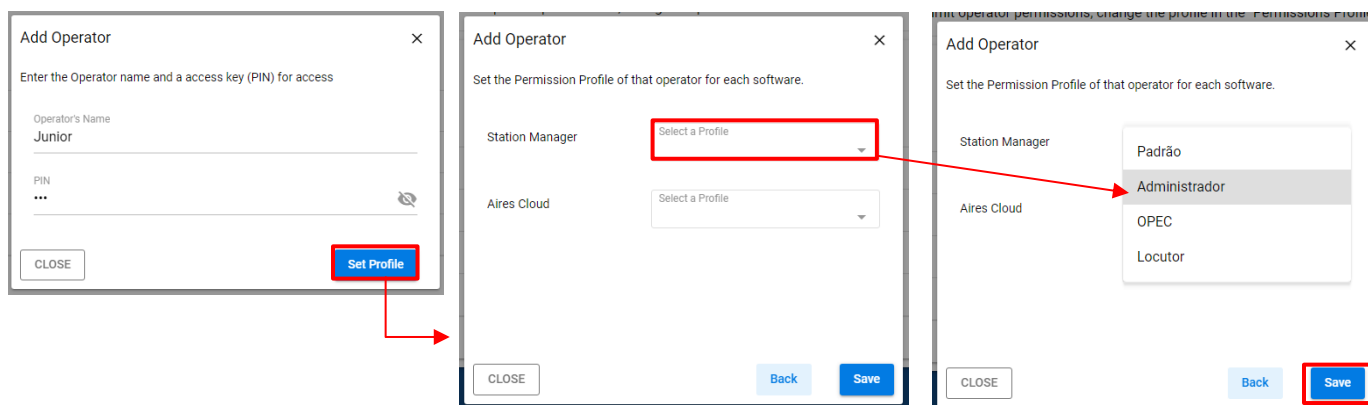
## Operadores

Crie os operadores que terão acesso aos softwares e conteúdo da sua rádio. Cada operador deve ser associado a um perfil que dará permissão as funcionalidades de determinado software. Ainda é possível determinar uma senha(PIN) de acesso por segurança. E se desejar limitar as permissões de operadores, altere o perfil no menu "Perfil de Permissões."

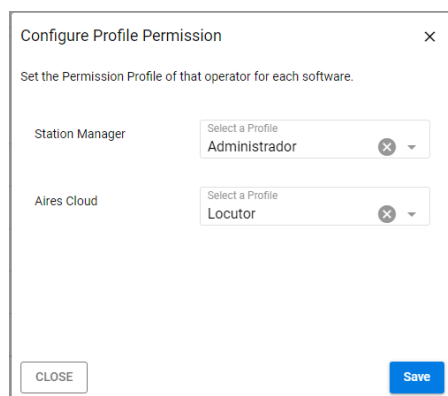
Para criar um novo operador acesse Opções > Usuários e Operadores > Operadores. Logo em seguida clique no botão **Adicionar Operador (Add Operator)** 

Informe o nome do operador e o PIN.


Em **"Definir Perfil (Set Profile)"**, associe o usuário a um perfil.



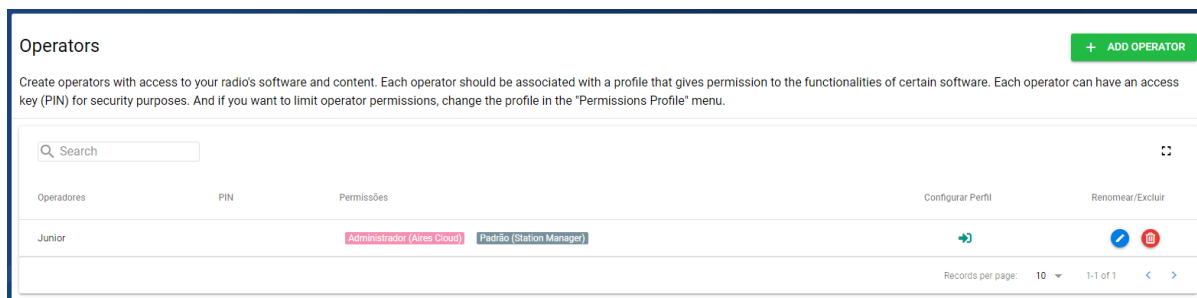
Você pode associar um perfil diferente para cada software.



O operador criado será exibido na lista de operadores.

Através dos botões  é possível editar e/ou excluir o perfil.

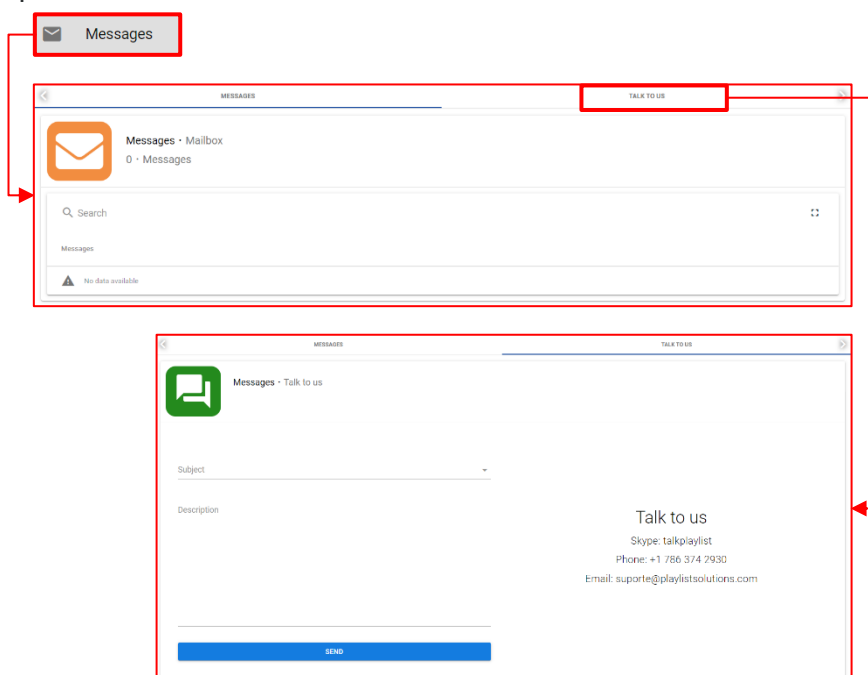
Através do botão  é possível alterar as permissões do perfil.



Na coluna **“Permissões”** é possível visualizar rapidamente qual o perfil associado a cada usuário.

## Mensagens

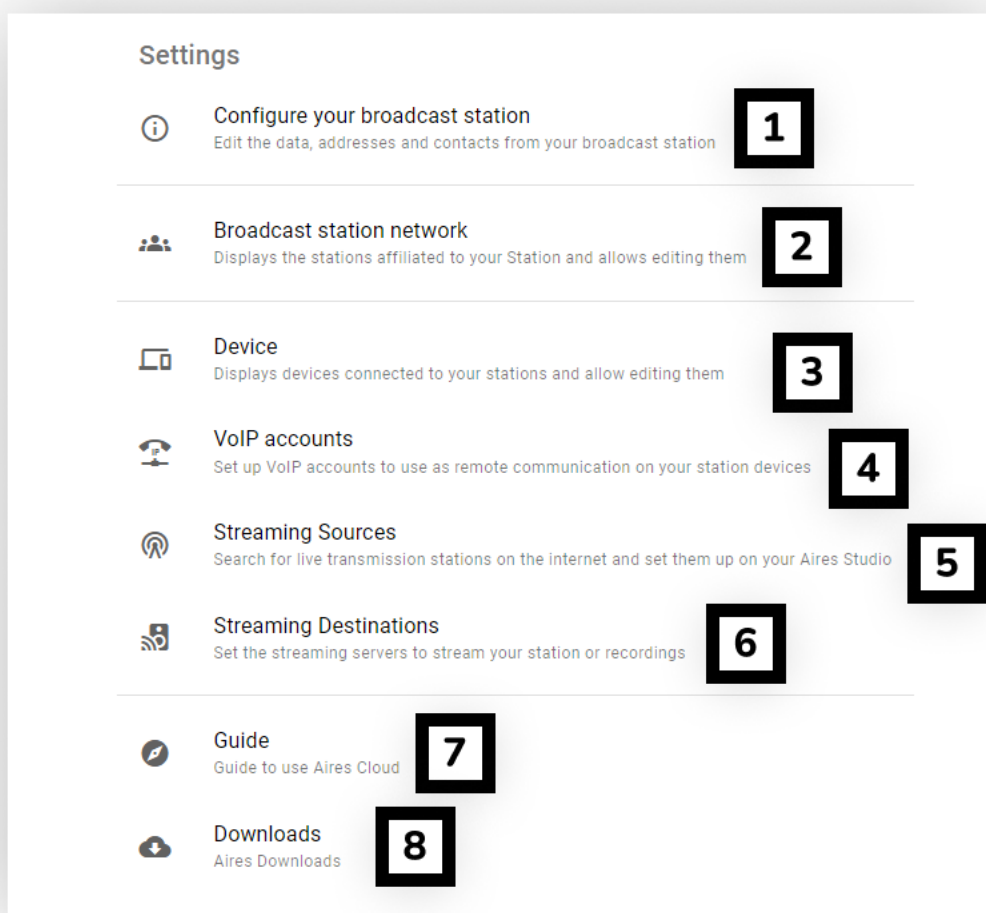
A aba de mensagens é o portal de comunicação entre a Playlist Software Solutions e os assinantes. Neste guia aparecerá novidades sobre a Playlist, novos softwares, importantes informações para o usuário etc.



Na aba **“Fale conosco”**, o usuário poderá enviar uma mensagem a Playlist com alguma solicitação, sugestão etc., além de obter as informações dos canais de atendimento.

## Configurações do Aires Cloud

Através desse menu o usuário administrador tem acesso as configurações gerais do ambiente Aires. É aqui que se registram e controlam os usuários, dispositivos, canais de telefonia VoIP e envio e recepção de streaming.



1 – **Configure sua Station** – Edite os dados, endereços e contatos da sua estação;

1.1 – Informações sobre o seu Perfil.

### Detalhes de Rádio ✕

[✎ Edit](#)

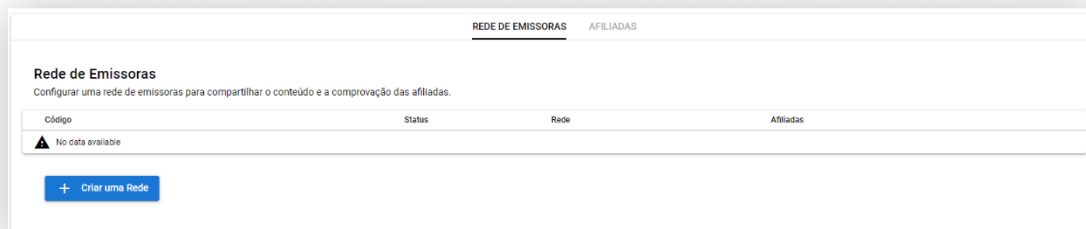
ID	01
Subscriber	Yes
Station	Radio Playlist Demonstração
Trade Name	Playlist Soluções LTDA
CNPJ	00.000.000/0000-00
State Registration	0000000000
Email	playlist@playlist.com.br
Phone	31 2136-2929
Website	www.playlistolutions.com
<hr/>	
Address	undefined, undefined, undefined
Complement	Complement
Zip Code	Zip Code

---

*Cada configuração é única de acordo a estação que esta acessada no momento.*

---

- 2 – **Rede de Emissoras** – Função responsável por criar ou fazer parte de uma rede de emissoras. Nela é possível convidar ou aceitar convites para participar de uma.



- 2.1 – **Criar um Rede** – A opção da a possibilidade de criar iniciar uma rede de emissora. Ao selecionar a opção, será possível definir o nome da Rede. Com isso será possível compartilhar e convidar novos integrantes.

**Obs:** Após criar a rede será necessário que entre em contato com a Playlist para assim estar realizando a autorização da mesma. Antes disso não será possível dar inicio a sua rede.



- 2.2 – **Afiliar-se a uma rede** – Nessa opção será possível definir a sua participação em uma rede. Com o código da Emissora que foi passado pelo líder da rede será possível assim definir a sua participação.

**Obs:** Após inserir o código é necessário que a cabeça de rede autorize a sua entrada na rede. Caso não autorize o status ficara como pendente até a mesma ser autorizada.

3 – **Dispositivos** – Exibe a lista de dispositivos conectados à conta Air. Em dispositivos, é possível editar o nome do dispositivo além de excluí-lo.

**Devices**  
Device list to connect with this station

Device	Alias	User	App	Last Update	Status
Moto Z2 Play		studio02@playlist.com.br	Studio	July, 28 of 2020 4:01 pm	[edit] [power] [delete]
VAIO	VAIO	studio02@playlist.com.br	Studio	July, 28 of 2020 3:42 pm	[edit] [power] [delete]
c23		correspondente@playlist.com.br	Studio	July, 28 of 2020 3:00 pm	[edit] [power] [delete]
iPad-Pro-12p		studio02@playlist.com.br	Studio	July, 28 of 2020 2:44 pm	[edit] [power] [delete]
MainStudio		studio01@playlist.com.br	Studio	July, 28 of 2020 2:03 pm	[edit] [power] [delete]

3.1 – **Editar apelido:** Nesta opção, pode-se editar o nome do dispositivo que já se conectou e assim facilitar o processo de identificação em uma próxima conexão.

3.2 – **Desabilita dispositivo:** Nesta opção, pode desabilitar o dispositivo e assim ele fica impossibilitado de realizar uma chamada novamente.

3.3 – **Excluir dispositivo:** Nesta opção, podemos remover os dispositivos que já realizaram uma chamada para a emissora.

4 – **Contas VOIP** – Local de configuração de uma conta VoIP para recebimento de chamadas telefônicas em sua console virtual;

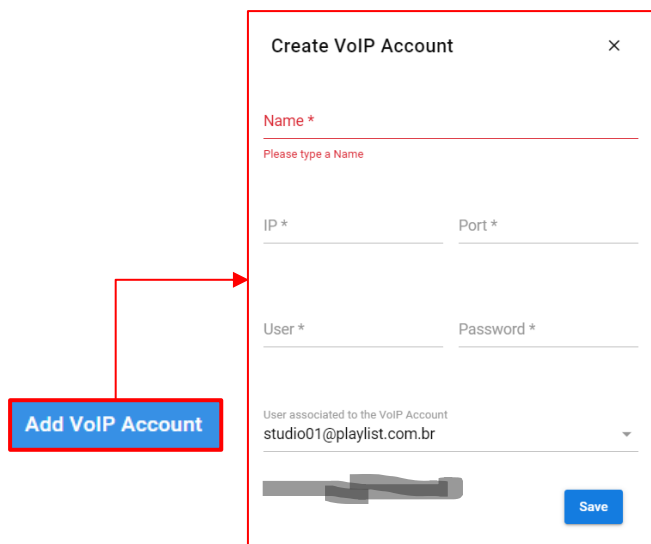
#### VoIP Account

Configure a VoIP account to use as remote communication with your station devices.

Name	IP	Port	User	
Ramal 20	186.226.231.15	9050	studio01@playlist.com.br	[edit] [delete]
Ramal 456	186.226.231.15	9050	studio01@playlist.com.br	[edit] [delete]
Skype	192.168.0.22	50601	studio01@playlist.com.br	[edit] [delete]

[Add VoIP Account](#)

4.1 – **Configuração:** Para se configurar uma conta VOIP, basta clicar na opção “**Adicionar ramal VoIP**” e preencher todas as informações solicitadas.



**Create VoIP Account** [X]

Name \*

Please type a Name

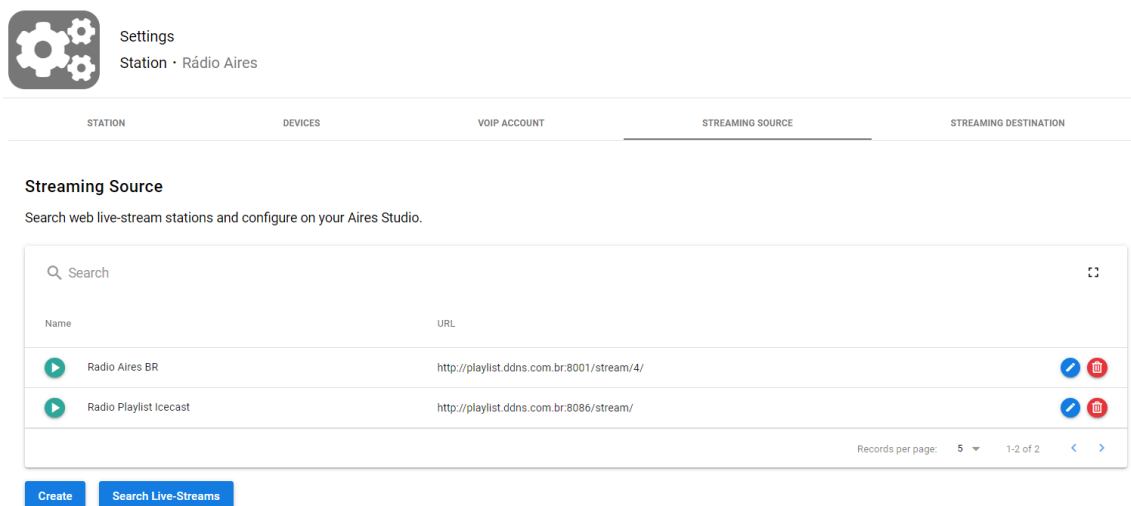
IP \* Port \*

User \* Password \*

User associated to the VoIP Account  
studio01@playlist.com.br

[Save]

5 – **Streaming Source** – Nesta opção pode ser inserido um endereço de streaming para que seja executado pelo Aires Studio. O endereço registrado será apresentado no Aires Studio como um *SOURCE*.



Settings  
Station - Rádio Aires

STATION DEVICES VOIP ACCOUNT **STREAMING SOURCE** STREAMING DESTINATION

**Streaming Source**  
Search web live-stream stations and configure on your Aires Studio.

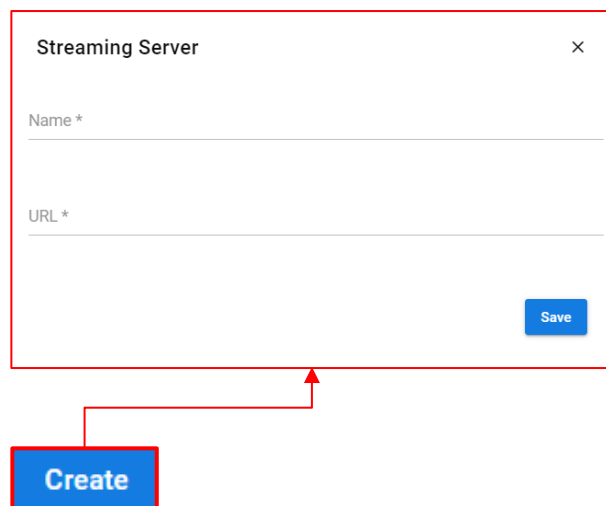
Search

Name	URL	
Radio Aires BR	http://playlist.ddns.com.br:8001/stream/4/	[Config] [Delete]
Radio Playlist Icecast	http://playlist.ddns.com.br:8086/stream/	[Config] [Delete]

Records per page: 5 1-2 of 2

[Create] [Search Live-Streams]

5.1 – **Configuração:** Para se configurar um servidor de streaming, é necessário apenas clicar no botão “**Configurar**” e preencher os campos solicitados.



**Streaming Server** [X]

Name \*

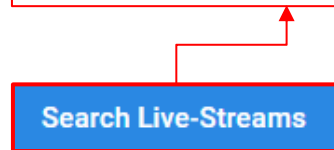
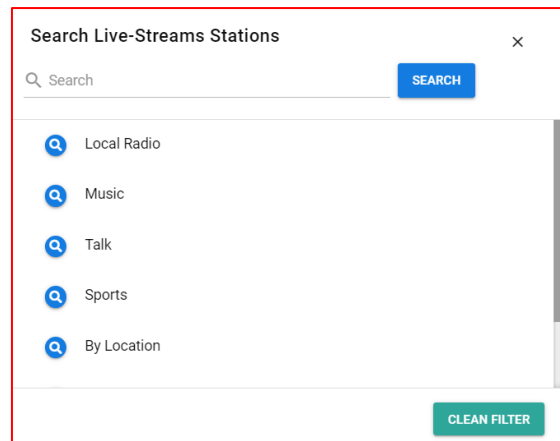
URL \*

[Save]

[Create]

O Aires fornece uma maneira de realizar a busca dos *live-Streamings* das emissoras de rádio que o disponibilizam. Para ativar essa busca clique no botão **“Procurar Rádios”**.

Nesta opção, é possível buscar streaming de rádios através de categorias, onde as opções vão de **“Rádios perto”** que faz uma busca das emissoras por perto, até uma busca **“Por idioma”**.



---







*Também é possível ter uma pré-visualização da rádio que deseja escolher. Cada uma será antecedida de um botão de “Play”.*

---

**6 – Streaming Destination** – Nesta opção pode ser inserido um endereço de streaming para que através do Aires Studio seja enviado o áudio de um BUS PGM. O endereço registrado será apresentado no Aires Studio como um *DESTINATION*.

#### Streaming Server

Configure streaming server to broadcast your station or recordings.

Número	Tipo	Host	Porta	BitRate	Codec	
4	SHOUTcastV2	playlist.ddns.com.br	8001	64	audio/aacp	 
4	SHOUTcastV2	playlist.ddns.com.br	8001	64	audio/mp3	 
1	SHOUTcastV2	playlist.ddns.com.br	8085	64	audio/aacp	 

Records per page: 5 1-3 of 3 < >

Create



**O Aires Studio oferece os recursos para monitoramento de externas através dos botões E1 e E2, com isso é possível direcionar um *STREAMING SOURCE* para o monitoramento.**

6.1 – **Configuração:** Para se configurar um servidor para o envio do streaming, é necessário apenas clicar no botão “Configurar” e preencher os campos solicitados.

The image shows a 'Streaming Server' configuration window. It has a title bar with a close button. The form includes the following fields and controls:

- Type: Logger (dropdown)
- Number \* (text input)
- Host \* (text input)
- Port \* (text input)
- Password \* (text input)
- Bitrate: 64 (dropdown)
- Codec: audio/mp3 (dropdown)
- Title (text input)
- Description (text input)
- Website (text input)
- Genre (text input)
- User associated to the VoIP Account: correspondente@playlist.com.br (dropdown)
- Save (button)

Below the window, there is a 'Create' button with a red border and a red arrow pointing to the 'Streaming Server' window.

---

Para os configurar um **Shoutcast V1** é necessário somar 1 ao número da porta ex.: Porta 8000 deve ser informado 8001.

Para Servidores **Icecast**, o mount point (número) deve ser informado sem a barra “/”, ex.: “/stream” deve ser informado “stream”.

---

# Help Center

A aba de Help te levará direto para o Help Center, o Help Center foi criado para facilitar as dúvidas referente aos nossos sistemas. Nele você irá encontrar vídeos, blogs e muito mais para facilitar o seu uso dessa ferramenta tão incrível.



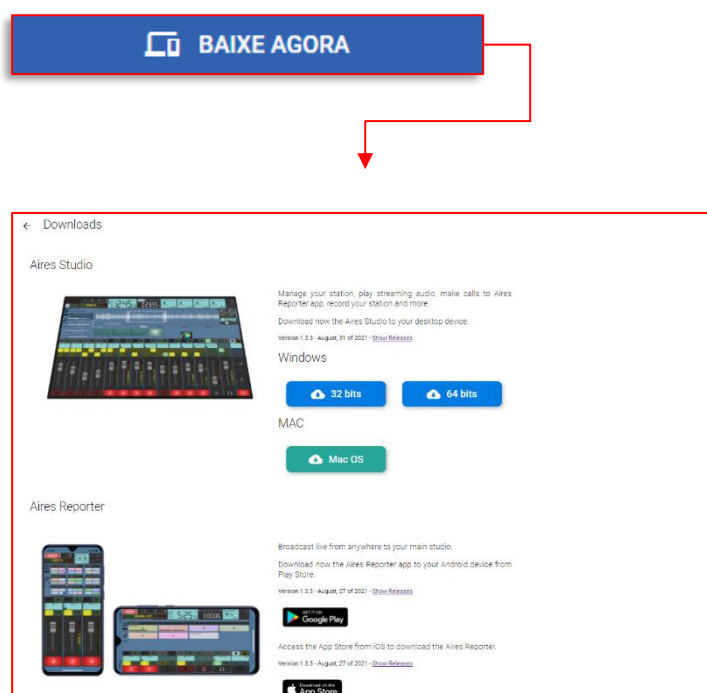
Caso queira saber mais sobre o Help Center, basta acessar o **\*LINK MANUAL\***.

# APÊNDICE

## Download

Para o download do software Aires Studio em seu computador, basta acessar sua conta criada no Aires Cloud no site <https://aires.studio>

Clicando no botão “**Baixe agora**”, será apresentado uma janela onde é possível fazer o download do software em sua versão mais recente.



## Instalação

### Computador com sistema operacional Windows

A instalação do Aires Studio no computador com sistema operacional Microsoft Windows será realizada através de um arquivo executável, permitindo que se acesse a aplicação através de um login com e-mail e senha registrado na emissora na Área do Cliente da Playlist Solutions, ou pareando o Aires Studio com outro Aires Studio ativado na mesma rede.

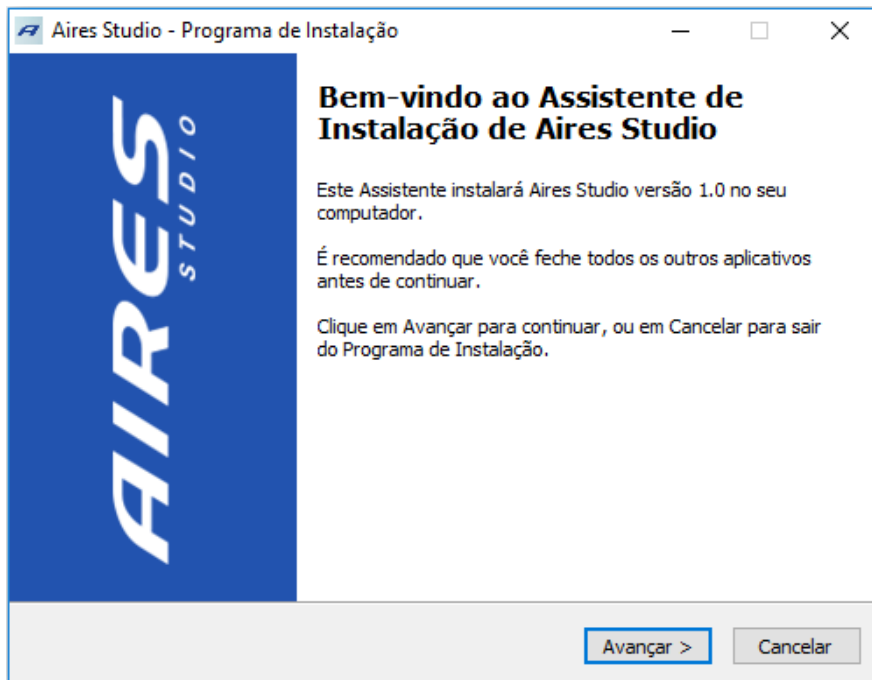
---

*Ao instalar o Aires Studio no seu dispositivo Windows, é interessante configurar suas entradas e saídas de áudio para 24 bits e 48000 samples nas configurações de sons do próprio Windows.*

---

## Passo a passo da instalação

Ao baixar o instalador do Aires Studio, execute o programa e clique em **Avançar**.

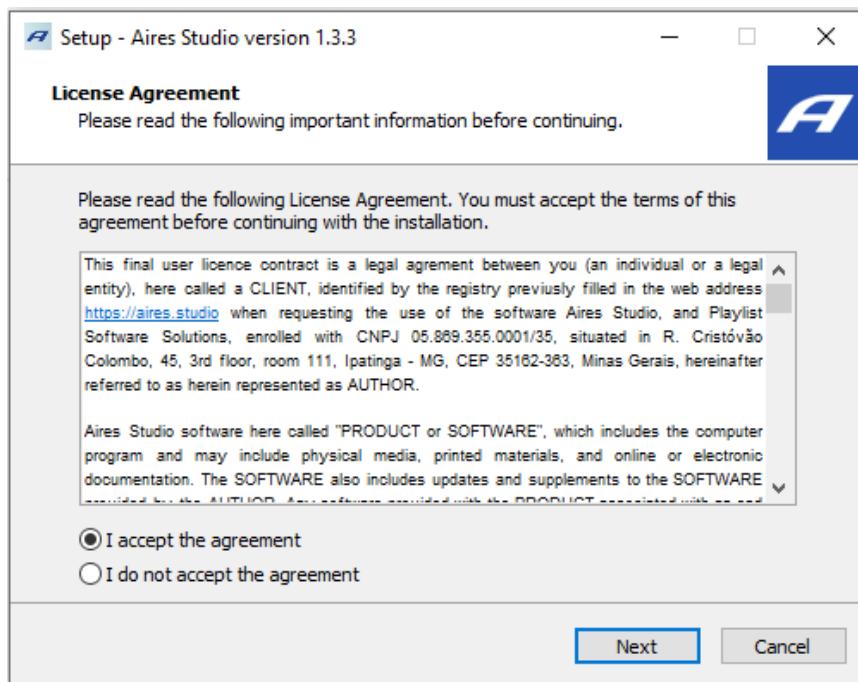


Na tela seguinte, leia com atenção o Contrato de Licença e Uso e clique na opção para aceitar os termos do Contrato, depois clique em **Avançar**.

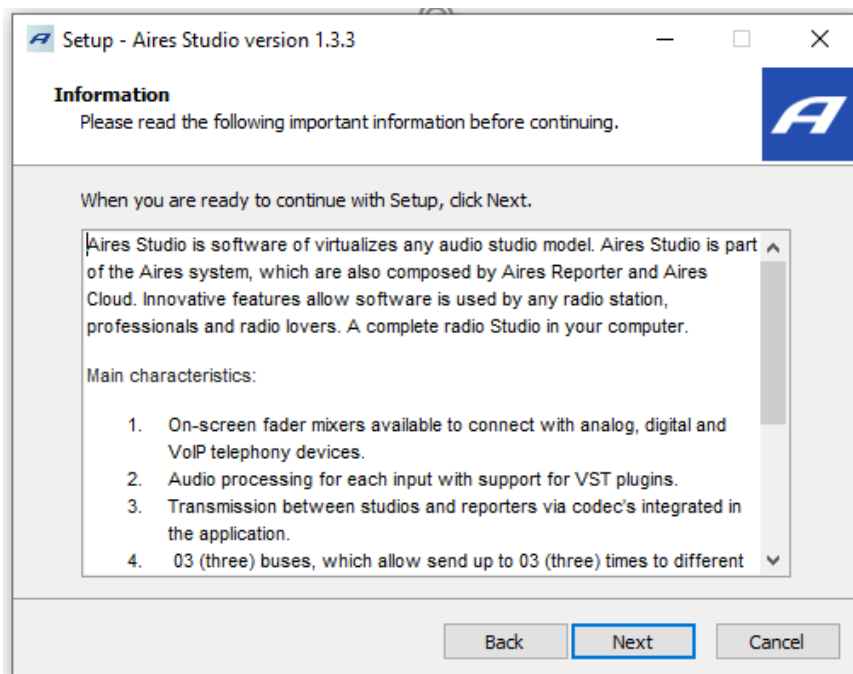
---

*A versão para Windows está disponível em 64 e 32 bits, então realize o download da versão compatível com a arquitetura de seu Sistema Operacional.*

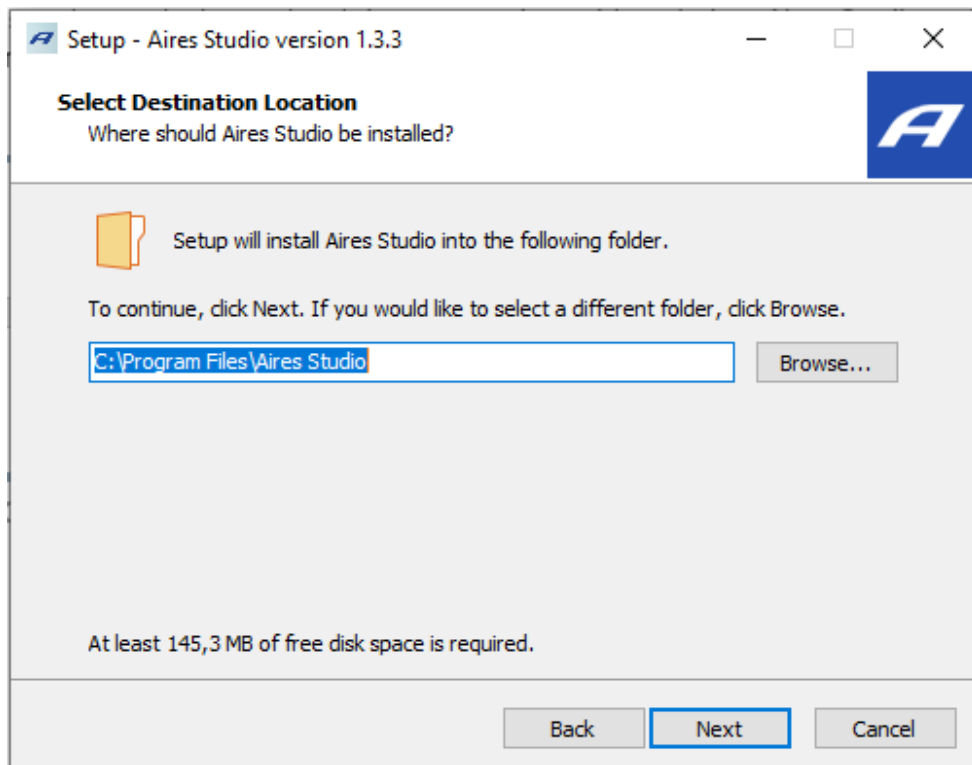
---



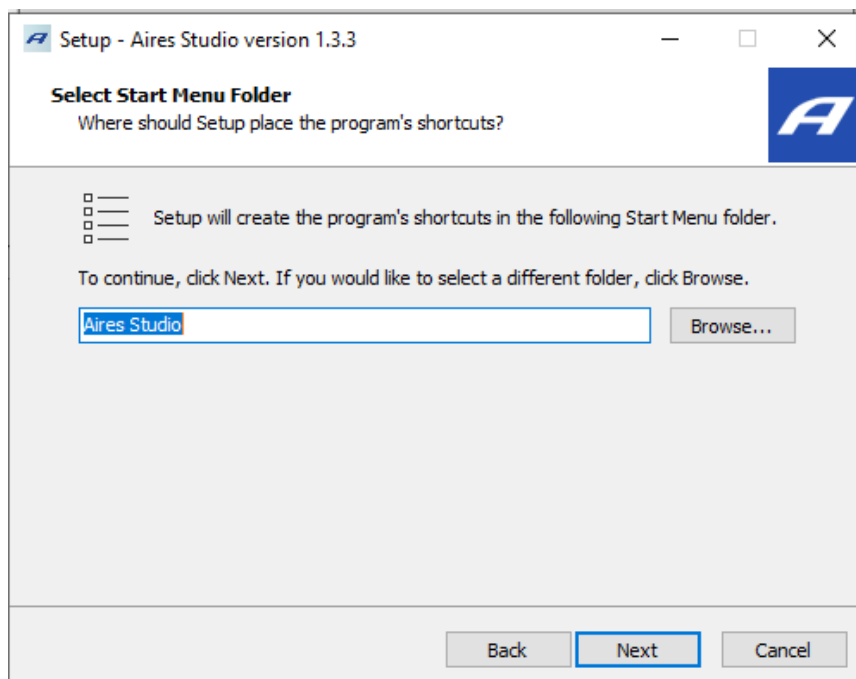
Antes de iniciar a instalação leia também algumas informações importantes a respeito do Aires Studio e quando estiver pronto, clique em **Avançar**.



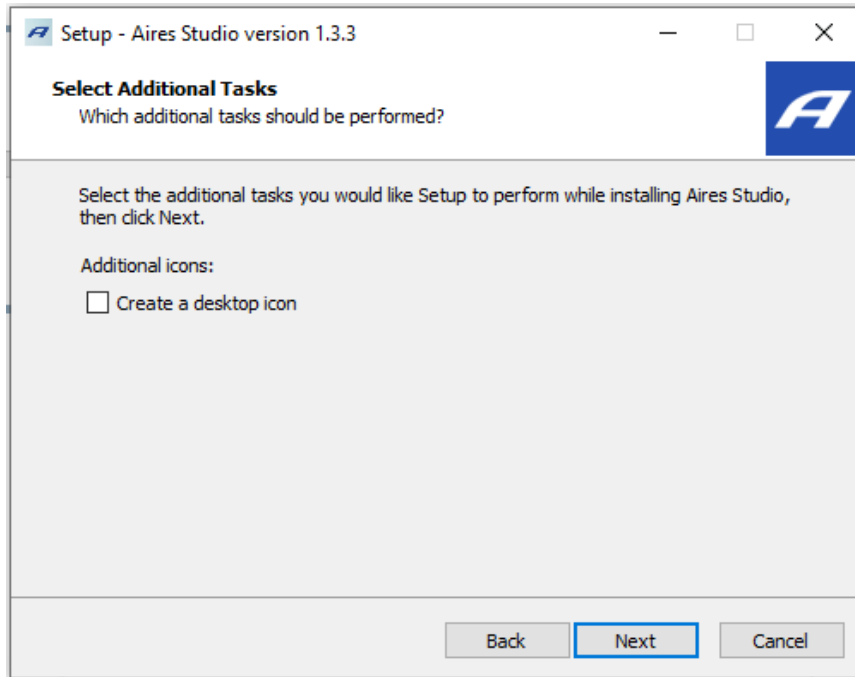
Na tela seguinte, selecione o local da pasta onde será instalado o Aires Studio e clique em **Avançar**.



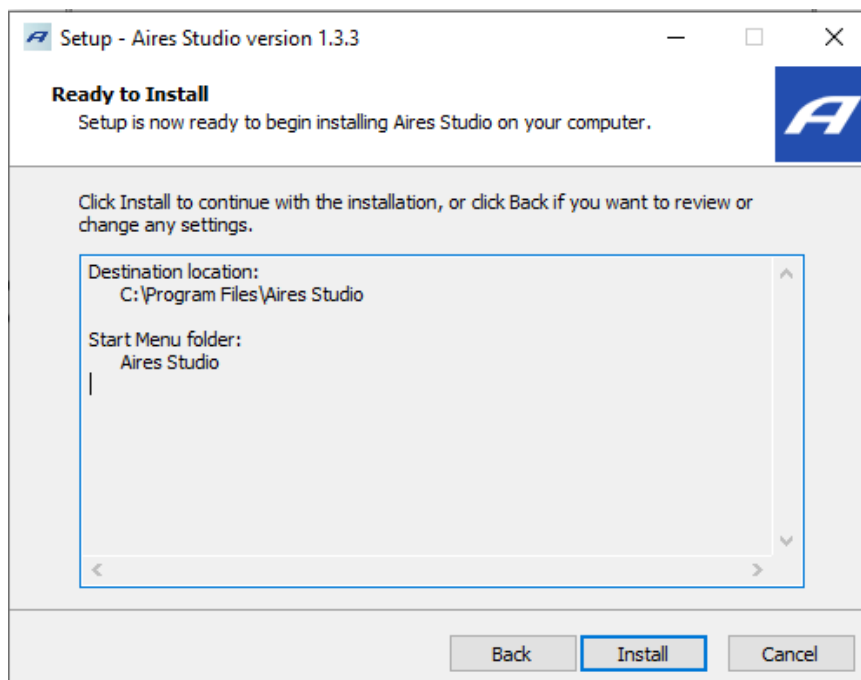
Selecione também em qual pasta do Menu Iniciar será colocado os atalhos do Aires Studio, após definir clique em **Avançar**.



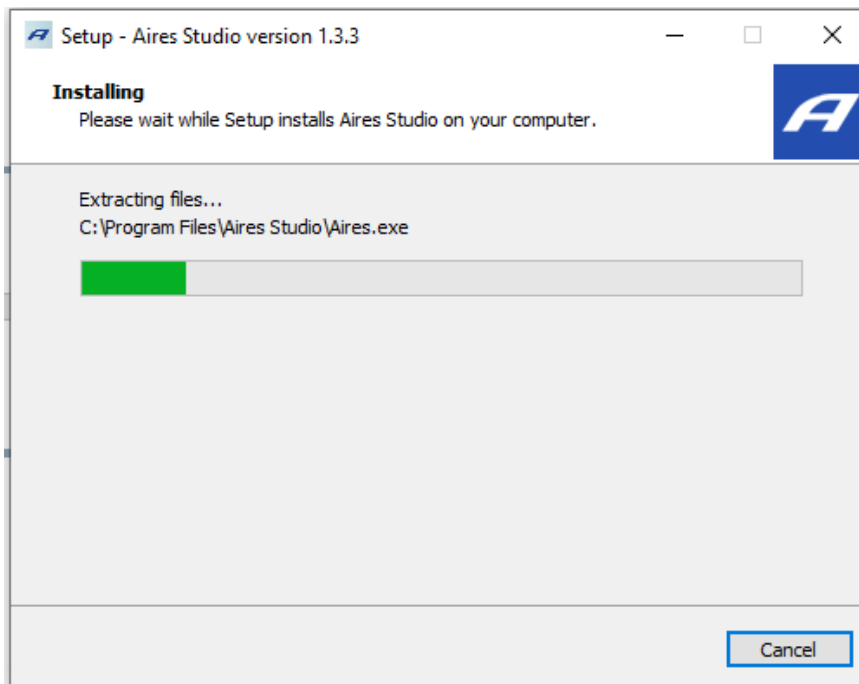
Nesta parte da instalação, selecione as tarefas adicionais que o instalador irá executar durante a instalação e clique em **Avançar**.



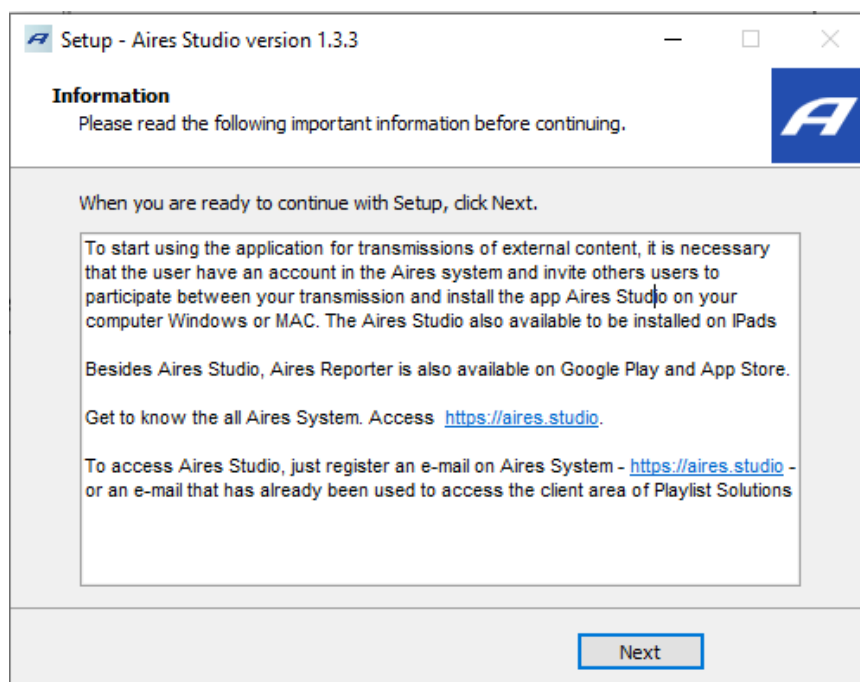
Tudo pronto para instalar, nesta tela é apresentado um resumo de todos os processos que serão executados durante a instalação. Por fim, clique em **Instalar**.



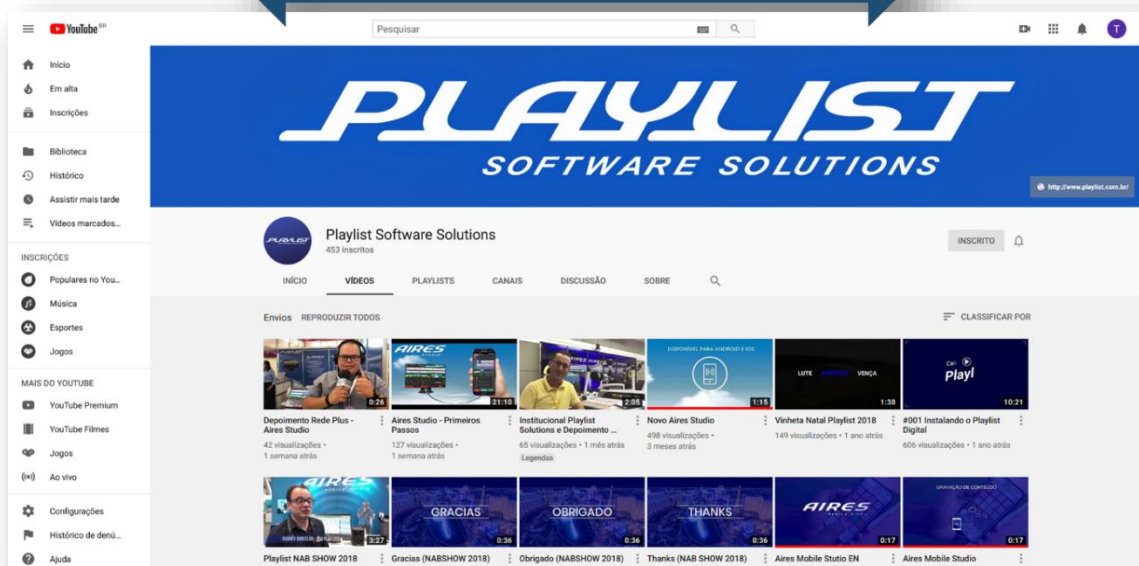
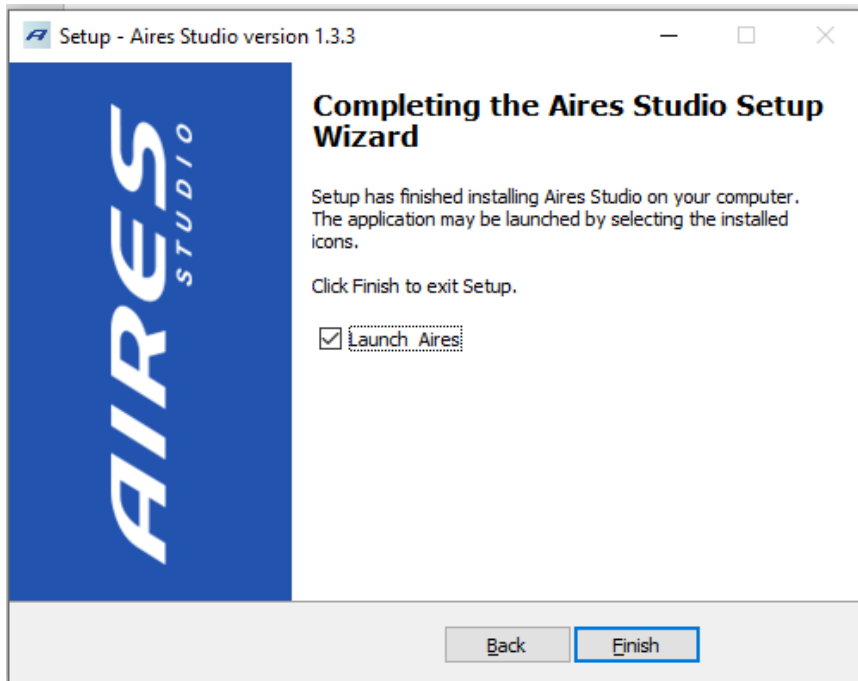
Aguarde uns instantes enquanto os procedimentos de instalação do Aires Studio são executados.



Ao final da instalação, leia as informações importantes para utilizar o Aires Studio para transmissões de conteúdo externo. Após ler atentamente as informações, clique em **Avançar**.

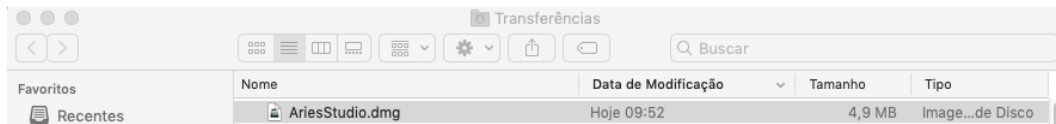


Instalação concluída, selecione a opção para executar o Aires Studio e clique em **Concluir**.



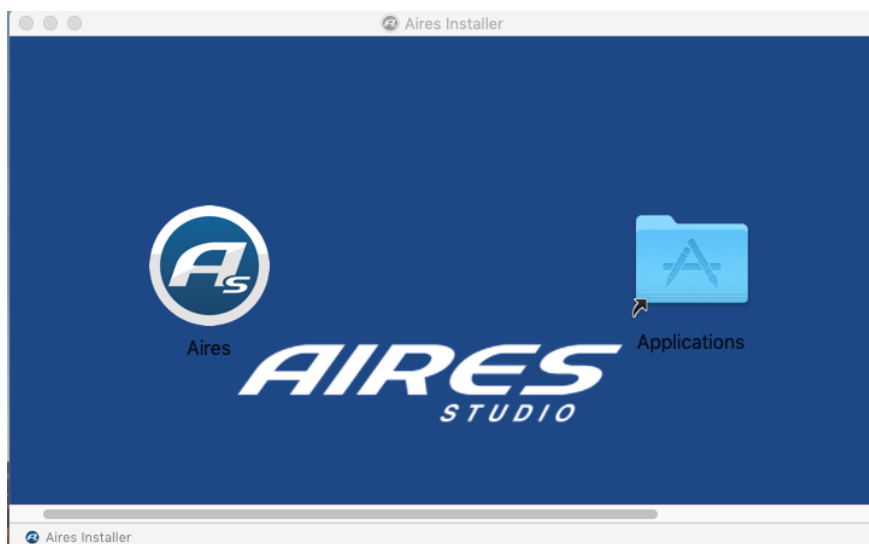
## Computador com sistema operacional MacOS

Após baixar o arquivo com extensão .dmg ele será exibido na pasta de transferências, execute-o logo em seguida.

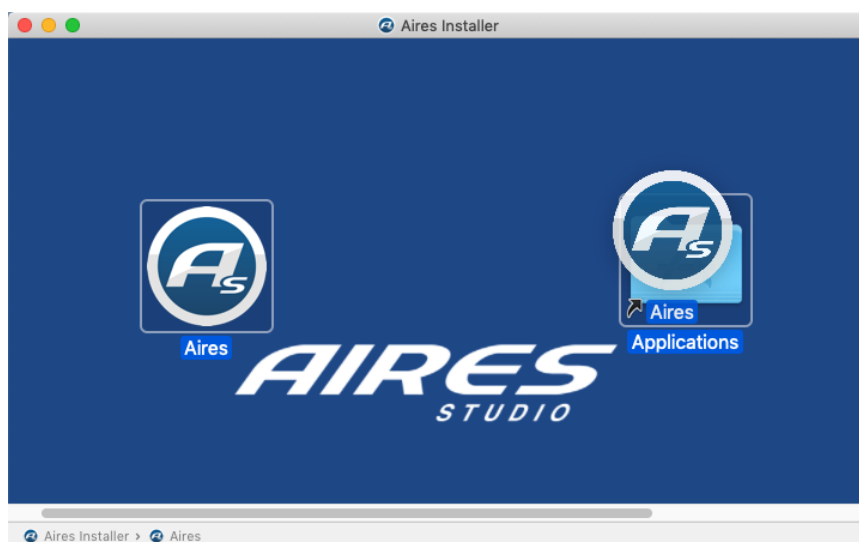


Em seguida você verá uma nova janela com o arquivo Aires e a pasta Applications do S.O MAC.

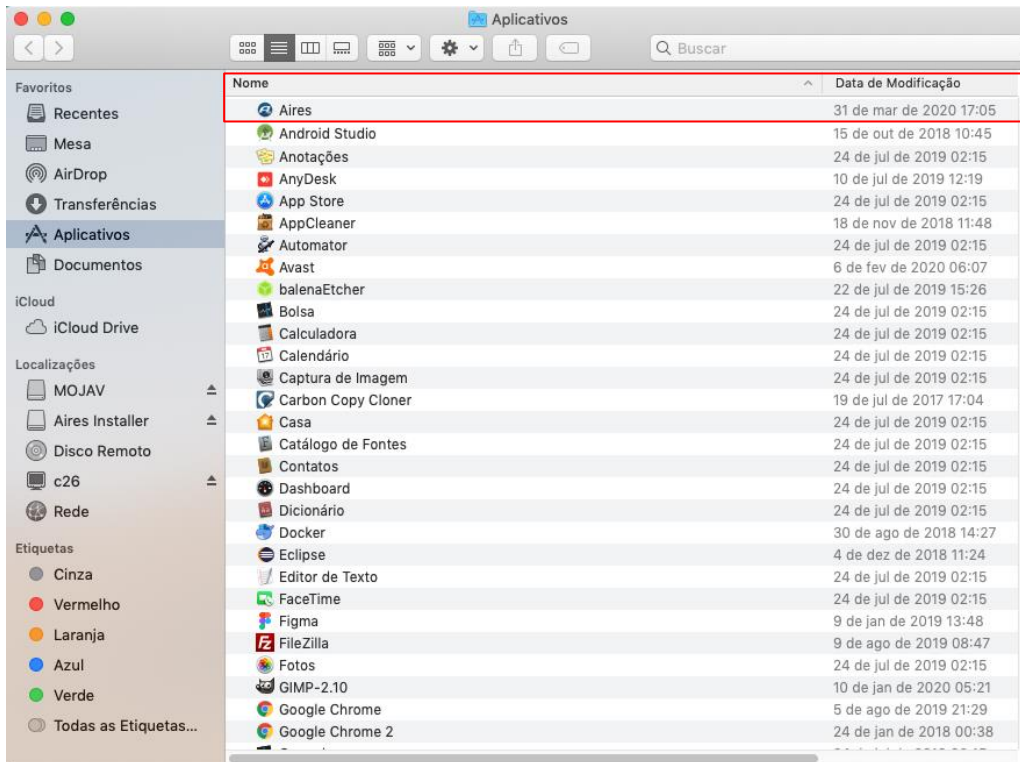
Arraste o arquivo Aires para a pasta Applications.



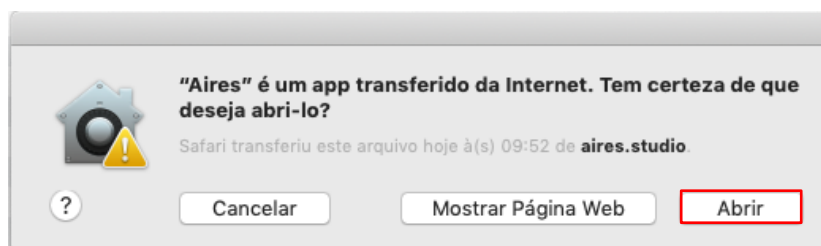
Arrastando o software



O Aires Studio será instalado e é possível visualizá-lo na área de aplicativos pronto para ser utilizado.

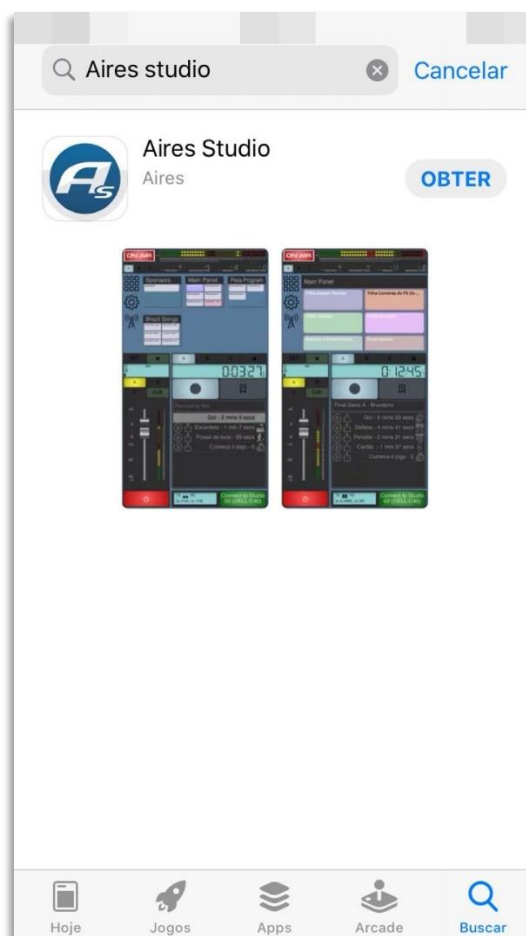


Ao ser aberto pela primeira vez, pode ser necessário uma confirmação. Caso isso ocorra, clique na opção abrir e o Aires Studio será aberto.



## iPhone e iPad - iOS

O Aires Studio também possui a sua versão para iPhone e iPad Apple. Para obter o Aires Studio em seu dispositivo móvel basta apenas buscar por "Aires Studio" na APP Store e clicar em "OBTER". Para acessar o Aires Studio pelo iOS será necessário ter um e-mail e senha registrado na plataforma AIRES ou parear com um Aires Studio já instalado em um computador ou iPad.



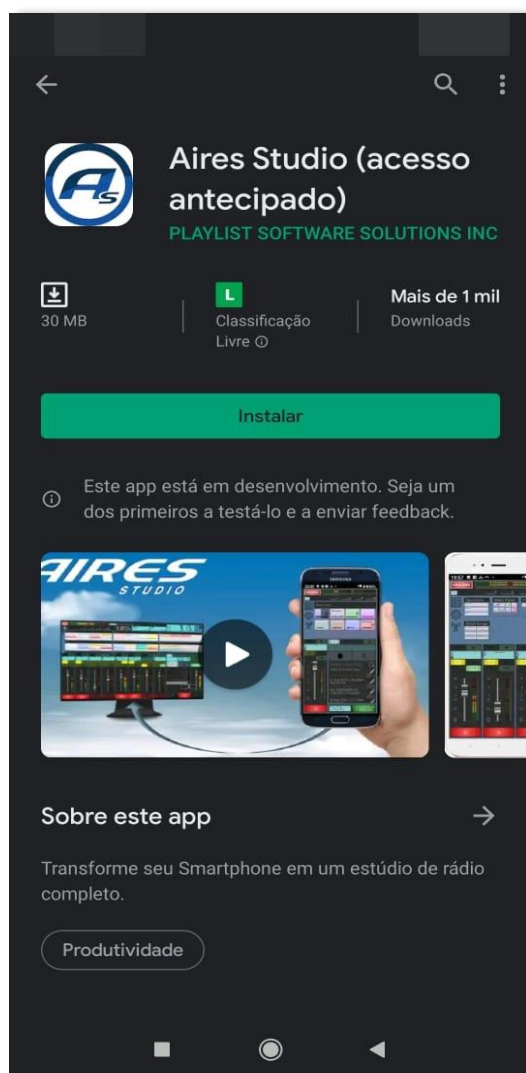
---

*Ao ser instalado em um iPhone o Aires Studio automaticamente assume o modo de exclusivo para ser operado, assim, simplifica-se a usabilidade do app e torna mais produtivo os flashes ao vivo, coberturas de eventos e o compartilhamento de conteúdo estúdios remotos e o estúdio do ar.*

---

## Smartfone - Android

O Aires Studio também tem sua versão para Smartfones Android. Para obter o Aires Studio em seu dispositivo móvel basta apenas buscar por “Aires Studio” na Google Play e clicar em “INSTALAR”. Para acessar o Aires Studio por um aparelho Android, será necessário ter um e-mail e senha registrado na plataforma AIRES ou parear com um Aires Studio já instalado em um computador ou iPad.



---

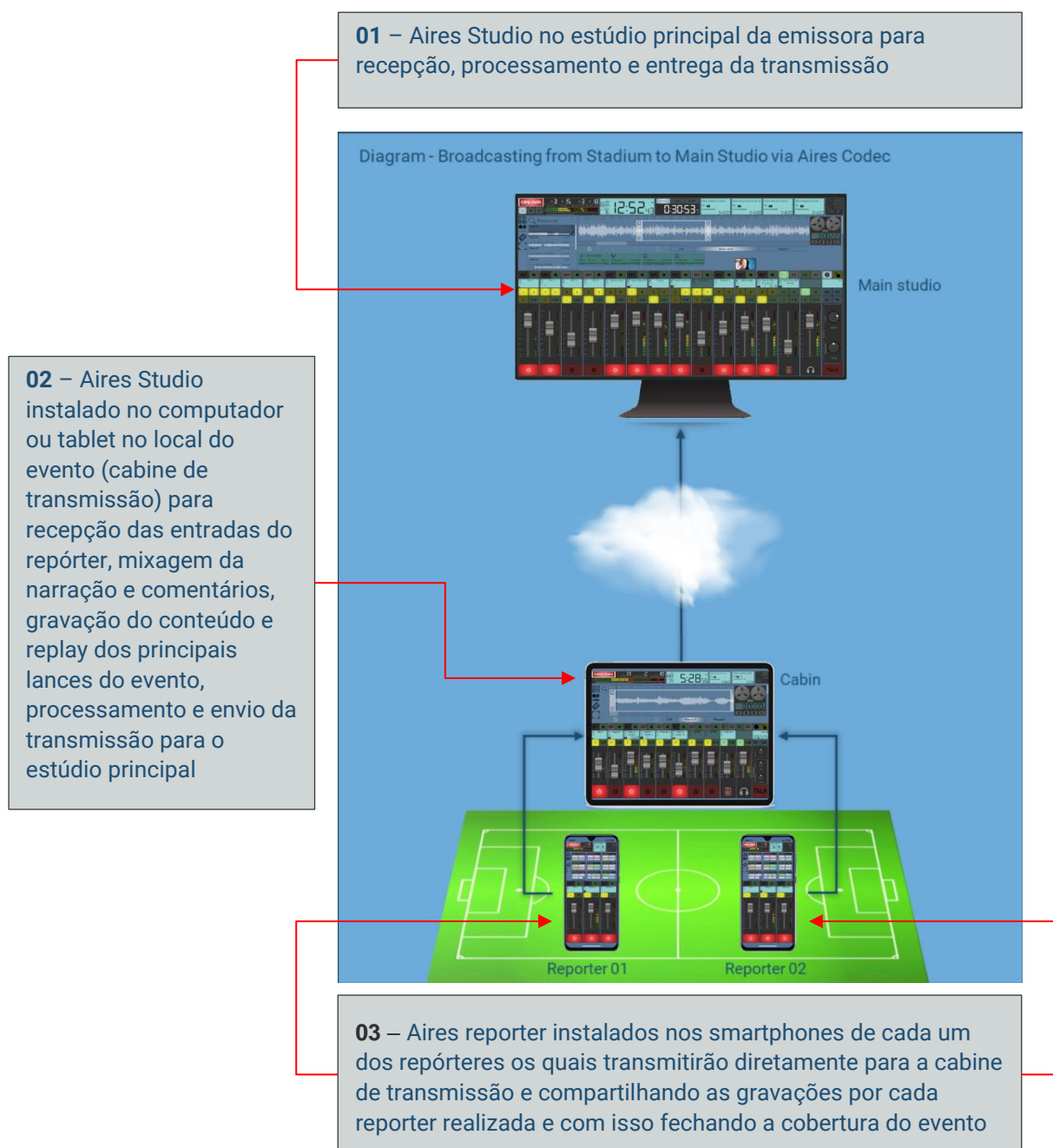
*Ao ser instalado em um iPhone o Aires Studio automaticamente assume o modo de exclusivo para ser operado, assim, simplifica-se a usabilidade do app e torna mais produtivo os flashes ao vivo, coberturas de eventos e o compartilhamento de conteúdo estúdios remotos e o estúdio do ar.*

---

## Como compartilhar sua programação e transmissão

Na plataforma Aires é possível adicionar dispositivos para fazer parte da emissora e assim fazer com que usuários possam participar e compartilhar toda a transmissão e conteúdo utilizados.

Vamos exemplificar: Digamos que sua emissora tem a necessidade de realizar transmissões de um evento esportivo, neste evento vai ser necessário a participação de um narrador, um comentarista e dois repórteres. Então para esse exemplo sua emissora necessita da seguinte configuração:



## Adicionando dispositivos a sua emissora

A plataforma Aires Ihe oferece duas maneiras de adicionar dispositivos a sua emissora: Convidando um usuário através do envio por email ou pareando o dispositivo desejado ao Aires Studio do seu estúdio principal.

### Pareamento de dispositivos

Para efetuar o pareamento siga os passos demonstrados e tomando como base o cenário acima demonstrado.

**1º passo** - Certifique-se de ter um dispositivo principal (computador ou iPad) com o Aires Studio instalado e ter efetuado o login com o usuário e senha administrador.

**2º Passo** - Faça o download do app Aires Reporter na Google Play ou Apple Store para o respectivo smartphone.

**3º Passo** - Existem duas formas de realizar o pareamento:

#### A) Pareamento na mesma rede local

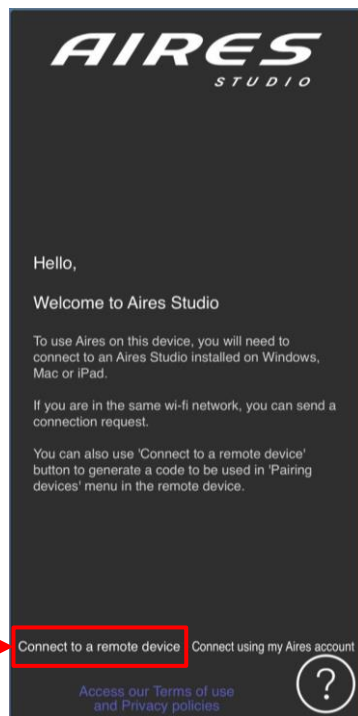
O Aires Reporter automaticamente verificará na rede local e ao encontrar um dispositivo com o Aires Studio instalado solicitará o pareamento. Selecione o dispositivo que deseja se conectar e depois no botão "Parear"

O estúdio selecionado receberá uma notificação que será exibida na parte superior esquerda da tela. Clique na notificação e depois no botão "OK".

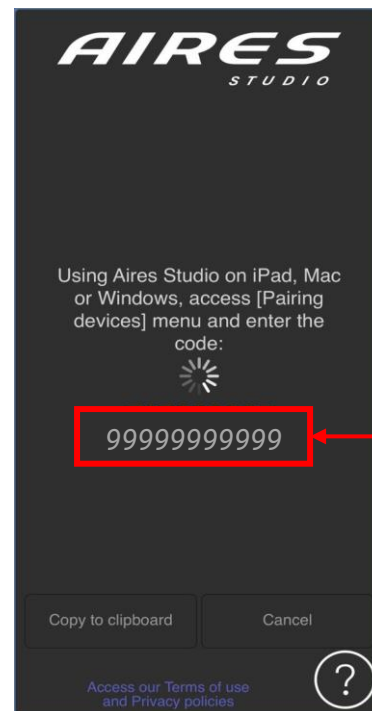
## B) Pareamento em redes de dados diferentes

Você pode estar conectado a um Aires Studio de qualquer parte do mundo. Conecte-se facilmente utilizando o botão **“Parear a um dispositivo remoto”**. Será exibido um código de 9 dígitos que deverá ser inserido no Aires Studio no **Menu >> Emparelhar Dispositivo**.

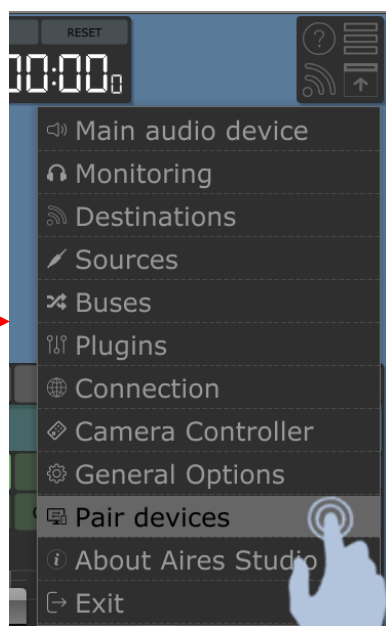
Ao iniciar o Aires Reporter clique em **“Conectar a um dispositivo remoto”**



O Aires Reporter gerará um número aleatório o qual deverá ser inserido no Aires Studio



No Aires Studio clique no **“Menu Configurações”** opção **“Parear Dispositivo”**



You can allow a remote device to connect to this studio using a pairing code. Devices in the same network can be authorized directly, without using this option.

Use "Connect to a remote device" option on remote device to generate that code.

9999999999

Accept

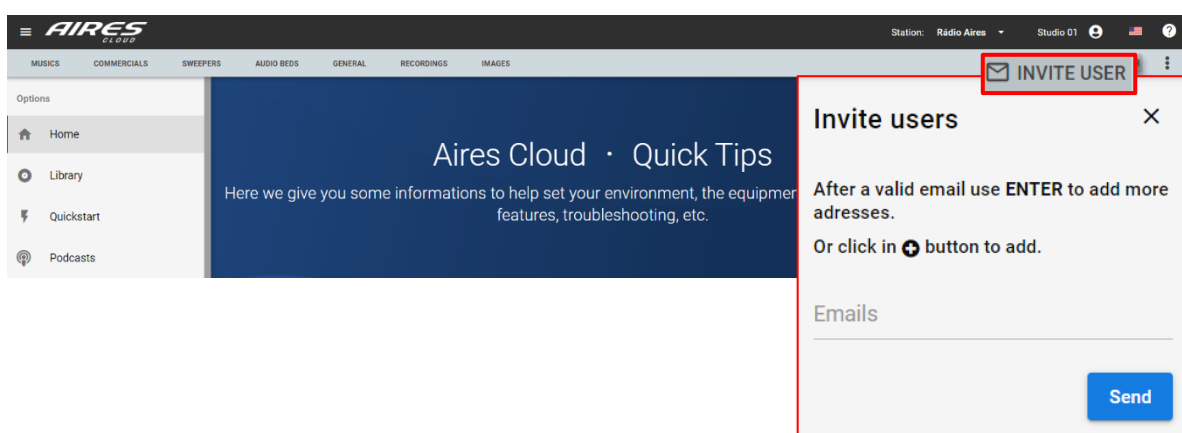
Neste campo deverá ser inserido o código enviado pelo Aires Reporter.


## Convite de usuários


Através do Aires Cloud é possível convidar usuários para que possam acessar um determinado conteúdo compartilhado, bem como fazer parte da transmissão da rádio. Repórteres, correspondentes, locutores e estúdios auxiliares podem ser adicionados a sua emissora. Cada usuário adicionado consumirá um dispositivo.

Para convidar um usuário é muito simples.

- Acesse o Aires cloud: <https://aires.studio> com seu login e senha
- Clique no botão **“CONVIDAR USUÁRIO”**



Insira o e-mail, pressione “ENTER” ou o botão 

- Clique no botão  Será enviado um e-mail para o convidado com um link para aceitar a participação na emissora. Ao clicar no link do convite basta o convidado se registrar no Aires Cloud com seu e-mail e dados conforme padrão do registro e ele já estará apto a utilizar o Aires Studio ou Aires Reporter e a compartilhar conteúdos com a emissora.

Ao efetuar o processo de login em um dispositivo – veja [LOGIN e acesso ao Aires Studio](#) - o usuário convidado consumirá um dispositivo.

Então para finalizar nossa explicação apenas aplique um desses métodos para adicionar dispositivos a sua emissora e começar o processo de transmissão de qualquer lugar.

## Passo a Passo para uma transmissão externa

Para ilustrar o passo a passo de uma transmissão externa utilizaremos como exemplo um Aires Studio em um estúdio do ar e um APP Aires Studio instalado em um smartphone que fará a cobertura do evento.

O APP Aires Studio é uma aplicação que faz parte da plataforma Aires. Desde a versão 1.2.0 a aplicação oferece ao usuário tanto uma maneira de trabalhar simplesmente como um locutor, realizando um flash, gravações e exibindo um conteúdo particular, quando de trabalhar com a aplicação em um home estúdio ou produzindo conteúdos em áudio para um Podcast.

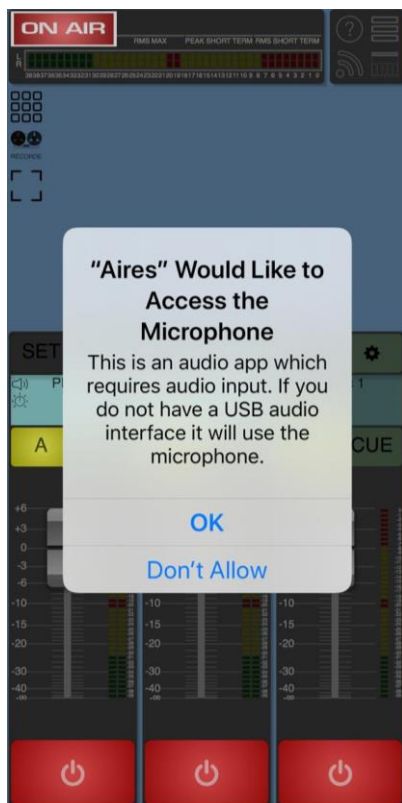
Antes de realizar uma transmissão para um estúdio principal ou de produzir um Podcast você deverá configurar o App para tal finalidade. Já mostramos as opções de configuração do App Aires Studio, vamos agora iniciar um passo a passo para uma transmissão.

Suponhamos que você tenha em posse um microfone conectado ao seu smartphone, bem como você tenha um par de fones de ouvidos e estes estão também conectados ao seu smartphone.

---

Veja no tópico [Equipamentos – Microfones USB, os microfones USB recomendados.](#)

---



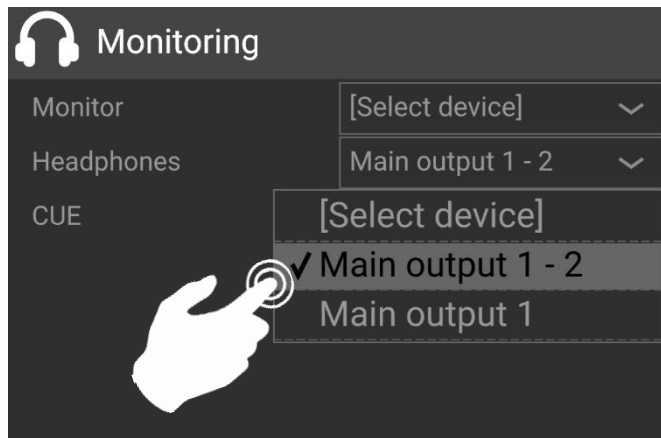
Ao abrir o APP pela primeira vez ele já exibe uma prévia configuração, disponibilizando nos *MIXER TRACKS* os *SOURCES MIC*, Playlist 1, Playlist 2 e Playlist 3. Então não haverá necessidade de configurar um *SOURCE* para o *MIXER TRACK MIC* do seu APP.

Assim que você clicar no botão ON/OFF para ativar *MIXER TRACK* com o *SOURCE MIC* (Microfone), será necessário permitir que o APP tenha acesso ao microfone do Smartphone.

Agora vamos configurar a saída para o headphones, o qual será enviado todos os áudio do PGM BUS e do retorno do estúdio que seu Aires Studio estiver conectado, desta forma o usuário poderá ter o controle total do que esta sendo tranmistido.

Recomendamos no APP o MONITORING ser configurado somente no recurso Headphones, já que parte dos usuários desta aplicação o utilizarão com Headphones conectados a saída principal do smartphone.


**Acesse Menu > Monitoring>> Headphones** e selecione **MAIN OUTPUT 1-2** (Saída principal do smartphone).



Todo o Audio do BUS e do retorno do Estúdio principal conectado será enviado para o Headphone.

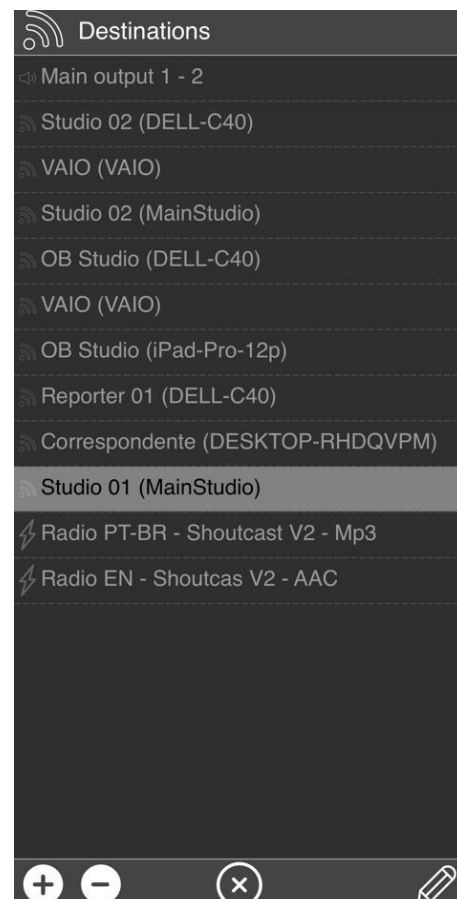
Você poderá escolher em vez do Monitoring Headphone escolher o Monitoring Monitor, a diferença é somente que o Monitoring Monitor estará condicionado ao recurso **RED LIGHT TRIGGER**, quer dizer, ele cortará o áudio do **BUS** e do retorno assim que é habilitado o **SOURCE MIC**.

Agora vamos configurar para onde vamos enviar o que desejamos transmitir.

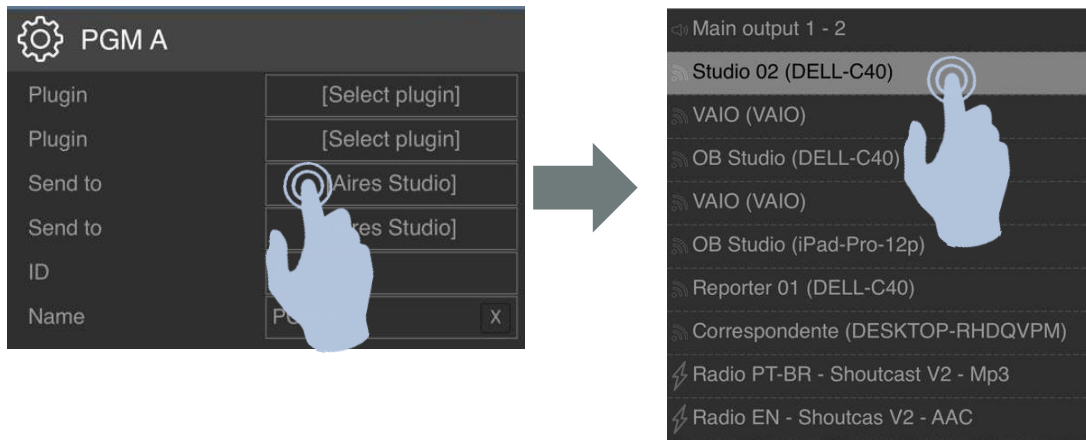
Também de maneira automática, ao iniciar o APP e escolher uma emissora, o sistema já disponibiliza uma lista de **DESTINATIONS**. Veja o exemplo na figura ao lado. 

Aqui ao efetuar o Login e selecionar a emissora Aires o APP obteve do Aires Cloud uma lista de **DESTINATIONS** para se efetuar a conexão.

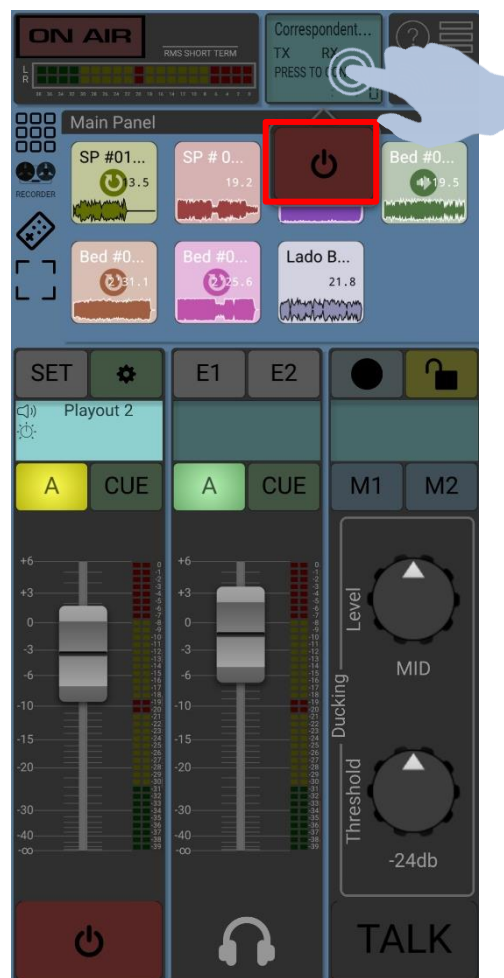
Agora simplesmente você deverá selecionar um destes **DESTINATIONS** na opção **BUSES**.



**Acesse Menu > BUSES** e na opção **Send to** selecione o estúdio com o qual deseja se conectar, neste exemplo será o Studio 02 (DELL-C40).



Se você realizou o pareamento o processo é ainda mais fácil. Após o pareamento o BUS A já vem configurado com o estúdio conectado, neste exemplo STUDIO 02. Então basta somente pressionar o dedo sobre o Botão “ON”, conforme imagem abaixo, para iniciar a conexão.



Feito a chamada você Estúdio.

já receberá o retorno do

Observe agora, na Figura 1 abaixo, que ao **clicar>segurar>arrastar** o APP exibirá, figura 2, o **Monitoring Headphone** para a escuta geral e o **Control Track** com o **Knob Gain** o qual deverão ser utilizados para realizar os ajustes de monitoramento da transmissão e retorno do áudio do Studio02, respectivamente.

Figura 01

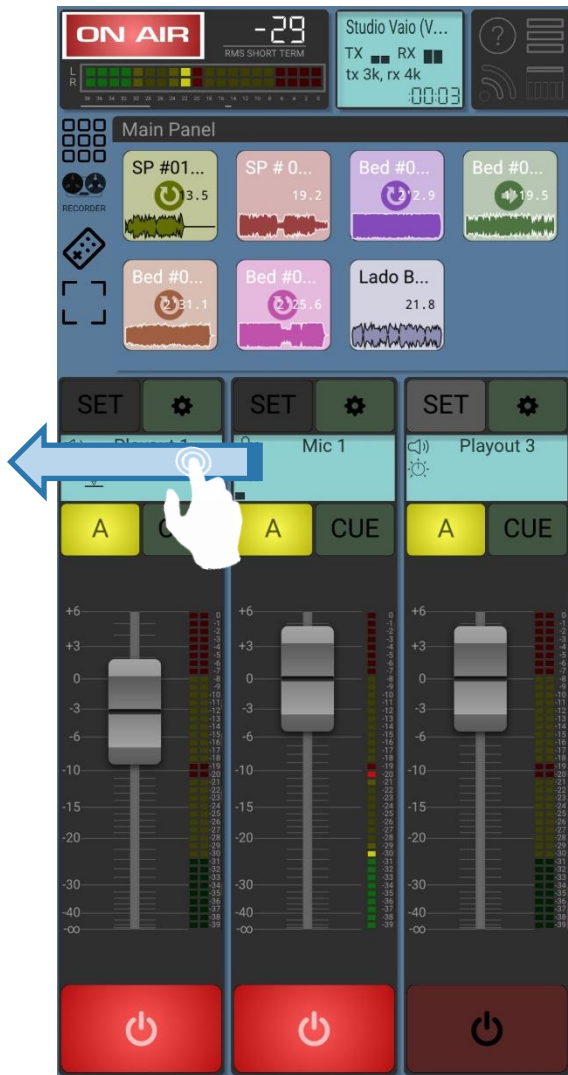
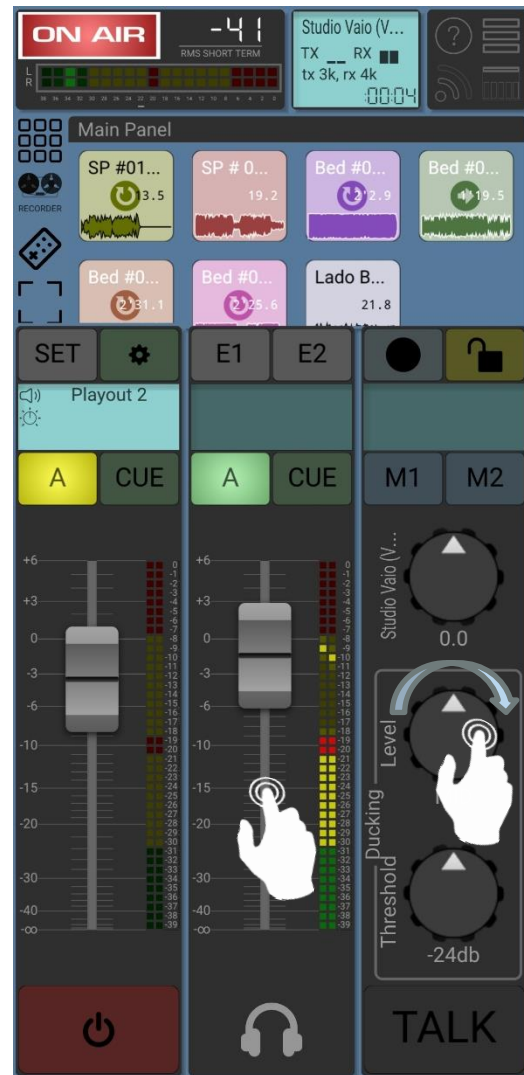


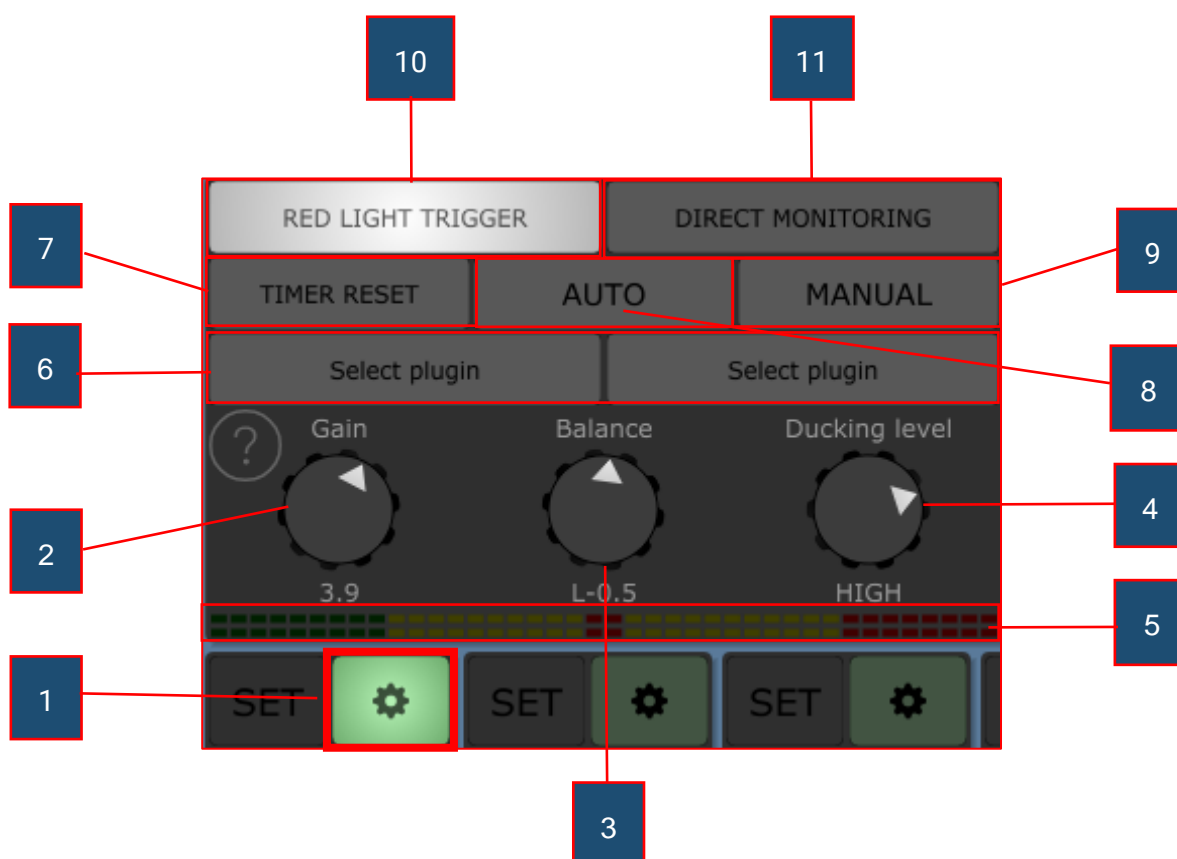
Figura 02



*Para melhorar a usabilidade ao selecionar no PGM A, o estúdio da emissora a ser conectado, na próxima vez que abrir o aplicativo para transmitir o próprio APP Aires Studio já configura automaticamente o BUS (DESTINATION).*

## Ajustando os *MIXER TRACKS*

Após apresentarmos um passo a passo para realizar uma transmissão com o App Aires Studio, vamos agora demonstrar como as transmissões realizadas tenham uma qualidade impecável. Para tanto alguns ajustes devem ser realizados nos *MIXER TRACKS*. Apresentamos esses recursos a seguir.



1 – **Abrir configurações** – Botão para abrir o painel de configurações. Ao clicar no botão com ícone de engrenagem (1) no *MIXER TRACK* é aberto o painel de configurações. Neste painel é possível realizar algumas configurações como:

2 – **GAIN** – Nesse botão é possível determinar o controle do nível de ganho para o *SOURCE*.

3 – **Balance** – Controle do balanço do áudio. Com esta função é possível distribuir o áudio mais para o lado esquerdo ou mais para o lado direito e vice-versa dando a sensação de movimento do som no espaço.

4- **Ducking Level** – O Ducking é um processo dinâmico que reduz/diminui (duck) o nível de um sinal de áudio baseado no nível de outro sinal de áudio.

No APP quando o volume do *MIXER TRACK* com Ducking Level aplicado atingir -24dbfs (Threshold), os demais *MIXER TRACKS* terão seu volume reduzido dinamicamente após 2ms (Attack Time) com base nos valores definidos em Ducking Levels (Compression Ratio).

Os valores do Ducking Level são pré-estabelecidos como (OFF, LOW, MID, HIGH e MAX) que são traduzidos respectivamente para (1,2,4,10,100) em razão de compressão.

O nível de volume dos demais *MIXER TRACKS* retomam ao valor original após 300ms (Release Time).

5 – **Bargraph** – Medidor da intensidade do sinal de entrada.

6 – **Plugins** – Botões com opções pré-definidas de efeitos sonoros para a saída de áudio do *MIXER TRACK*. É possível determinar até dois plugins para um mesmo *SOURCE*. Uma vez selecionados os botões servirão para ativar ou desativar os plugins.

7– **Timer reset** – Opção para zerar o timer no display do *MIXER TRACK*. Ao ligar um *MIXER TRACK* o timer inicia uma contagem do tempo que o canal fica aberto. Este botão zera a contagem do *MIXER TRACK*.

8 – **Auto** – A cada vez que ligar um *MIXER TRACK*, o seu timer inicia automaticamente do tempo 00:00. Contagem do tempo que o canal fica aberto.

9– **Manual** –Ao ligar um *MIXER TRACK* o timer inicia uma contagem do tempo que este fica aberto, somando-se ao tempo anterior. Isso dá uma visão de quanto tempo total um *MIXER TRACK* foi colocado ao ar.

10 – **Red Light trigger** – Opção para ativar a luz vermelha (**Red Light**) do “ON AIR” quando *MIXER TRACK* estiver aberto. Ao ativar essa função e ao abrir esse *MIXER TRACK* o APP corta automaticamente o áudio que é enviado ao Monitor.

11 – **Direct Monitoring** – Opção que habilita o envió do áudio do *SOURCE* diretamente para a saída monitor da interface de áudio, não sendo processada pelo APP. Essa opção somente terá efeito caso você utilize uma interface de áudio conectada ao APP.

## Recorder (Gravador)



O APP Aires Studio tem um gravador especial que poderá ser utilizado mesmo quando não estiver conectado a um Aires Studio. O usuário poderá gravar conteúdo do PGM BUS A. Também é possível durante o processo de gravação inserir marcações de eventos para utilização em replays do conteúdo gravado.

Ao clicar no botão *RECORDER* localizado no *CONSOLE CONTROL* o APP abre uma box para que o operador possa iniciar o processo de gravação.

Todo conteúdo gravado pelo APP é compartilhado instantaneamente com o Aires Studio conectado, dessa forma não é necessário descarregar o conteúdo gravado em outro dispositivo.

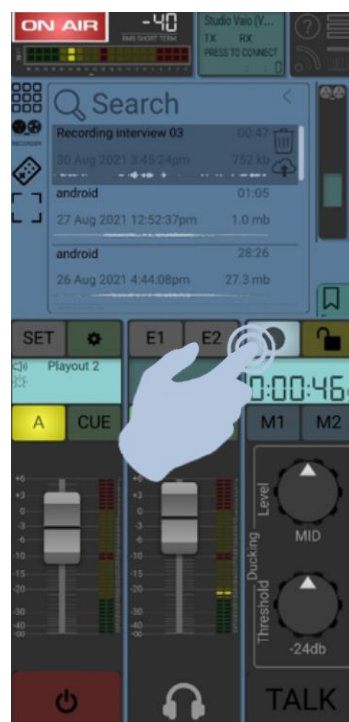
O usuário do APP poder também a qualquer momento realizar pequenas ajustes na gravação como inserir eventos, todos os ajustes são automaticamente compartilhados.

e

Para abrir o gravador clique no *RECORDER BUTTON* como demonstrado na figura ao lado.

Nesse momento uma janela é aberta e assim você poderá configurar toda sua gravação, determinando o CODEC do áudio: MP3, AAC ou OPUS; além de dar um título e descrição para melhor identificar a gravação a ser realizada.

Apresentamos a seguir os detalhes e recursos do *RECORDER* do APP Aires Studio.



1 - **BUS** – Opção para selecionar o PGM BUS que será gravado. O APP somente disponibiliza o PGM BUS A.

2 - **Config Recorder** – Abre o painel de configurações do gravador. É possível configurar o CODEC, o Bit rate e o tempo máximo de cada gravação.

3 - **Title Record** – Neste campo é possível inserir um título para a gravação.

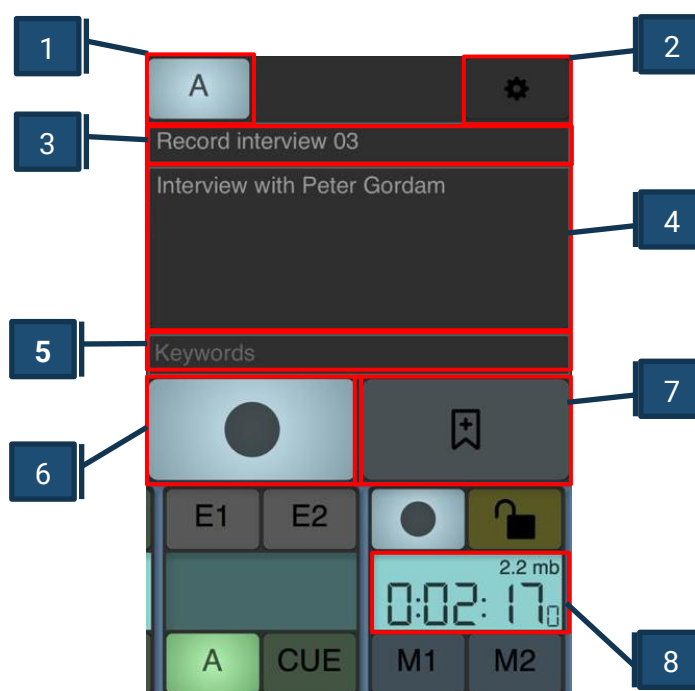
4 - **Description Record** – Campo disposto para o usuário descrever sobre a gravação.

5 - **Keywords** – Este campo o usuário poderá inserir palavras chaves que facilitam a busca do áudio

6 - **Start Record** – Botão para iniciar ou encerrar a gravação.

7 - **ADD TAG** – Permite inserir um identificador para aquele momento da gravação. Por exemplo, ao gravar uma partida de futebol, é possível adicionar um marcador quando o juiz aplica um cartão ou quando houver um gol na partida e assim realizar um replay em qualquer momento da transmissão.

8 - **Display Recorder** – Tela com o tempo do áudio gravado e tamanho em bytes da gravação.



---

*O APP Aires Studio permite que um único usuário possa produzir e transmitir conteúdos para mais de uma emissora ao qual esse usuário esteja associado.*

---

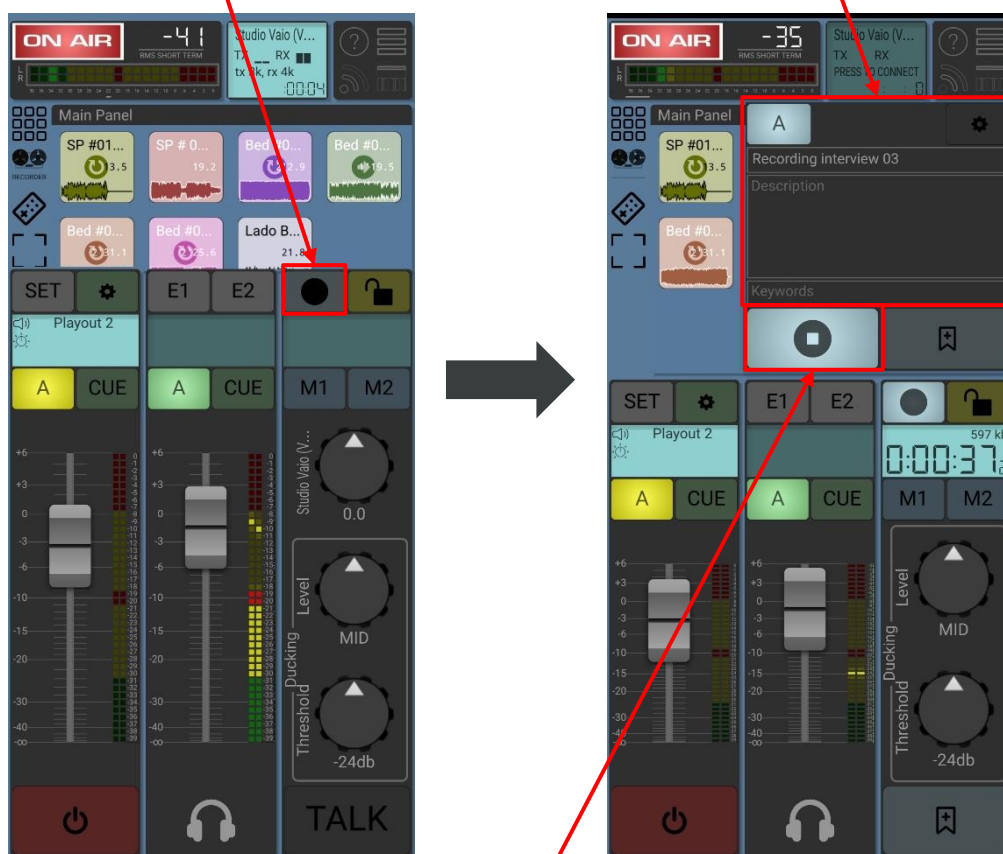
## Gravação (Recording) com o APP Aires Studio

O gravador do APP permite que o usuário faça a gravação estando conectado a uma emissora ou como conhecido no popular "OFF LINE", sem conexão com um Aires Studio.

As gravações realizadas "OFF LINE" são armazenadas no smartphone e podem a qualquer momento serem compartilhadas com a emissora que o usuário está logado, para isso é somente conectar-se a emissora. Ilustramos a seguir um procedimento de gravação.

1º - Clique no Recorder Button para abrir a janela de gravação.

2º - Recomendamos antes de iniciar uma gravação colocar um título e uma descrição que ajudará na identificação do áudio.



3º - Clique no Start Record Button para iniciar a gravação.

---

*No APP o usuário não necessita selecionar o PGM BUS no gravador. Lembramos que o PGM BUS A deverá estar selecionado nos MIXER TRACKS a serem utilizados na gravação.*

---



Após iniciar uma gravação você notará que o APP modifica o status do ícone *RECORDER PANEL* na *WORKSPACE*. Da mesma forma como é realizado no Aires Studio.

No modo paisagem (horizontal) o processo de gravação ganha uma nova dinâmica pois há melhor visualização de toda a *CONSOLE CONTROL SPACE*.



Você poderá também mover a janela de gravação

Durante a gravação do áudio é possível adicionar marcadores na gravação (TAG), para fácil replay e edição dos eventos.



Para parar a gravação, clique novamente no botão **Start Record**.

Mais uma inovação a partir da versão 1.2.0 do APP Aires Studio é a nova interface para edição e execução dos eventos marcados e de toda uma gravação realizada.

Demonstraremos nas ilustrações a seguir como pesquisar uma gravação, ampliar a **WORKSPACE**, editar um evento e exibir esse evento ou toda gravação.

1° - Clique no botão **RECORDER PANEL**

2° - Será exibido o Recorder Panel na **WORKSPACE** do APP

3° - Ao ser exibido as gravações realizadas, clique no botão **FULL WORKSPACE**

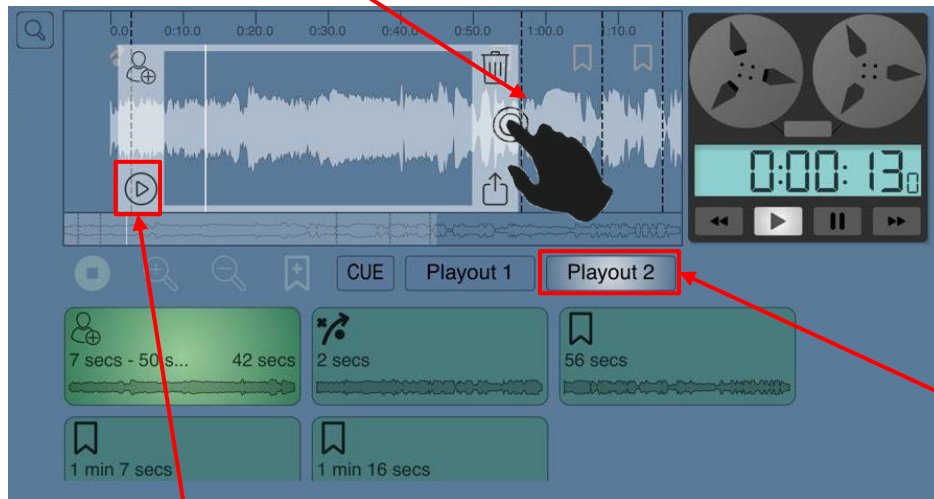


4° - Agora a **WORKSPACE** já apresenta os eventos

5° - Ao clicar em um evento o APP posiciona o cursor para edição do evento.



6° - O Recorder permite realizar CROPs nos eventos



7° -Aqui escolhemos o Playout 2 como *SOURCE* para execução do evento

8° - Clicando no Play será executado o evento

Apresentamos a seguir outros recursos do RECORDER.

**Search Button** – Ativa o modo pesquisa das gravações

**TAG Icon** – Permite a troca do ícone do evento

**Trash Button** – Permite excluir um evento



**Main Panel** - Contém o botão de Play/Pausa, Zoom IN/OUT e um botão para marcar novos eventos.

**Source Panel** - Contém os SOURCES disponíveis para escolha e execução da gravação e eventos



**SEND QUICKSTART** – Ao clicar neste item o APP Aires Studio permite que o evento selecionado seja enviado para um painel de QUICKSTART e assim ser executado posteriormente



Através desse gravador RETRÔ é possível também realizar o processo de execução de um evento ou gravação em geral. Também é possível retroceder, avançar e dar pausa na execução da gravação.

---

*Conheça como armazenar e compartilhar o conteúdo através do Aires Cloud, todos os detalhes estão disponíveis no tópico **Adicionando mídias a biblioteca.***

---



No APP Aires Studio a aplicação tem disponível quatro MIXER TRACKS (canais estéreo) os quais recebem um SOURCE (Input) dinamicamente e dessa forma é possível realizar a mixagem para produção e gravação de conteúdo.

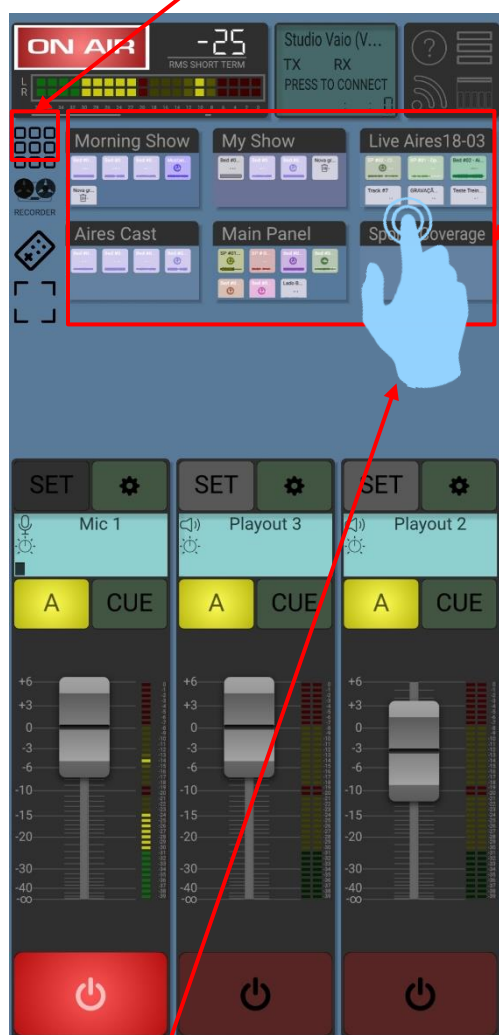
## Quickstarts

Os **QUICKSTARTS** são botões que contém áudios os quais podem ser utilizados durante uma transmissão de um evento ou na produção de um conteúdo.

A seguir exemplificamos como acionar os Quickstarts de um determinado painel.

1º - Clique no **Quickstart Panel Button**

2º - Será exibido um ou vários painéis conforme disponibilizados pela emissora



3º - Clique no Painel

4º - Serão exibidos os Quickstarts referentes ao painel

---

Saiba como criar seus painéis de Quickstart, consulte [Quickstart no modulo do Aires Cloud](#).

---

# Editando os botões Quickstart

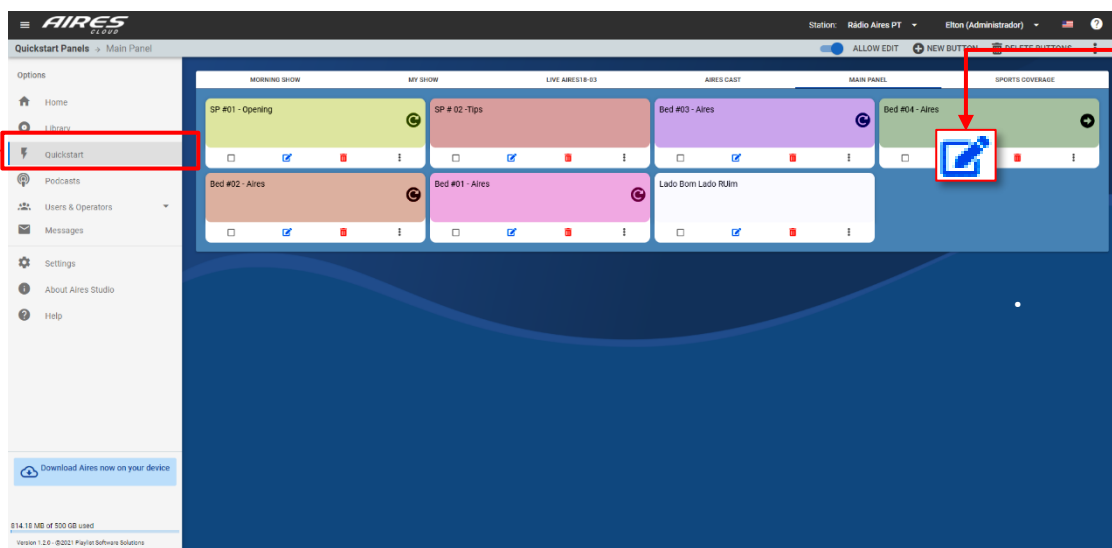
A edição dos Quickstarts pode ser realizada tanto no Aires Cloud ou Aires Studio

## Através do Aires Cloud

Acesse o menu Quickstart na sua conta Aires Cloud através do endereço <https://aires.studio>

Clique em "QuickStart" e depois no painel desejado

Clique no ícone de edição para iniciar o procedimento de edição



Na tela de edição você pode:

Alterar cor

Alterar Nome

Determinar o comportamento de cada Quickstart através das setas de direção

Após a execução reproduz o botão logo acima;

Após a execução reproduz o botão da esquerda;

O botão reproduz em loop, ideal para trilhas;

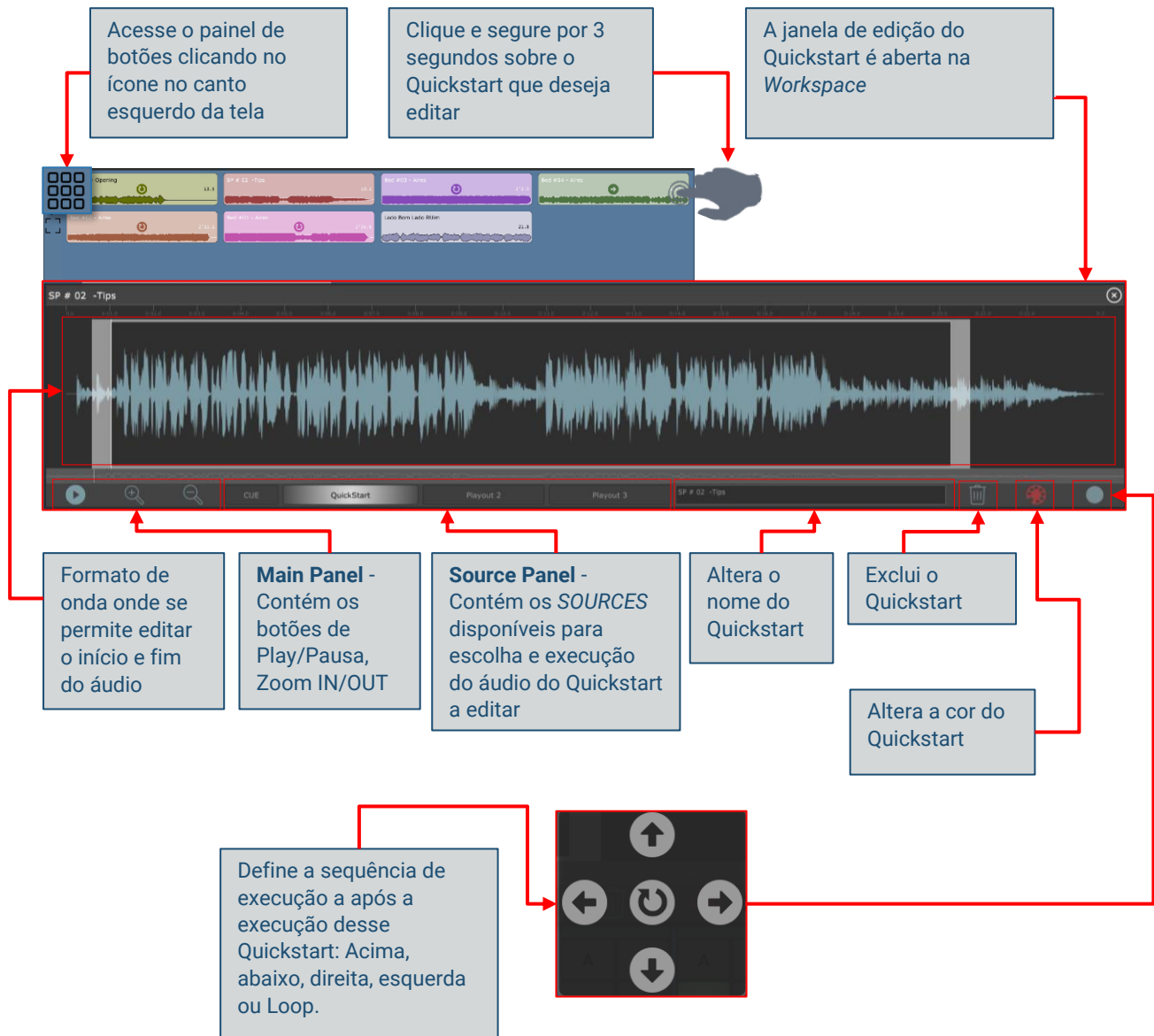
Após a execução reproduz o botão direita;

Após a execução reproduz o botão abaixo;

The 'Edit Quickstart Button' dialog box is shown with several annotations. A red box highlights the 'Quickstart Name' field containing 'Bed #03 - Aires', with an arrow pointing to the 'Alterar Nome' label. Another red box highlights the color selection area, with an arrow pointing to the 'Alterar cor' label. A third red box highlights the 'Direction arrow' section, which contains five directional icons (up, left, right, down, and a loop icon). An arrow points from this section to the 'Determinar o comportamento de cada Quickstart através das setas de direção' label. To the right of the dialog, a vertical list of the same five directional icons is shown, with arrows pointing from each icon to a corresponding text description of its function.

## Através do Aires Studio

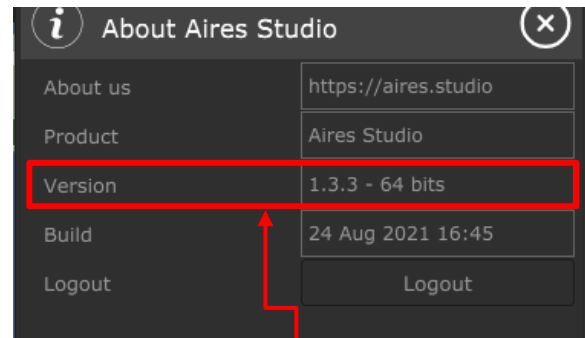
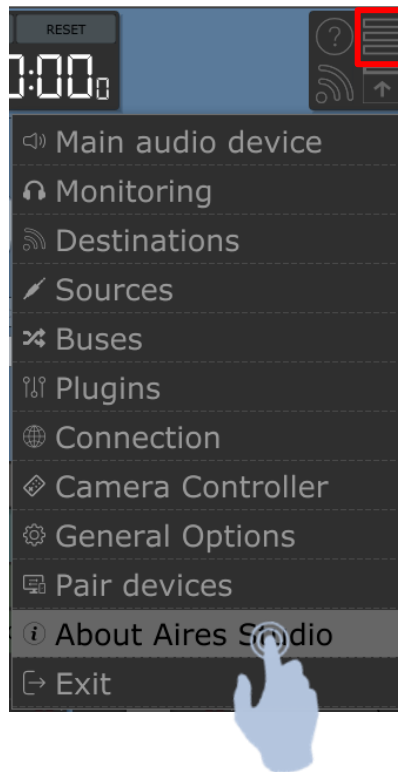
O processo para edição de Quickstart no Aires Studio é o mesmo em todos os dispositivos.



*A disposição da tela de edição no smartphone dependerá do posicionamento deste na vertical ou paisagem.*

## Como posso verificar se há atualizações disponíveis?

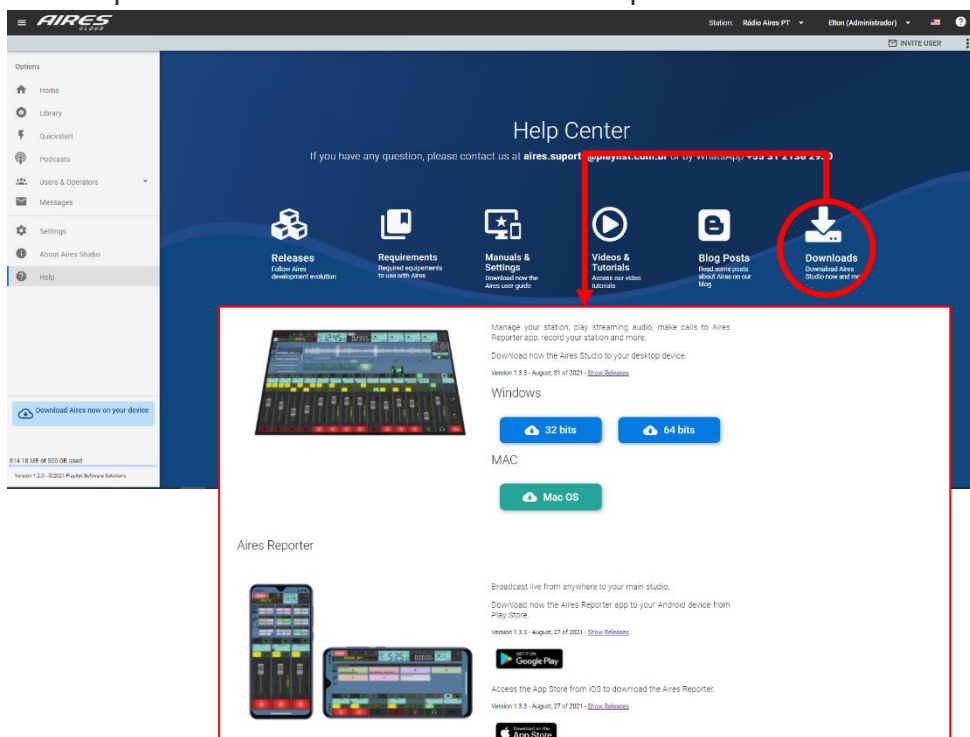
Para conferir se o Aires Studio está atualizado acesse o **"Menu >> About Aires Studio"**, O número da versão exibida no campo **"Version"** e logo abaixo em **"Build"** é exibido a data.



O Acesso ao menu é o mesmo para o Aires Studio em Android, iOS, Windows e MacOS

Em seguida acesse sua conta no Aires Cloud através do endereço <https://aires.studio>.

Acesse a central de ajuda, clique em Downloads e verifique se a Versão e a data correspondem à versão instalada em seus dispositivos.



Se a versão disponível for mais recente você pode prosseguir com o download e em seguida a instalação.

Para Windows e MacOS, após o download da nova versão, feche o Aires Studio e siga os passos para instalação conforme explicado no tópico ([Windows](#), [MacOS](#))

Para Android, iOS geralmente as atualizações são realizadas automaticamente através da loja de aplicativos, Play Store e App Store, desde que estejam habilitadas.

Para verificar se as atualizações automáticas estão habilitadas em seu smartphone ou iPad consulte o suporte das respectivas lojas. Para facilitar deixamos um QRcode para acessar o tópico.



Ajuda Apple



Ajuda Google

Se as atualizações automáticas em seu smartphone estiverem desabilitadas tente o procedimento a seguir:

## Android

Acesse a Play Store e pesquise por Aires Studio.  
Ao acessar a página do App, Clique no botão “Atualizar”.

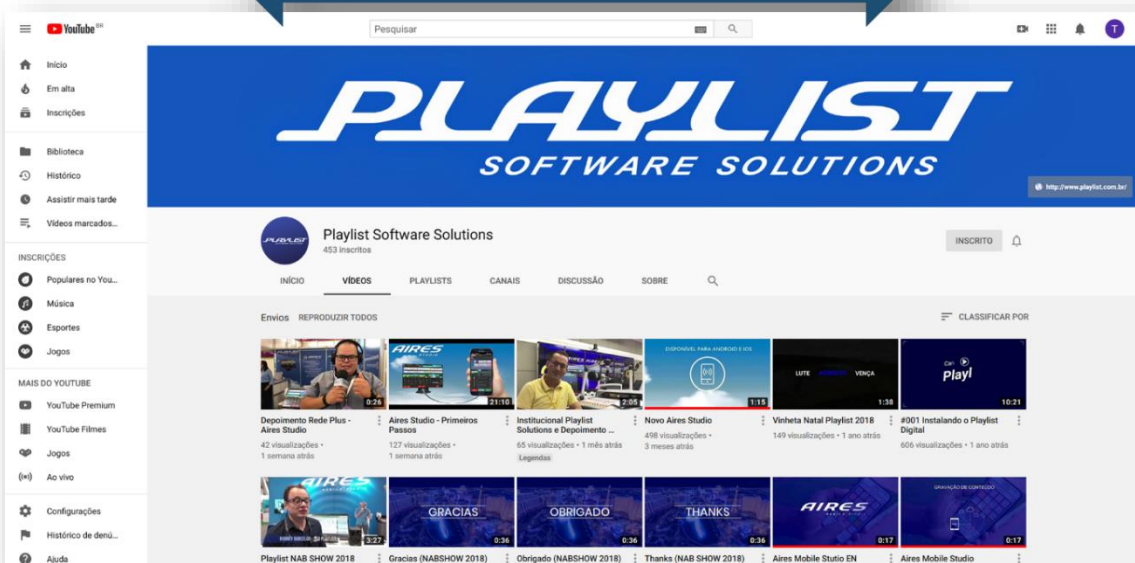


# IOS

Acesse a App Store e pesquise “Aires Studio”, na página do aplicativo clique no botão “Atualizar”



Inscreva-se em nosso canal no youtube



# Notificações

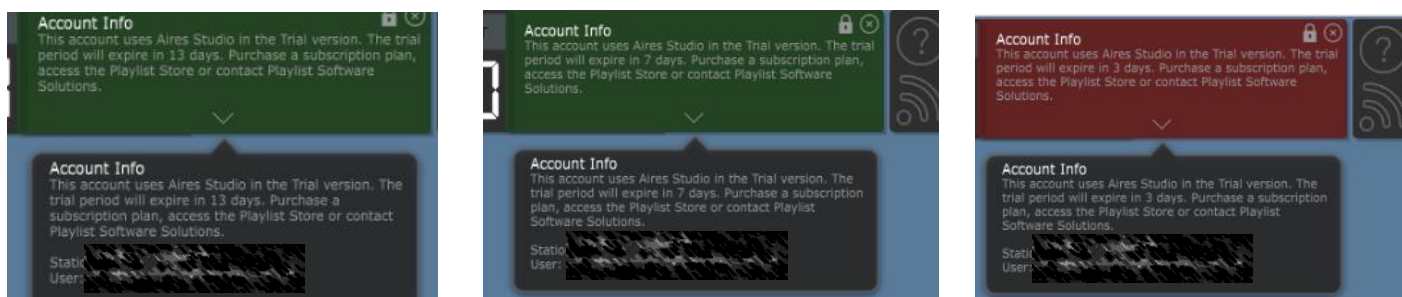
Implementado o sistema de notificações partir da versão 1.3.X.

Será exibido na app bar do Aires Studio um conjunto de notificações dentre as quais citamos à seguir:

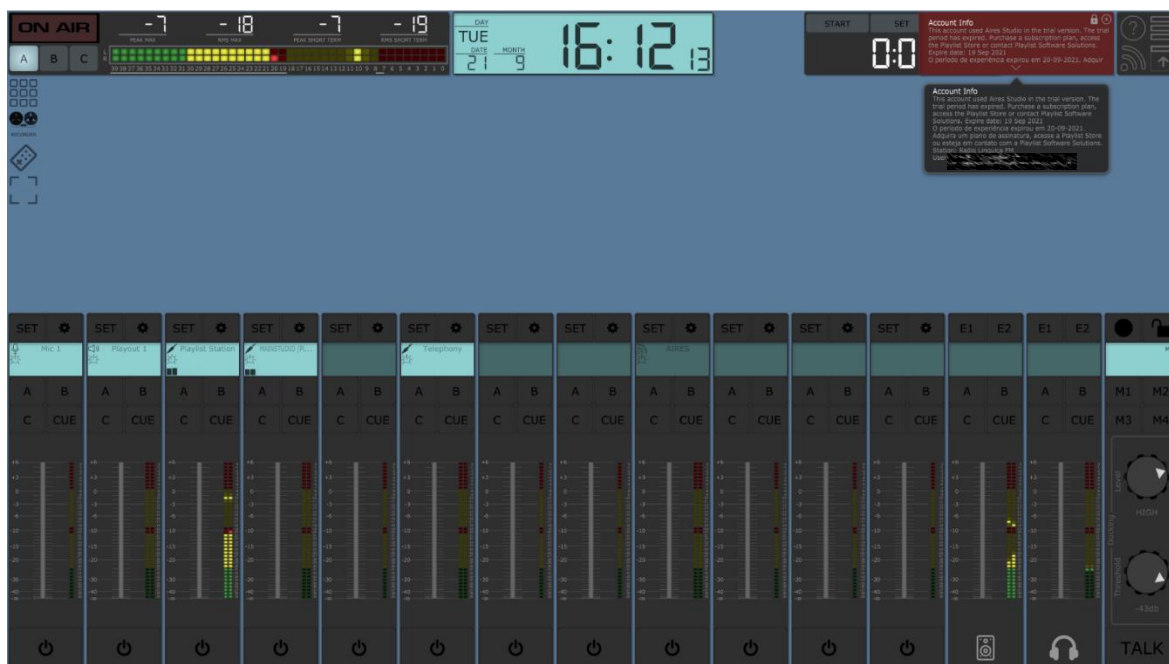
## Notificação de conta expirando e expirada

Processo de notificação para login expirando ou expirado, para notificar clientes com assinatura e clientes com versão Trial.

As notificações serão exibidas na cor verde entre 2 semanas e 7 dias para a data de expiração e em vermelho entre 6 dias até o bloqueio definitivo.



À medida que se aproxima o dia de expirar, as notificações serão exibidas em um menor intervalo de tempo. Quando, por fim a data de expiração chegar, além da notificação a aplicação também bloqueará a tela.

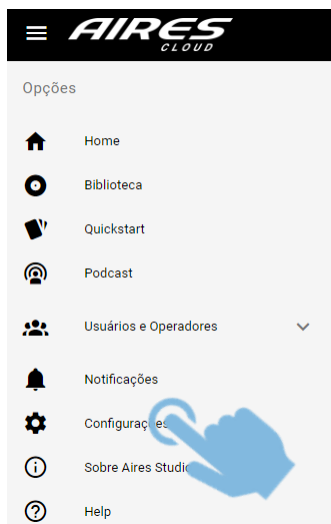


## Inserir Canopla

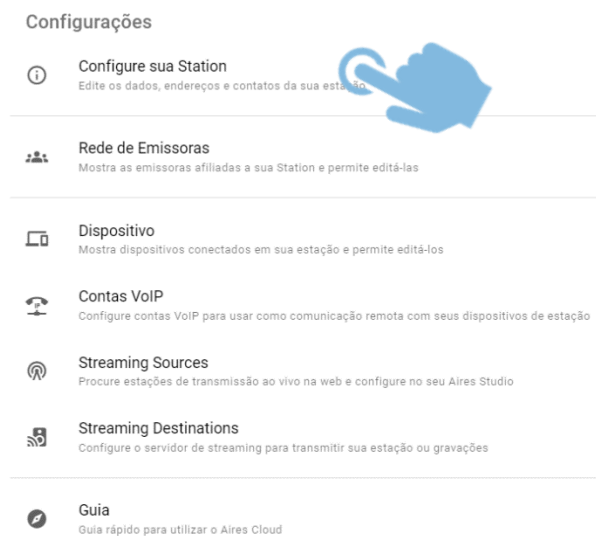


O Aires Reporter possui a canopla: um espaço que pode ser usado para inserir o logotipo de sua emissora, como exibido abaixo.

Para configurá-la, você deve possuir uma imagem no formato PNG no tamanho de 1080 x 1080 px. Depois é somente seguir o passo a passo a seguir:



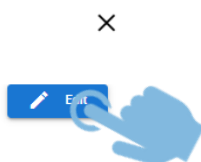
1. No site da Aires Cloud (<https://aires.studio>), no menu principal do lado esquerdo da tela clique em Configurações



2. Na janela que é exibida, clique em Configure sua Station

## Detalhes de Rádio

Inscrito	Sim
Estação	Radio Aires
Nome Comercial	Playlist Soluções Ltda
CNPJ	05869355000135
Inscrição Estadual	Brasil
Email	playlist@playlist.com.br
Telefone	03121362929
Site	www.playlist.com.br
Canopla	Imagem canopla



3. Na janela exibida, clique em Editar.

## Detalhes de Rádio

Inscrito  
Estação  
Nome Comercial  
CNPJ  
Inscrição Estadual  
Email  
Telefone  
Site  
Canopla

Sim

✓ Save    ✕ Close

Radio Aires

Playlist Soluções Ltda

05869355000135

Brasil

playlist@playlist.com.br

03121362929

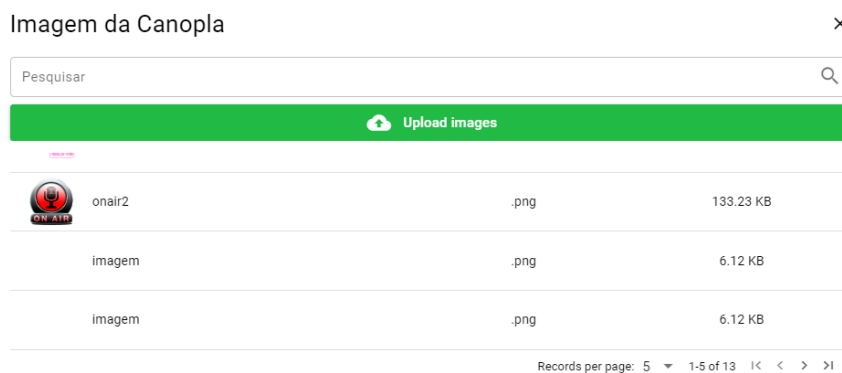
www.playlist.com.br

Imagem canopla

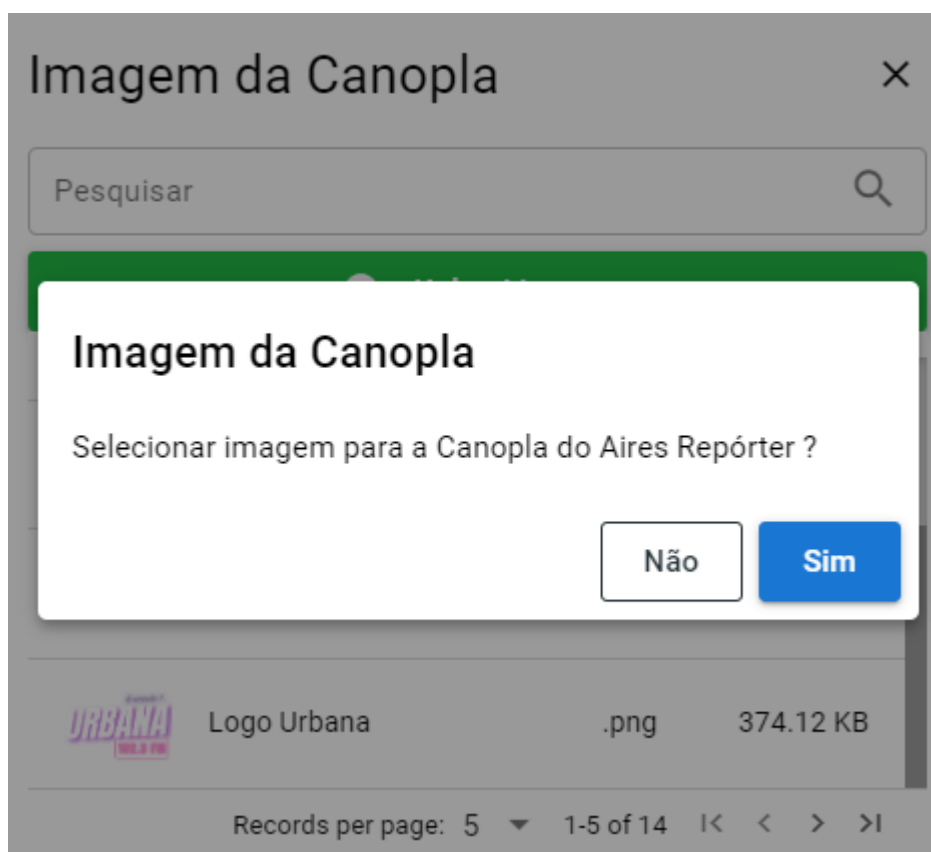
4. Em seguida clique no + para adicionar a imagem da canopla.



5. Na janela, você pode selecionar uma das imagens disponíveis ou clicar em Upload Images para selecionar em seu computador a imagem que deseja utilizar.



6. Ao selecionar a imagem, você deve confirmar que deseja utilizar aquela imagem como canopla.



Após salvar, a imagem será carregada na próxima vez que o Aires Reporter for utilizado.

## Trocar a imagem da canopla

Para realizar a troca da imagem da canopla, primeiro execute os passos demonstrados no tópico anterior. Depois, no dispositivo móvel, clique em Configurações, em seguida, clique em Clear Images Cache. A imagem da canopla que foi utilizada anteriormente será apagada do cache do Aires Reporter.

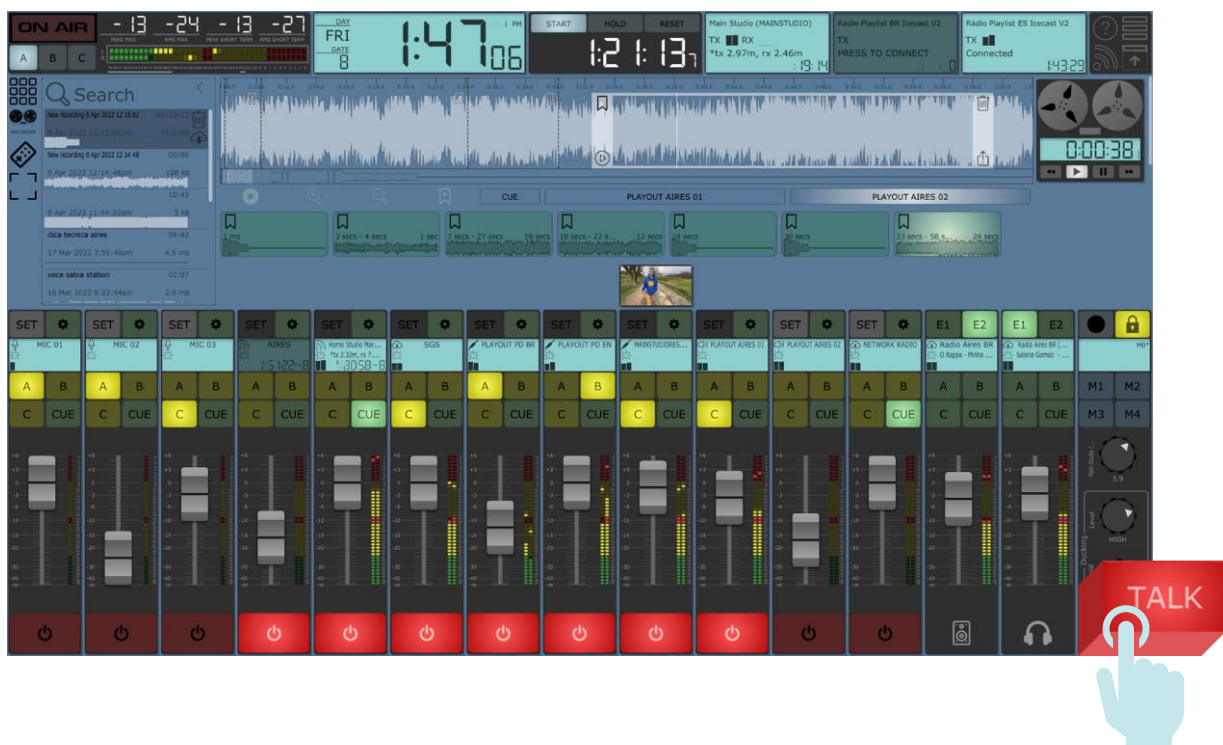


Depois disso, clique em salvar e se conecte ao estúdio. A nova imagem será baixada e exibida na canopla.

## TalkBack no Aires Reporter



O TalkBack é uma função presente no Aires Studio que permite que o Locutor, ao pressionar o botão TALK envie mensagens de voz para todos os repórteres e estúdios conectados usando o microfone principal. O botão **TALK** está localizado na parte inferior direita do Aires Studio. Abaixo ele é exibido em destaque.



A mensagem enviada pelo operador do Aires Studio não irá ao ar e será reproduzido na saída do smartfone ou fone de ouvido do repórter. Quando o repórter está recebendo uma mensagem via Talkback o áudio do estúdio para de ser exibido e o repórter ouve apenas a mensagem emitida pelo operador do Aires Studio. Além disso, o ON AIR passa a ser exibido na cor amarela conforme demonstra a imagem a seguir.

ON AIR sendo exibido na cor amarela quando uma mensagem de voz é emitida pelo operador do Aires Studio conectado via Talkback.

No Display também é ativado o ícone que corresponde ao recebimento de uma mensagem via Talkback



# NDI no Aires Studio

## O que é o NDI?

O NDI (Network Device Interface) é um padrão de alto desempenho que possibilita a transmissão e recepção de sinais de Áudio e Vídeo em múltiplos canais via rede local gigabit, com baixa latência e em tempo real.

Desenvolvido pela empresa NewTek, o padrão veio para substituir os SDI's (Serial Device Interface) e ainda tem como característica, o Auto Discovery (Plug n Play) e ser full bidirecional.



Em síntese, o NDI com seu poder de conexão ilimitada e baseada num protocolo IP, permite a montagem de sistemas complexos de trabalho sem restrições físicas. Sendo assim, é possível intercomunicar diversos dispositivos (Microfones, Câmeras, computadores e etc..) entre si sem a necessidade de uma reestruturação de cabeamento, desde que a rede já atenda aos requisitos mínimos.

## Requisitos

Para aproveitar ao máximo o poder do NDI no seu Aires Studio, é importante se atentar às especificações mínimas.

### Software

- Windows 10 64 bits
- Mac OS 10.12 ou superior

## Hardware

- Processador Intel Core i5 ou superior (Intel i7 CPU recomendado, ou superior)
- 8GB RAM ou superior
- Conexão com o roteador/switch de 1 Gb através da interface Ethernet RJ45

*O NDI pode até ser utilizado em dispositivos conectados à uma rede Wifi, entretanto será necessária uma conexão de WIFI 5 GHz dedicada ao equipamento.*

*A distância entre o roteador e o dispositivo pode afetar estabilidade das conexões.*


## Como usar o NDI com Aires Studio

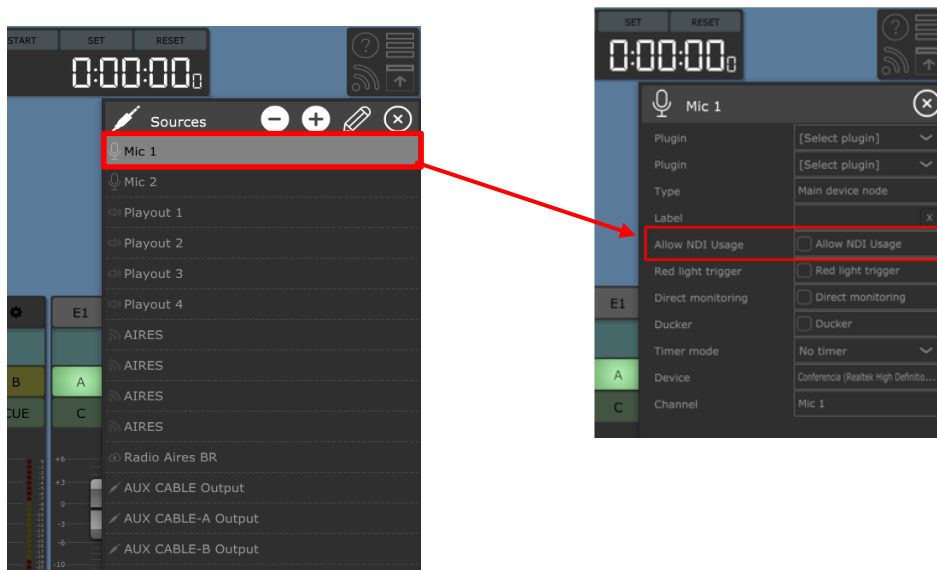
É possível enviar e receber áudios no Aires Studio através do NDI. Para fins didáticos exemplificaremos as duas maneiras separadamente.

### Disponibilizando SOURCE e PGM do Aires Studio via NDI


No Aires Studio é possível disponibilizar o áudio de qualquer **SOURCE** independente ou até mesmo de um **PGM BUS (A, B, C)**.

### SOURCES

Para habilitar um **SOURCE** acesse o menu de configurações > SOURCES e entre no modo de edição, através do duplo clique no SOURCE ou clicando no ícone 

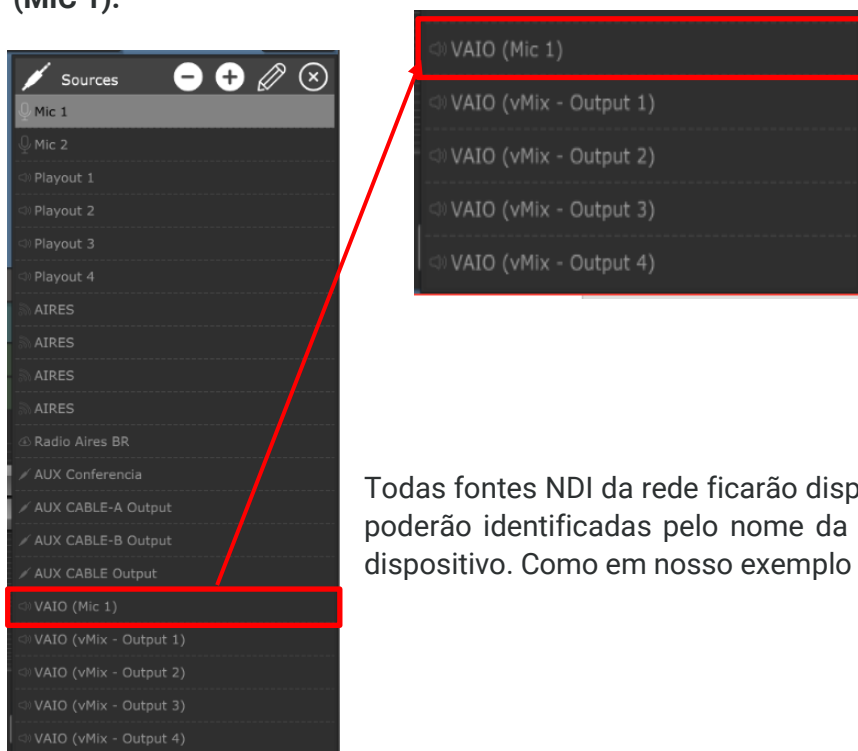


Em seguida localize e habilite a opção **Allow NDI Usage (Permitir uso NDI)**. É possível também habilitar um **SOURCE** diretamente através das configurações do Mixer Track.

- Com o **SOURCE** posicionado no Mixer Track, acesse suas opções através do botão. 
- Em seguida marque a opção NDI

Nesse exemplo disponibilizamos o **SOURCE MIC 1** via NDI na rede, ele pode ser capturado por qualquer outro software/dispositivo capaz de receber fontes NDI.

Retornando novamente ao menu **SOURCES** será possível identificar um novo **SOURCE**, agora correspondente ao NDI do MIC 1, neste caso **VAIO (MIC 1)**.



Todas fontes NDI da rede ficarão disponíveis na lista **SOURCES** e poderão ser identificadas pelo nome da fonte seguido do nome do dispositivo. Como em nosso exemplo **MIC 1** do computador **VAIO**

---

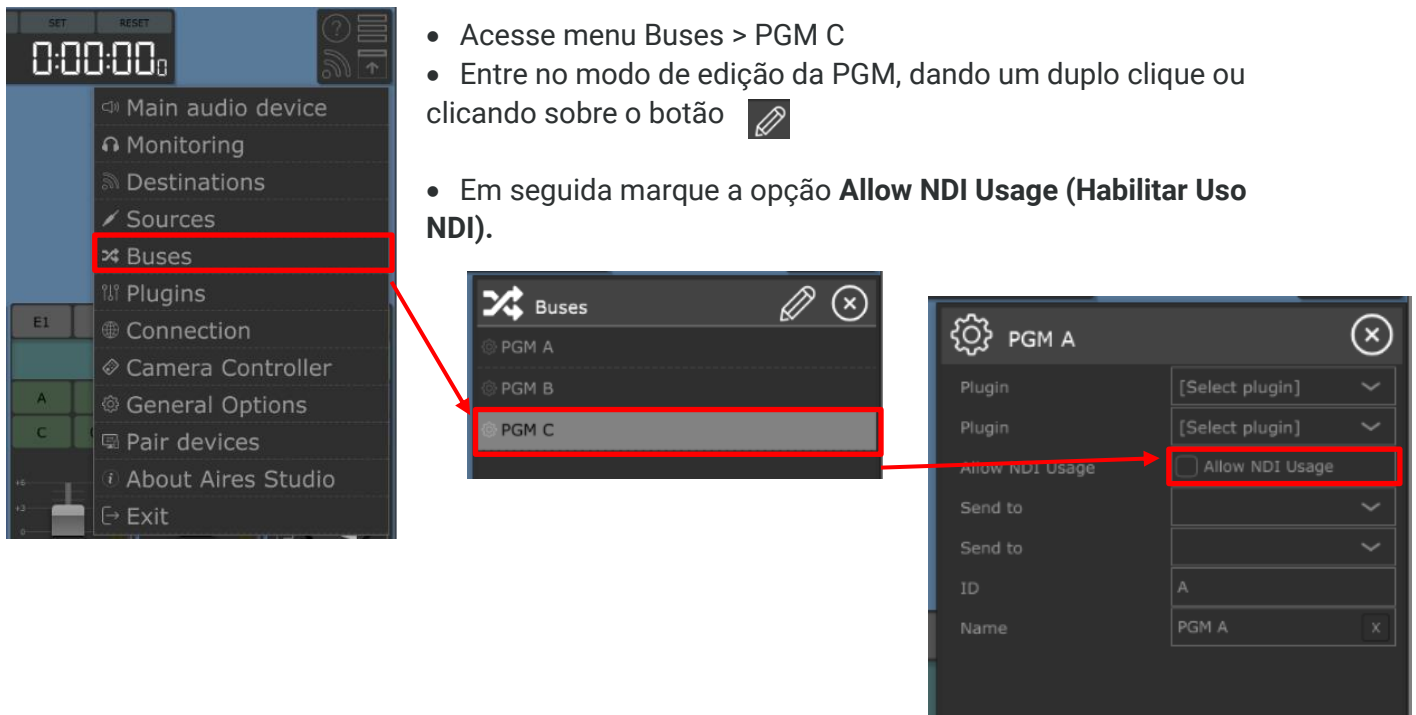
*Qualquer SOURCE ou PGM BUS do Aires Studio pode ser disponibilizado via NDI, desde que esteja na mesma rede gigabit.*


---

## PROGRAM BUS (PGM)

Além de disponibilizar um **SOURCE** através do **NDI**, podemos realizar o mesmo procedimento com um **PROGRAM BUS (PGM)**, nesse caso, ao habilitar as **PGM's (A,B ou C)** todo o áudio mixado nesse barramento ficará disponível na rede.

Nesse exemplo, vamos disponibilizar a **PGM C** do Estúdio 1 e interceptá-lo no Estúdio 2.



- Acesse menu Buses > PGM C
- Entre no modo de edição da PGM, dando um duplo clique ou clicando sobre o botão 
- Em seguida marque a opção **Allow NDI Usage (Habilitar Uso NDI)**.

Seguindo o mesmo critério do que vimos anteriormente, após habilitar o NDI para a PGM C é disponibilizado no menu **SOURCES** um Source NDI com o nome **VAIO (PGM C)**.

---

*O NDI é compatível com diversos softwares no mercado como: Skype, OBS, Vmix, VLC, Microsoft Teams e etc. Veja mais no tópico [habilitando o NDI em outros softwares](#)*

---

## Como aplicar um SOURCE NDI no Mixer Track do Aires

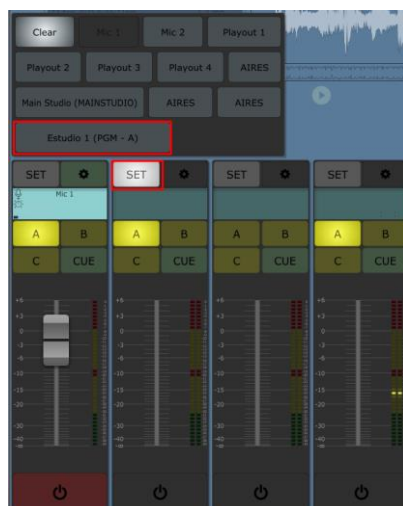
Após concluir a instalação do NDI Tools e habilitar os **SOURCES/PGM's** necessários você pode adicionar um Source NDI no Aires Studio e utilizá-lo com fonte de áudio ou até mesmo monitoramento.

Siga então as instruções abaixo:

Abaixo temos o Aires Studio do **Estúdio 2**, ele irá nesse momento retransmitir a programação gerada no **Estúdio 1**.



Vamos escolher uma posição no **Mixer Track** e através do botão **SET** escolher o **SOURCE NDI**, neste caso **Estúdio 1 (PGM - C)**



ANYPronto, em seguida, ao ligar o Mixer Track através do



botão o áudio já será processado pela PGM selecionada



Em resumo, utilizando o Aires Studio e o NDI é possível ter um dinamismo entre fontes de áudio de vários estúdios da mesma rede.

Um outro exemplo prático é disponibilizar o Microfone do estúdio principal e utilizá-lo no estúdio de gravação para manter assim a mesma qualidade de áudio.

Apesar do Aires Studio ainda não transmitir vídeo, é possível capturar esse tipo de fonte através do NDI e disponibilizar seu áudio.

Na imagem abaixo por exemplo um Source NDI do OBS Studio, está posicionado no Mixer Track e processando o áudio na PGM A.



## Como integrar outros softwares com o Aires Studio via NDI

Como informado anteriormente, diversos softwares são capazes de transmitir Áudio e Vídeo através do NDI e o Aires Studio é capaz de capturar essas fontes e mixar o áudio em alguma PGM ou apenas monitorar.

Veja abaixo o exemplo de configuração com alguns softwares:

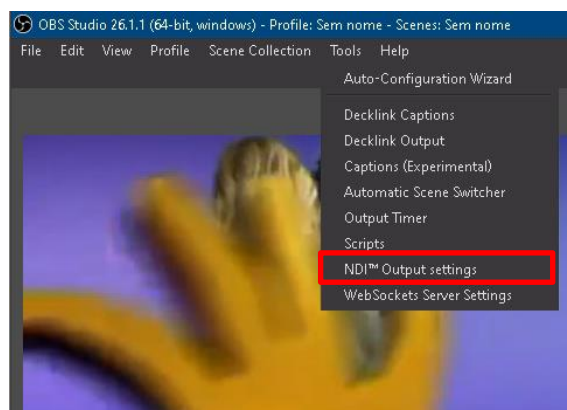
### OBS Studio

O OBS não tem o NDI habilitado nativamente, sendo então necessário a instalação de um plugin adicional. Esse pode ser baixado através do site do OBS.

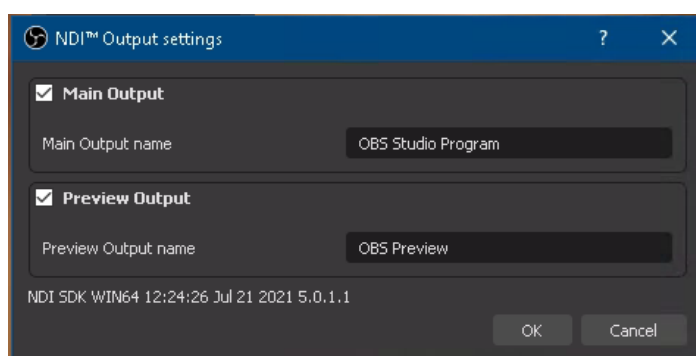
<https://obsproject.com/forum/resources/obs-ndi-newtek-ndi%E2%84%A2-integration-into-obs-studio.528/>

O processo de instalação é bem simples. Após finalizar a instalação o NDI pode ser habilitado seguindo os passos a seguir:

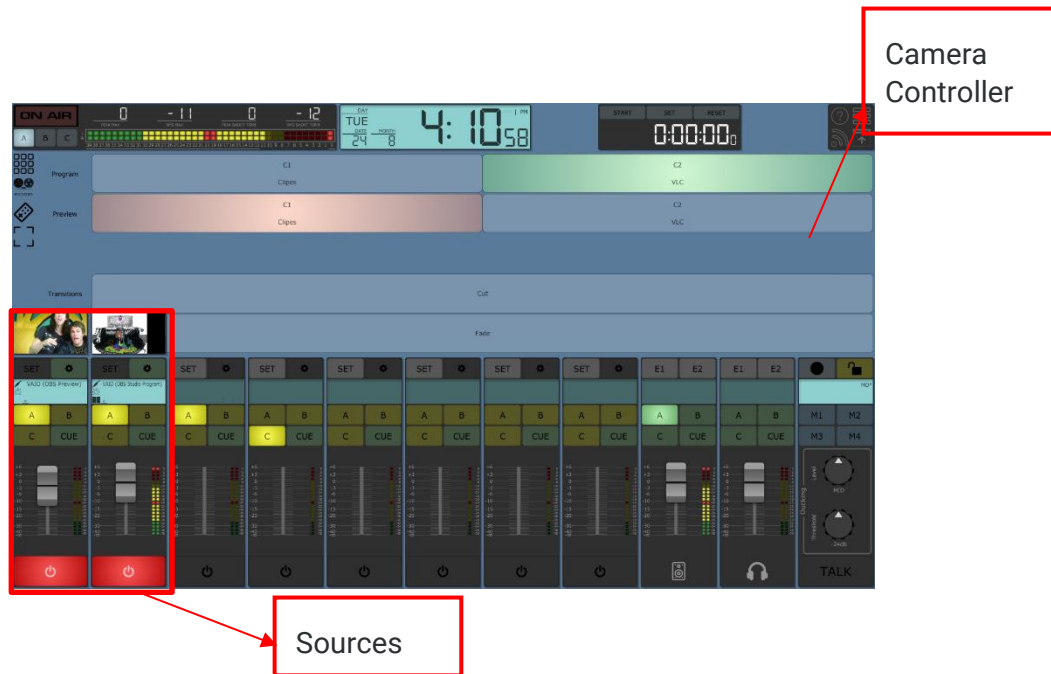
Com o OBS Studio aberto, acesse Settings > NDI Output Settings.



O plugin do NDI permite habilitar na rede o Main Output (A saída de vídeo principal do OBS) E O Preview (Prévia). Ele ainda permite a personalização do nome de cada saída para facilitar a identificação.



Uma vez que as opções do plugin foram habilitadas será possível utilizar essas fontes no Aires Studio, podendo até mesmo utilizar em conjunto com o Camera Controller, como pode ser visto na imagem a seguir que exemplifica o Camera Controller do OBS em conjunto com NDI.



---

*Mais informações sobre como controlar as câmeras do OBS STUDIO e VMIX, no tópico: [Como usar o Camera Controller \(OBS e VMix\)](#)*

---

## Skype

No Skype desktop acesse Configurações > Chamadas > Avançado E marque opção **permitir uso da NDI**.

Dessa forma, quando realizar uma chamada através do Skype será possível utilizá-la em algum mixer track do Aires Studio



---

Visite a página oficial do NDI para maiores informações <https://www.ndi.tv/>

---

## Como salvar a posição dos Mixer Tracks?

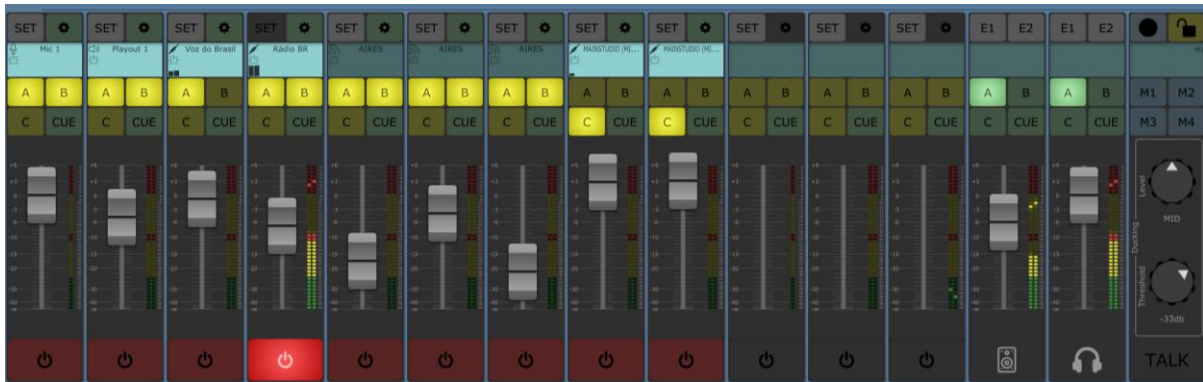
Agora no Aires Studio é possível salvar a posição e estado dos Mixer Tracks através dos botões de memória.

São 4 botões que permite a criação de 4 padrões diferentes e a facilidade de troca entre eles.



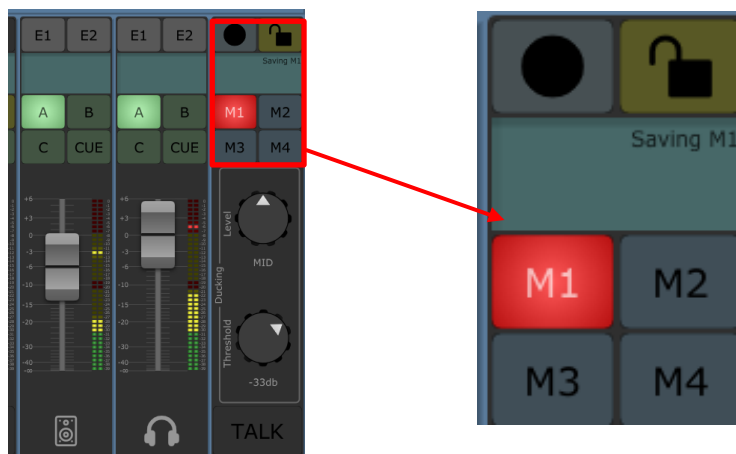
Uma aplicação simples desse recurso é, por exemplo, a utilização da Voz o Brasil.

No exemplo a seguir a emissora utiliza o **Program Bus (PGM) A** para transmitir para a FM, enquanto o **Program Bus (PGM) B** transmite para o streaming e o C é utilizado para gravação e auxílio de escuta.



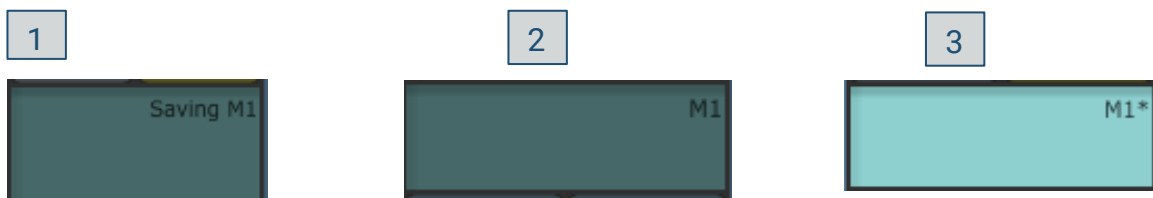
O **SOURCE** Voz do Brasil, transmitirá apenas para a FM através da **PGM A** durante a reprodução desse programa, enquanto **SOURCE** Rádio BR, nesse momento deixará de transmitir para os 2 meios e manterá apenas no streaming da Rádio pela **PGM B**.

Com esse cenário em mente podemos salvar o estado atual dos Mixer Tracks no **M1** por exemplo, pressionando o botão até que ele fique vermelho.



No display é possível acompanhar o status de toda ação realizada.

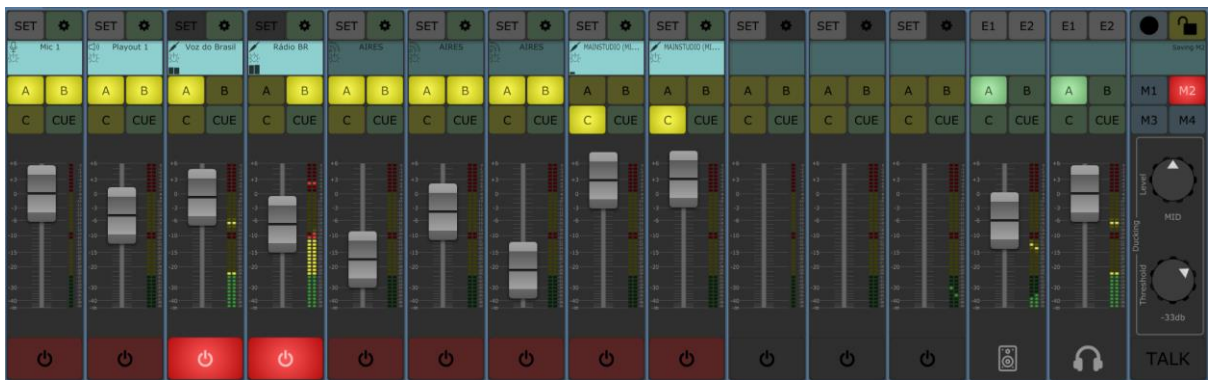
1. Salvando a memória
2. Mémoire salva
3. Memória já salva que houve alteração



Após salvar a primeira memória basta alterar os Mixer Tracks deixando o padrão necessário

Nesse exemplo, o Mixer Track **Voz do Brasil** ficou com o estado ligado reproduzindo para a **PGM A** enquanto a **Rádio BR**, permanece ligado e agora transmitindo apenas par ao streaming na **PGM B**.

Esse novo padrão ficou salvo no M2.



Para alternar entre os roteamentos salvos, basta clicar sobre o botão de memória desejado.

Será possível notar um efeito visual no Mixer Track no momento da troca e o botão selecionado exibirá a cor verde e logo em seguida apagará, como é possível ver na imagem abaixo.



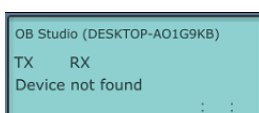
## Problemas e soluções

### Falhas na conexão e transmissão

Ao efetuar uma chamada pelo Aires Studio ou Aires Repórter, fique atento ao display de conexão. Caso haja alguma falha na transmissão, o display será responsável para exibir algumas informações listadas abaixo



### Device not found



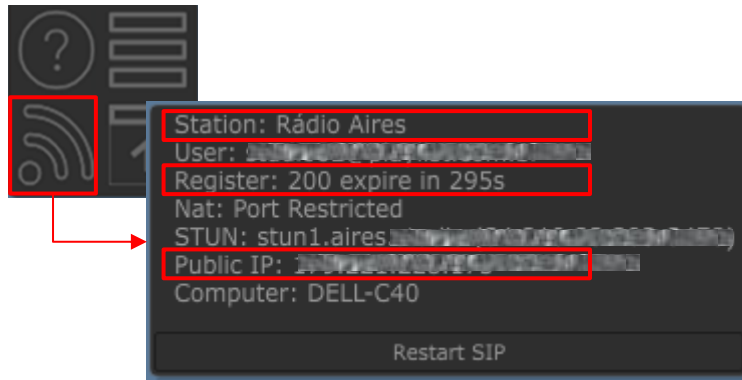
**O que é?** → Indica que Aires Studio para o qual está realizando chamada não foi encontrado.

#### Possíveis Causas

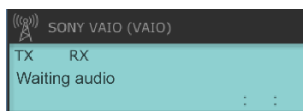
- O Aires Studio para o qual está tentando realizar a chamada está fechado ou não possui uma conexão com a internet.
- O Aires do Studio está conectado à internet, porém não foi possível se registrar devido á algum bloqueio na rede.

#### Como resolver?

- Certifique-se de que o Aires do estúdio está aberto e conectado à internet
- Acesse o **Menu BOX** e clique no ícone de conexão e verifique no status da conexão:  
Os pontos que você tem que observar são:
  - 1 – A Emissora deve ser a mesma nos 02 dispositivos;
  - 2 – “Register” indica que aplicação se registrou em nosso servidor;
  - 3 – IP Público, deve exibir o IP externo da sua rede, caso apareça um IP local a aplicação não será encontrada por outro Aires Studio.



## Waiting Audio



O Status **Waiting Audio** pode ocorrer nas seguintes situações:

- A conexão foi estabelecida, mas o Aires Studio efetivamente não possui nenhum áudio aberto no *MIXER SOURCE SURFACE*.
- Apesar de possuir qualquer *MIXER TRACK* aberto a aplicação enfrenta problemas na travessia do NAT.

### Como resolver?

Para garantir a estabilidade da conexão e tráfego de áudio é necessário realizar o mapeamento de portas no roteador que está conectado o computador com o Aires Studio instalado.

Habilite o range de portas 33000 até 33020 no protocolo UDP apontando para o IP do computador que possui o Aires Studio.

Após mapear as portas habilite no Aires Studio em "**Menu>>Connection**" a opção "Usar porta mapeada" e no campo "Porta de dados", inserir o valor "33000".

## Microfone sem modulação

### Aires Reporter

Uma situação comum que pode ocorrer nos smartphones é após ligar o microfone você observar que não possui modulação.

### Possível Causa

Uma possível causa é a utilização do seu microfone por outro aplicativo.

### Como resolver?

Feche todos os aplicativos que possam utilizar o microfone, como o Whatsapp por exemplo. Em caso de dúvidas reinicie o dispositivo e abra primeiramente o Aires Studio.

## Aires Studio

É possível também que após as configurações iniciais seu microfone não module no Aires Studio.

### Possível causa

Para evitar que o Aires Studio não abra, caso não possua driver *ASIO* ou os dispositivos não compartilhem o mesmo sample rate, foi desenvolvido o modo *PLAYBACK ONLY*, que permitirá que a aplicação abra apenas para reprodução.

### Como resolver?

Primeiro certifique-se de que o microfone está funcionando corretamente. Em seguida acesse as configurações de áudio do Windows e observe se sua entrada de microfone possui o mesmo sample rate que os demais dispositivos.

Caso não esteja, basta alterar para o mesmo valor usado nos demais dispositivos. Não é necessário reiniciar o Aires Studio.

## Menu > BUSES> PGM – Não exibe o “Enviar Para”

### Possível Causa

É possível que o Aires Studio ao qual deseje se conectar não informe sua presença para os demais Usuários. Se isso ocorrer, ao acessar o **Menu >> Buses >> PGM A**, através do APP Aires Studio, a opção “Enviar para” não aparecerá ou, se aparecer não exibirá o estúdio com o qual deseja se conectar.

### Como resolver:

No Aires Studio que receberá a chamada, realize o logout através do **Menu >> Sobre o Aires Studio >> Sair**.

Em seguida realize o login novamente e selecione a mesma emissora utilizada nos demais dispositivos.

Dessa forma a lista de *DESTINATIONS* do APP será atualizada e você será capaz de estabelecer a conexão.

# Equipamentos

## Smartphones e Tablets compatíveis

A seguir apresentamos uma listagem de Smartphones e tablets, e suas versões do sistema operacional, os quais foram utilizados por nossa equipe de P&D e clientes que utilizam o software App Aires Studio e Aires Reporter.

Recomendamos Smartphones com sistema operacional Android a partir da versão 4.19. Para iPhones, recomendamos a utilização do iOS a partir da versão 15.2.1.

A lista atualizada está disponível na guia ajuda no serviço web Aires Cloud – <https://aires.studio> .

Model	Operation System
Alcatel 3L	Android 4.9
Asus ZenFone 4 Max	Android 4.4
Google Pixel 5	Android 4.19
Google Pixel 6	Android 5.10
Hisense U964	Android 4.4
Huawei P20 Lite	Android 4.4
Huawei Y7 Prime 2019	Android 4.9
Huawei Y9 Prime 2019	Android 4.9
Infinix Hot 8 Lite	Android 4.9
Infinix Note 10	Android 4.9
Infinix Note 10 Pro	Android 4.9
Infinix Smart 5	Android 4.9
infinix smart 5A	Android 4.9
Intel p15	Android 4.4
iPad Pro 11" (3rd Gen)	iOS 15.3.1
iPad mini (6th Gen)	iOS 15.4.1
iPad (5th Gen)	iOS 15.4.1
iPad Pro 12,9" (6th Gen)	iOS 15.3.1
iPad Air (3rd Gen)	iOS 15.3.1
iPhone 14 Pro MAX	iOS 16.3.1
iPhone 14 Plus	iOS 16.1.2
iPhone SE (3rd Gen)	iOS 16.1.1
iPhone 12	iOS 16.3.1
iPhone XS MAX	iOS 15.5
iPhone 11	iOS 15.7
iPhone 11 PRO	iOS 15.2.1
iPhone 11 PRO MAX	iOS 16.1.1
iPhone 12 Mini	iOS 15.5
iPhone 12 Pro	iOS 15.5
iPhone 12 Pro MAX	iOS 15.5

Model	Operation System
iPhone 13	iOS 16.1.1
iPhone 13 PRO	iOS 15.6.1
iPhone 13 Pro MAX	iOS 16.1.1
iPhone 14	iOS 16.2
iPhone 14 Pro	iOS 16.0
iPhone 8	iOS 16.0
iPhone 13 Mini	iOS 16.4.1
iPhone X	iOS 16.4.1
iPhone XR	iOS 15.5
iPhone XS	iOS 15.5
iTel A14	Android 4.4
iTel A16	Android 4.4
itel A16 Plus	Android 4.4
iTel A23S	Android 4.4
iTel A48	Android 4.4
LG K40s	Android 4.4
LG K50	Android 4.19
Moto G7	Android 4.9
LG Q630	Android 4.19
Moto G10	Android 4.19
Moto G22	Android 4.19
Moto G30	Android 4.19
Moto G9 Play	Android 4.19
Moto G9 Power	Android 4.19
Motorola Edge	Android 4.19
Motorola Moto E7	Android 4.9
Motorola Moto E7 plus	Android 4.19
Motorola Moto E7 power	Android 4.9
Motorola Moto G7 Play	Android 4.9
Nokia C2	Android 4.4
OnePlus 5	Android 4.9
OnePlus 8 Pro	Android 4.19
OnePlus 8 Pro	Android 4.19
Oppo A12	Android 4.9
Oppo A94	Android 4.19
Oppo F11	Android 4.9
RCA Scepter 8 Tablet	Android 5.4
Realme C11	Android 4.9
Realme C2	Android 4.9
Redmi Note 7	Android 4.4
Redmi Note 8	Android 4.4
Redmi Note 9 Pro	Android 4.4

Model	Operation System
Redmi Note 9S	Android 4.4
Samsung Chromebook 3	Android 4.19
Samsung Galaxy A03	Android 4.4
Samsung Galaxy A10	Android 4.4
Samsung Galaxy A11	Android 4.9
Samsung Galaxy A12	Android 4.19
Samsung Galaxy A14	Android 5.15
Samsung Galaxy A20	Android 4.4
Samsung Galaxy A20s	Android 4.9
Samsung Galaxy A30	Android 4.4
Samsung Galaxy A52s 5G	Android 5.4
Samsung Galaxy A7	Android 4.4
Samsung Galaxy J7	Android 4.4
Samsung Galaxy M12	Android 4.4
Samsung Galaxy M32	Android 4.4
Samsung Galaxy S20	Android 4.19
Samsung Galaxy S20 FE	Android 4.19
Samsung Galaxy S20 FE 5G	Android 4.19
Samsung Galaxy S20 Ultra	Android 4.9
Samsung Galaxy S21	Android 5.4
Samsung Galaxy S8	Android 4.4
Samsung Galaxy S9	Android 4.9
Samsung Galaxy Tab A	Android 4.9
Samsung Galaxy Tab A 10.1	Android 4.4
Samsung Galaxy Tab A7 Lite	Android 4.19
Smartphone Alcatel 1v 2020 5007u	Android 4.9
Smartphone redmi note 11 6gb	Android 4.19
Spark 6 Go Tecno Mobile Modelo KE5	Android 4.9
Tecno Pop 4 Pro	Android 4.9
TECNO Spark 6	Android 4.9
TECNO Spark 6 Air	Android 4.4
Xiaomi Redmi 7	Android 4.9
Xiaomi Redmi 7A	Android 4.9
Xiaomi Redmi 8	Android 4.9
Xiaomi Redmi 9	Android 4.19
Xiaomi Redmi Note 10 5G	Android 4.19
Xiaomi Redmi Note 11	Android 4.19
Xiaomi Redmi Note 5	Android 4.4
Xiaomi Redmi Note 8	Android 4.4
Xiaomi Redmi Note 9 Pro	Android 4.4
Xiaomi Redmi Note 9S	Android 4.4
ZTE Blade A3 2020	Android 4.4
ZTE Blade A5 2020	Android 4.4

## Acessórios e interfaces de áudio

Para uma melhor operação e potencialização dos recursos do Aires Studio nosso departamento de P&D realiza constantemente uma gama de testes com diversos equipamentos e estruturas de rede de dados, assim apresentamos a seguir alguns equipamentos e acessórios que podem ser utilizados.

### Adaptadores USB para smartphones e tabletes

Muitos equipamentos USB podem ser agregados a um smartphone ou tablete, tal como: Microfones, consoles MIDI, HUB USB, etc. Geralmente esses equipamentos necessitam de adaptadores, apresentamos dois tipos:



Camera Adapter (Lightning to USB) para iPhone e iPad



Adaptador USB para Smartphones Android (verifique sua a conexão do seu aparelho)

## Microfones USB

Microfones USB são recomendados para uso com conexão direta aos adaptadores dos dispositivos:



---

*Devem ser usados microfones com taxa de amostragem básicas de 16 bits, 44,1/ 48 kHz.*

---



***Indicamos os microfones dinâmicos para transmissões onde não há tratamento acústico.***

## Consoles MIDI

As consoles MIDI são indicadas quando o dispositivo utilizado (computador/laptop), não dispõe de uma tela com touch screen (sensível ao toque), ou caso se deseje realizar as mixagens da mesma maneira que se faz hoje com as consoles já utilizadas nas rádios.

Abaixo apresentamos algumas consoles MIDI recomendadas:



BEHRINGER X-TOUCH COMPACT



Korg nanoKONTROL Studio Bluetooth/USB MIDI



Controladores USB MIDI KORG



Akai Professional MPD232 | MIDI

## Interface de Áudio USB

O uso da interface de áudio se faz necessário não somente porque se deseja ter uma excelente qualidade de áudio, mas também pela condição que essas interfaces oferecem em converter os equipamentos analógicos como Microfones ou híbridas telefônicas para o processamento de áudio digital. Além do que essas interfaces oferecem suporte para driver ASIO, o qual ao ser configurado no Aires Studio, diminui consideravelmente a latência.

### Estúdio do AR

Para os estúdios do ar ou estúdios master indicamos interfaces com no mínimo 8 canais de Input / Output,



M-Audio M-Track Eight



Behringer U-PHORIA UMC1820



Tascam US-20X20



Focusrite Scarlett 18i20 3rd Gen



PreSonus Studio 1824c



Soundcraft UI24R

## Estúdio externa / Home Estúdio

Para utilização em transmissões que necessitem de menor número de canais como unidades móveis, coberturas de eventos esportivos e home estúdios indicamos as interfaces abaixo.



BEHRINGER U-PHORIA UMC202HD, 2-Channel



TASCAM US 4x4



BEHRINGER U-PHORIA UMC404HD, 4-Channel

---

*A recomendação desses equipamentos baseia-se nos testes realizados pela equipe de P&D. Como existem diversos equipamentos com características similares, a recomendação pode ser alteada sem prévio aviso.*

---

## HUB USB

Recomendamos os HUBS USB somente se houver necessidade de conexões de vários acessórios e não há portas USB suficientes no dispositivo de uso do Aires Studio.



HUB Anker 4-Port USB 3.0



USB C Hub - 4 USB 3.0 Charging

### Onde encontrar e adquirir os equipamentos

- <https://www.amazon.com.br>
- <https://www.mercadolivre.com.br/>
- <https://www.kabum.com.br>
- <https://www.loopmusic.com.br>
- <https://www.submarino.com.br>
- <https://www.dx.com>
- <https://www.apple.com/br/>

# Como usar o Camera Controller (OBS e Vmix) no Aires Studio

## O que é o Camera Controller

O Camera Controller foi incorporado ao Aires Studio no intuito de facilitar os cortes de Câmeras durante uma transmissão ao vivo.

De forma simplificada o locutor ou operador poderá alternar entre as cenas configuradas no OBS Studio ou VMIX,

## OBS Studio

O OBS Studio (Open Broadcast Software) é um programa de streaming e gravação gratuito e de código aberto mantido pelo OBS Project (<https://obsproject.com/>).

O programa tem suporte para o Windows 8 e posterior, OS X 10.13 e posterior e Ubuntu 14.04 e posterior.

*Para maiores informações à respeito dos requisitos mínimos visite o link:  
<https://obsproject.com/wiki/System-Requirements>*

Através dele é possível realizar transmissões para diversas plataformas de streaming, como Youtube, Facebook, Twitch e etc.

Além disso ele possui suporte à plugins como NDI e Websocket, permitindo assim a utilização de algumas funções em conjunto com o Aires Studio.

## Habilitando o Camera Controller no OBS Studio

Para habilitar o Camera Controller do OBS Studio é necessário a instalação de um plugin de Websocket.

O plugin possui versões para Windows, Linux e MAC Os e pode ser encontrado no site do projeto (<https://obsproject.com/forum/resources/>). Apesar de possuir diversas soluções, os plugins de NDI e Webscket aparecem em destaque no site do OBS.

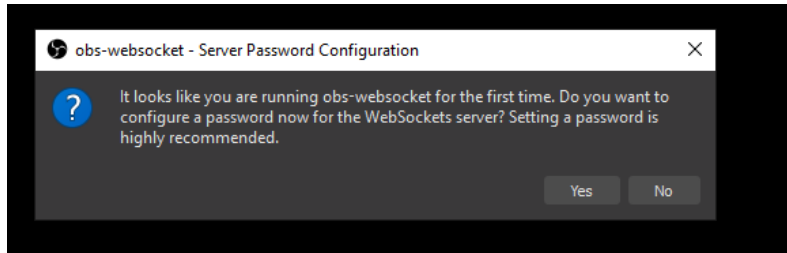
A instalação do plugin é bem simples e objetiva, após a instalação realize o procedimento a seguir para habilitar o Camera controller do OBS Studio.

---

*Link direto para download do plugin <https://github.com/Palakis/obs-websocket/releases>.*

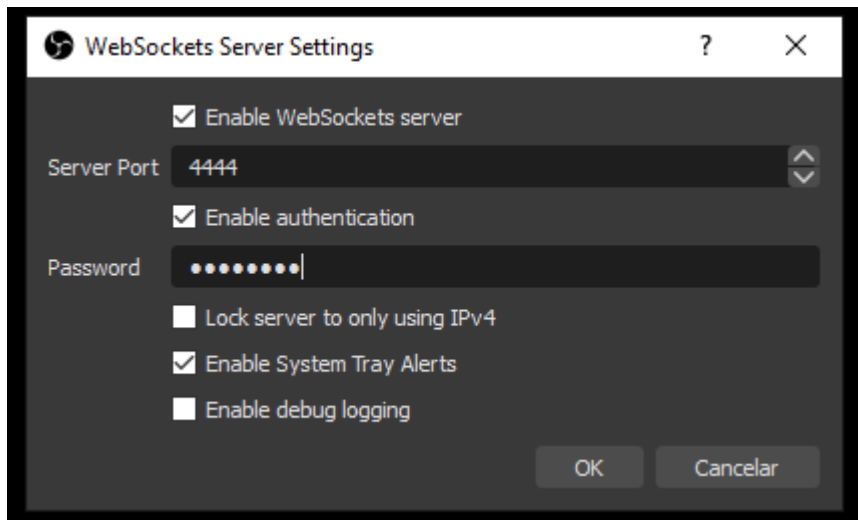
---

Ao abrir o OBS Studio pela primeira vez após a instalação do plugin, será exibido a recomendação de configurar a senha de acesso:

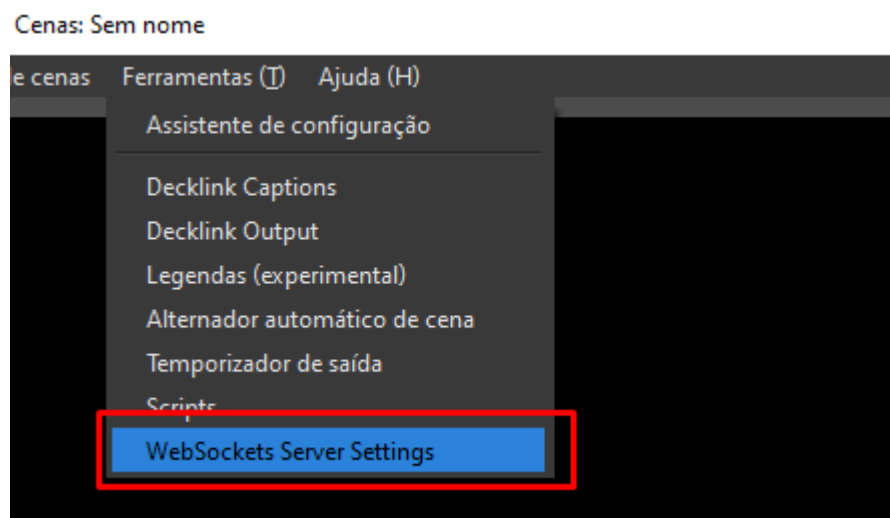


Ao clicar em Sim (Yes), as opções de Websocket serão exibidas, permitindo que sejam habilitadas.

A porta de acesso padrão é a 4444, mas é possível alterá-la, se necessário.



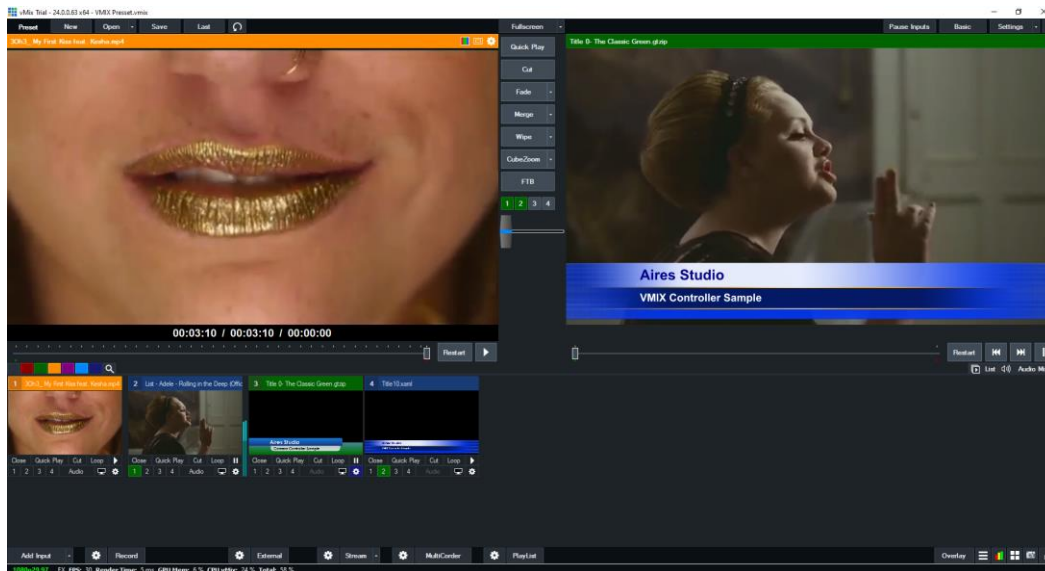
Se necessário, as opções de websocket estão disponíveis em Ferramentas > WebSockets Server Settings.



# VMIX

O vMix é uma solução de software de produção de vídeo ao vivo completo com recursos, incluindo mixagem ao vivo, mudança e transmissão de fontes de vídeos SD e HD, incluindo câmeras, arquivos de vídeo, imagens e muito mais.

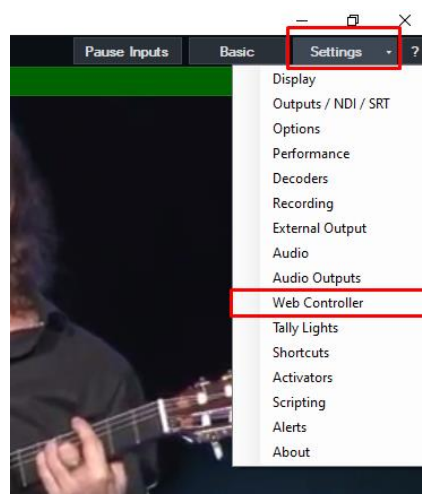
Assim como o OBS Studio, é possível realizar uma integração básica com O Aires Studio permitindo-se o controle remoto de cenas.



## Habilitando o Web Controller no vMix

Ao contrário do OBS Studio que necessita da instalação de plugins, o vMix já conta com um Web Controller nativo.

- Com o vMix aberto acesse: Settings > Web Controller



- Habilite o Web Controller marcando o Check Box;

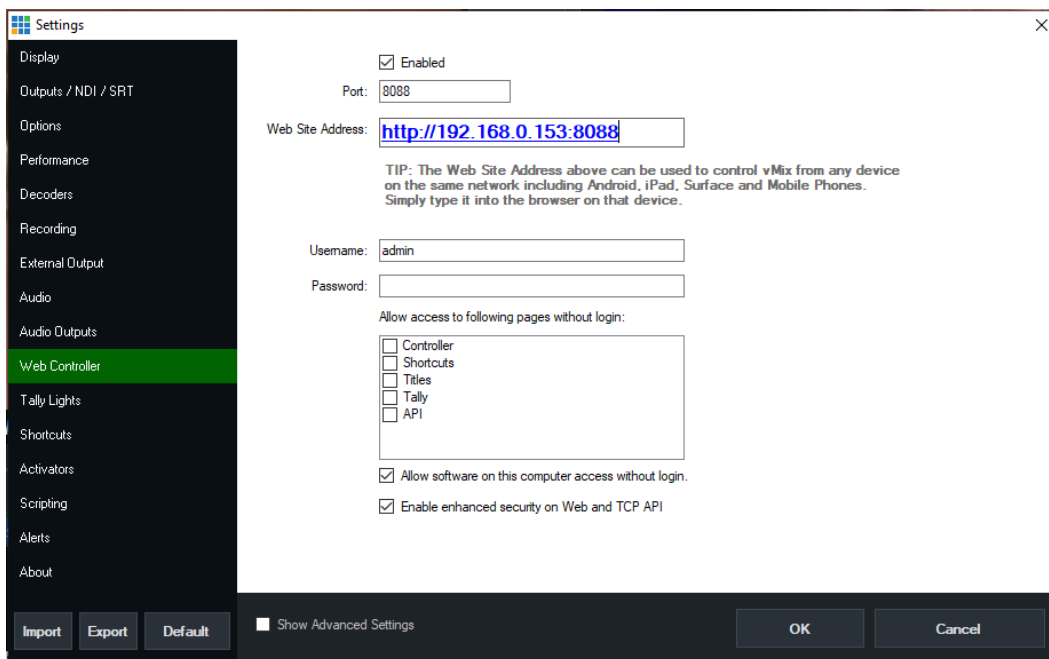
**Porta:** A porta de dados que deseja utilizar, o padrão é 8088;

**Web Site Address:** É exibido a URL contendo o endereço de IP do computador e a porta informada no campo anterior. Através dessa Url é possível também acessar o Web Controller pelo navegador

**Username:** Nome de usuário para acesso ao Web Controller;

**Password:** Senha para acesso ao Web Controller;

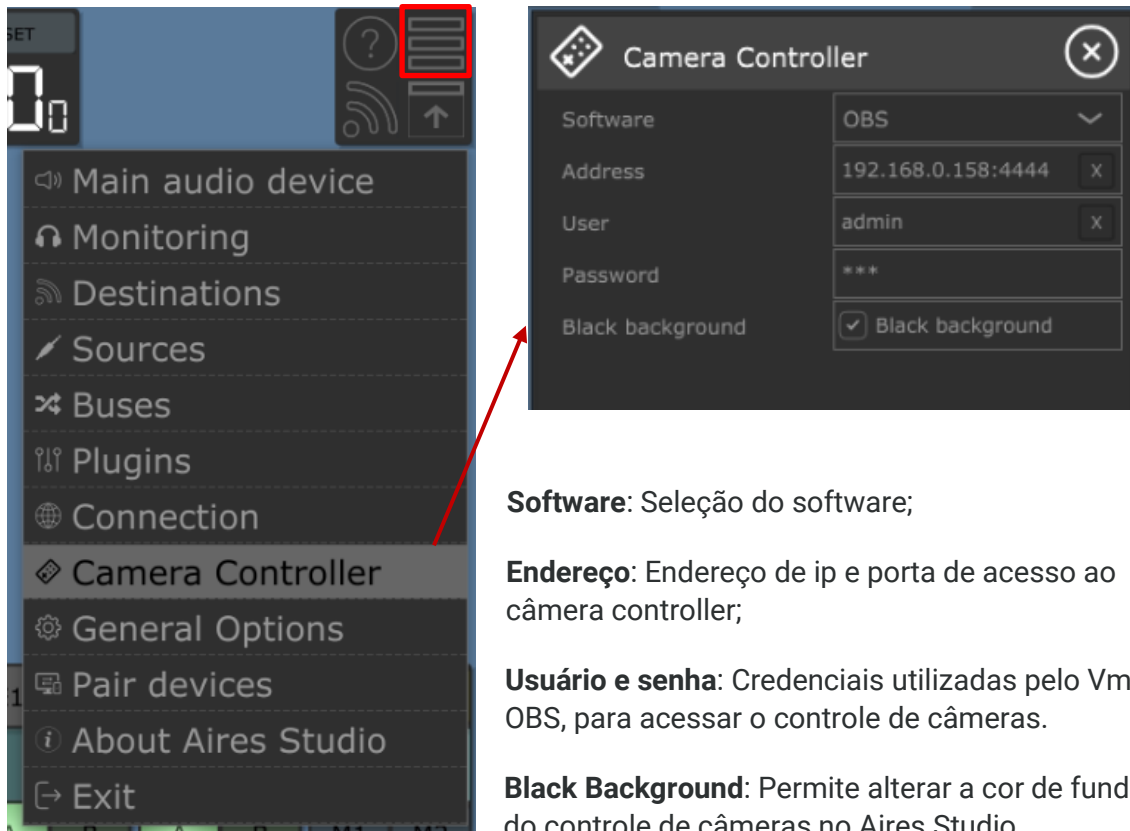
Para maiores informações a respeito das demais configurações acesse a documentação do software disponível em <https://www.vmix.com/help24/>



## Configurando o Camera Controller no Aires Studio

Após habilitar o controle de câmeras no OBS ou Vmix, chegou o momento de configurar seu Aires Studio.

Acesse Menu > Camera Controller.




The image shows two parts of the Aires Studio interface. On the left is a vertical menu with options: Main audio device, Monitoring, Destinations, Sources, Buses, Plugins, Connection, Camera Controller (highlighted), General Options, Pair devices, About Aires Studio, and Exit. A red box highlights the menu icon in the top right corner. On the right is the 'Camera Controller' configuration window with the following fields: Software (set to OBS), Address (192.168.0.158:4444), User (admin), Password (masked with \*\*\*), and Black background (checked).

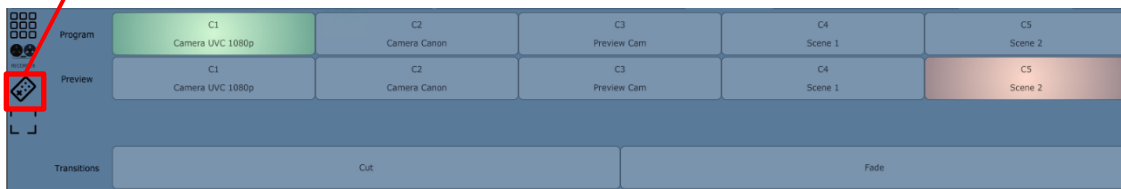
**Software:** Seleção do software;

**Endereço:** Endereço de ip e porta de acesso ao câmera controller;

**Usuário e senha:** Credenciais utilizadas pelo Vmix, OBS, para acessar o controle de câmeras.

**Black Background:** Permite alterar a cor de fundo do controle de câmeras no Aires Studio

Após informar os dados necessários será possível acessar o Camera Controller através da ícone  ao lado da workspace.

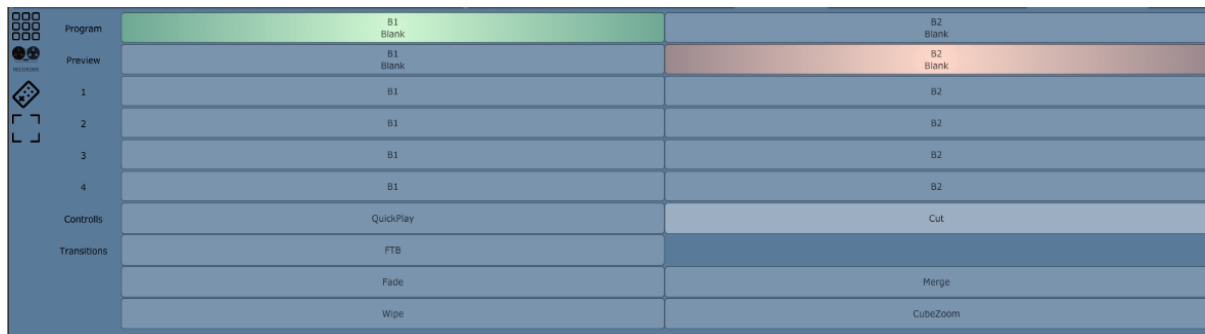


O Camera Controller nada mais é que um conjunto de botões que permitem a troca de cenas remotamente para OBS e Vmix.

Para o OBS temos disponíveis:

- **Prévia:** Cenas que estão no Preview
- **Programa:** Cenas que estão “No AR” em transmissão
- **Transições:**
  - Cortar
  - Esmacer

Já o Vmix dispõe de mais opções:



Como é possível ver na imagem anterior, além das opções de prévia e programa o Vmix oferece a possibilidade de colocar as cenas em camadas possibilitando que uma cena possa sobrepor a outra. Além disso contempla mais opções de transição.

---

*Para melhor conhecimento dos recursos de cada software, é disponibilizado no site oficial um Fórum e a documentação completa.*

**OBS:** <https://obsproject.com/>

**VMIX:** <https://www.vmix.com/>

---

## Glossário

**A, B, C e CUE Buttons** – Botão que ativa o barramento (PGM BUS) que será enviado o áudio do *MIXER TRACK*.

**A, B, C Recording Buttons** – Botões para seleção do BUS que será gravado.

**Aires Config Button** - Botão para acessar as configurações do Aires Studio.

**Aires Connection** - Fonte de áudio oferecidas pelo Aires Studio para conexões e recebimento de chamadas da plataforma Aires ou de sistemas VoIP.

**Aires Devices** – Saída de áudio virtual, através de CODEC do Aires Studio, para o envio do áudio para outro dispositivo com o Aires Studio instalado.

**APP BAR** - Conjunto de displays fixos contendo informações visuais da aplicação como modulações, Cronometer, Streaming, Clock.

**Audio Devices DESTINATION** - Saídas auxiliares, qualquer outro dispositivo de reprodução de áudio, fornecido pelo sistema operacional, que não seja do dispositivo de áudio principal configurado em Main Audio Device.

**Audio Devices SOURCES**– Entradas de áudio auxiliares, geralmente outras entradas de áudio fornecidas pelo sistema operacional, como exemplo: a entrada de áudio da placa de som onboard do computador.

**Bargraph Display** - Exibe o nível de potência da saída do áudio digital em RMS de acordo ao BUS selecionado.

**Bargraph Meter (VU)**– Exibe visualmente a intensidade do sinal de saída do *MIXER TRACK* conforme atenuação do Fader Button.

**Bitrate** – Taxa ou fluxo de transferência de bits. Nas telecomunicações e na computação, o bitrate é o número de bits convertidos ou processados por unidade de tempo. O bitrate é medido em 'bits por segundo' (bps ou b/s).

**BUS** – Barramentos ou rota para envio do áudio, geralmente conhecido como PGM (programa). A aplicação possui quatro BUS: A, B, C e o CUE (PFL).

**BUSES** - Painel que permite configurar um DESTINATION em cada BUS.

**Clock Display** – Display contendo as informações de data e hora local.

**CODEC** – Oferece a opção de configurar qual formato será utilizado no processo de gravação do áudio, pode ser AAC ou OPUS.

**Connection** – Painel com opções para configurações de conexão e comunicação de/para aplicação.

**Connection Display** – Display com informações sobre a transmissão, seja ela para outro Aires Studio ou Streaming.

**Console Control Space** - Conjunto composto por Mixing Source Surface, Mixing Monitoring Surface e Console Control.

**Cronometer Display** – Cronômetro utilizado para marcação do tempo durante uma transmissão.

**CUE** - Recurso que possibilita configurar o DESTINATION específico para o BUS de Pré escuta (PFL).

**Destination** – Saída de áudio (Output). Um Destination pode ser uma saída física (Caixa de som/fones de ouvido, line-out 1/2, line-out 3/4) ou uma saída virtual (URL de streaming).

**Destinations** - Painel que possibilita configurar cada DESTINATION que será utilizado pelo Aires Studio.

**Display mixer track** – Display disposto em cada um dos MIXER TRACKS que exibe as informações sobre o mesmo.

**Dock Button** - Botão para minimizar a interface do Aires no topo da tela do dispositivo, mantendo fixa somente a APP BAR.

**Ducking** – O Ducking é um processo dinâmico que reduz/diminui (duck) o nível de um sinal de áudio baseado no nível de outro sinal de áudio.

**Fader Button** – Botão Controlador de volume do *MIXER TRACK*.

**Headphones** - Recurso que permite configurar o DESTINATION específico para exibição do áudio em modo de fones de ouvido, como exemplo citamos as saídas que são conectadas os fones de ouvido do estúdio.

**Main audio device** – Painel com opções que permite configurar o dispositivo de áudio principal utilizado na aplicação.

**Main audio Devices destination** - Saídas (Outputs) do dispositivo de áudio principal configurado no Main Audio Device.

**Main device node** – Entrada de áudio (Input) do dispositivo principal configurado no Main audio device.

**Max length (Minutes)** – Permite determinar o tempo máximo em minutos para cada gravação.

**Menu Box** - Painel onde é agrupado os botões que ativam opções de configuração e ajuda do Aires Studio.

**Mixer track** - Conjunto de recursos para controle e processamento de um Source, composto por Track Display, Fader Button, Bargraph Meter, On/Off Button, ABC e CUE Buttons, SET Button e Track Config Button.

**Mixing Source Surface** – Conjunto com 12 *MIXER TRACK* (mono ou estéreo) que podem dinamicamente receber qualquer SOURCE.

**Monitor** – Recurso que permite configurar o *DESTINATION* específico para exibição do áudio em modo de monitoramento, como exemplo citamos as saídas para as caixas acústicas do estúdio.

**Monitoring** – Painel que permite configurar os *DESTINATIONS* para o monitoramento dos áudios de cada BUS.

**On Air Sing** – Sinalizador que informa ao usuário que há um Source sendo exibido ao AR, geralmente utilizado quando os microfones estão sendo utilizados para transmissão.

**On/Off Button** – Botão para abrir/fechar a exibição do áudio no *MIXER TRACK*.

**PFL** – Sigla de PRE-FADE LISTEN ou comumente chamado de pré escuta.

**Playout Channels** - Fonte de áudio oferecidas pelo Aires Studio para reprodução do painel Quickstarts (Botões) e dos Recordings (gravações).

**Quickstart Panel Button** - Botão para exibir os painéis de Quickstart da emissora.

**Record Display**– Display que exibe o tempo da gravação.

**Record Start Button**– Botão para iniciar ou encerrar a gravação.

**Recorder Config Button** – Abre o painel de configurações do gravador. O mesmo painel de configurações do gravador do menu principal.

**Recorder Panel** – Painel com recursos para gravação de um evento.

**Recordings** – Painel que permite ao usuário definir os parâmetros para a gravação de um determinado conteúdo em áudio.

**Search Recorder** – Campo utilizado para realizar uma pesquisa de uma gravação já realizada.

**SET Button** – Botão que ativa o menu para seleção do Source que irá utilizar o *MIXER TRACK* selecionado.

**Settings Menu Button** – Botão para acessar as configurações do Aires Studio.

**Source** – Entrada de áudio (input). Um Source pode ser uma entrada física (microfone, line-in1/2, line3/4) ou uma entrada virtual (dispositivos Aires, Streaming, entrada placa de som virtual).

**Station Button** - Botão que apresenta as informações da emissora, usuário e conexão da aplicação.

**Streaming DESTINATION** - Servidores (Icecast, Shoutcast ou Logger) configurados na plataforma Aires para o envio do streaming.

**Streaming Source** - Fonte de áudio oferecidas pelo Aires Studio para recebimento de áudio emitidos por streaming que são configurados no serviço WEB Aires Cloud.

---

**TAG Button** – Botão que permite inserir um evento no momento da gravação.

**Title Record** – Campo para inserir um título para a gravação enquanto ela é gravada.

**Track Config Button** – Botão que ativa as opções para configurações específicas do *MIXER TRACK* selecionado, como: Gain, Balance, Timer, Red Light Trigger, Plugins, Direct Monitoring.

**Track Display**– Display com informações do *MIXER TRACK* como: nome do Source, nível do sinal de entrada, áudio em execução, nível do Gain, tempo em execução, informações de conexão.

## Artigos

### MIX MINUS

A junção dessas suas palavras já nos mostra o significado desse recurso contido em consoles de áudio profissionais utilizados em emissoras de rádio:

*MIX*: Mixagem

*MINUS*: Menos

Engenheiros e técnicos que montam e realizam manutenção em rádio já entendem bem sobre esse recurso, pois é bastante utilizado na configuração das híbridas telefônicas. Embora ainda seja uma tarefa complicada para um outro profissional do rádio (não técnico), o *MIX MINUS* é muito fácil de ser entendido e no Aires Studio, por se tratar de uma console virtual, já é determinado automaticamente na utilização do próprio software seja para realização de transmissões ou na integração com sistemas de telefonia *VOIP* e *Skype*.

#### Um breve entendimento

Vamos de uma maneira muito simples explicar o que é o recurso *MIX MINUS*. Imagine que no estúdio da rádio tenha duas pessoas apresentando um programa, e claro, utilizando dois microfones e canais distintos, e há uma terceira pessoa que participa desse programa, porém essa pessoa está em um outro local e se comunica com a emissora através de uma chamada telefônica. Essa conferência está ao AR: Dois apresentadores + participante. Os áudios são misturados pela console de áudio e enviados para o transmissor. Mas há um fator que deve ser levado em conta: o sinal de áudio no qual o estúdio envia para o participante externo não pode conter o áudio enviado por ele. Se a Console de áudio do estúdio jogar para o participante a mesma mixagem que está enviando para o transmissor criaria um círculo de áudio do participante de volta para ele mesmo, esta é uma fonte potencial de feedback e eco irritante, o famoso "*sanduíche, iche*" ou "falar em um barril". A solução então é criar uma mixagem especial para o participante, com isso aplica-se o *MIX MINUS*, onde o participante terá exclusivamente todo o áudio que está sendo mixado pela Console de áudio menos o áudio que está sendo enviado por ele mesmo. Em poucas palavras: A mixagem de todos (*MIX*) menos ele (*MINUS*).

#### MIX MINUS no Aires Studio

O Aires Studio possui canais exclusivos para comunicação de externas. Repórteres, estúdios moveis, correspondentes, ouvintes etc., utilizam-se software em dispositivos móveis ou da integração de sistemas de telefonia *VOIP* ou *Skype* com o Aires Studio instalado no estúdio de recepção das externas, geralmente o estúdio do principal. Ao utilizar esses canais exclusivos não é necessário fazer nenhuma configuração de *MIX MINUS*, pois o próprio sistema se encarrega de realizar esse procedimento. Desta forma é possível que um *CALLER* (chamada externa) ouça toda a mixagem realizada pelo Aires Studio menos o áudio enviado por ele.

## Aires Studio com mesas de som (consoles de áudio)

É possível agregar o Aires Studio aos consoles de áudio, tanto as fabricadas exclusivamente para emissoras de rádio como as padrão de mercado, que embora não tenham recursos específicos para rádio são bastante utilizadas. Para que não haja o feedback ou eco do áudio enviado pela console é recomendável fazer a configuração do MIX MINUS manualmente, que poderá ser realizada na própria console de áudio ou no Aires Studio.

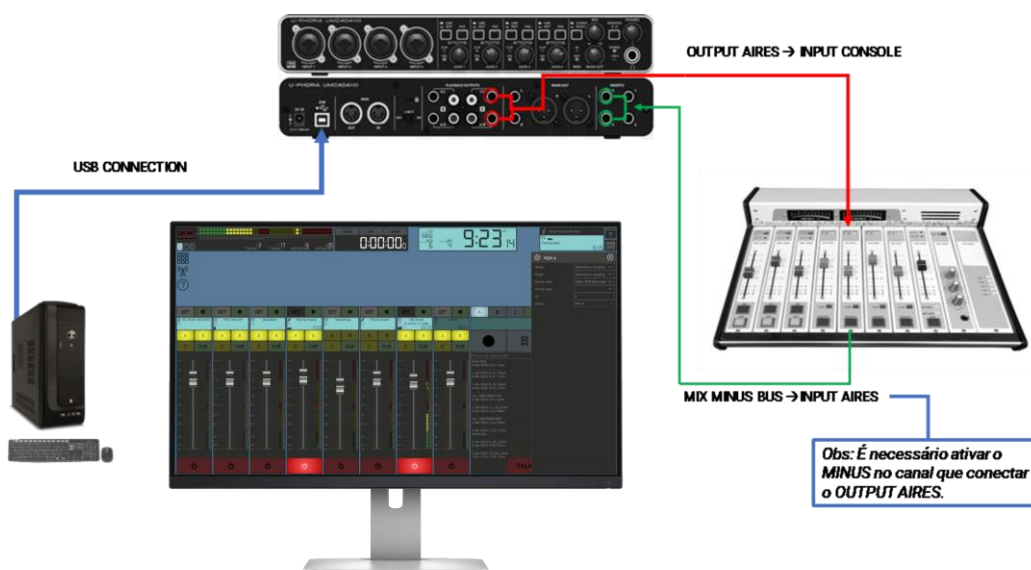
A seguir apresentamos dois cenários de como realizar a configuração para que não haja o feedback (retroalimentação) do áudio recebido.

---

*Para conexão do Aires Studio com vários dispositivos analógicos recomendamos a utilização de uma interface de áudio externa com no mínimo quatro canais de entradas e quatro de saídas. Mais informações sobre os dispositivos recomendados estão na [seção Acessórios e Interfaces de áudio](#).*

---

### Cenário 01 – Mix Minus realizado na console de áudio



Este cenário é exemplificado utilizando-se:

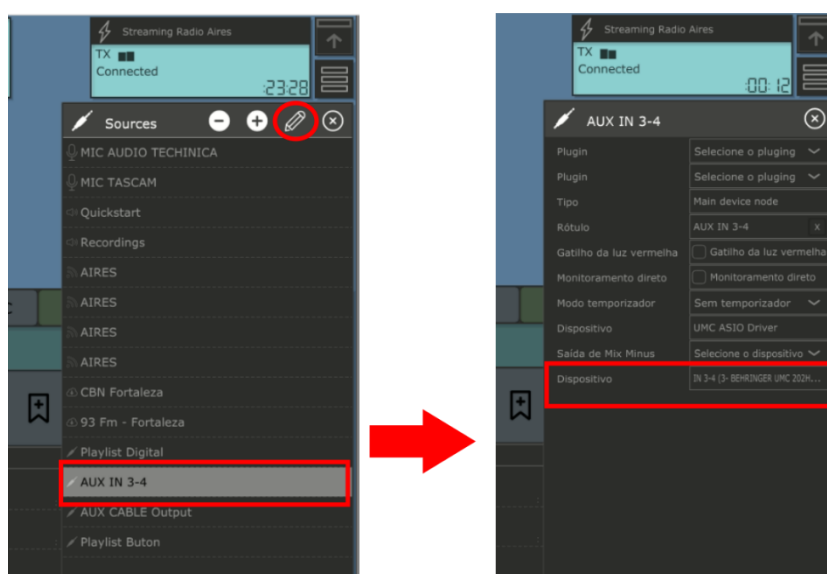
- ❖ Computador com Windows 10 e Placa de som on-board
- ❖ Interface de áudio com 4 x 4 (Input / Output)
- ❖ Console de áudio profissional para rádio
- ❖ Aires Studio

Primeiro, realiza-se a conexão física dos cabos interligando os dispositivos:

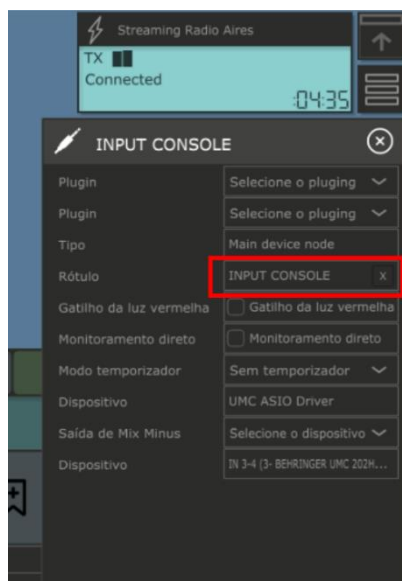
1. Output 1/2 da interface de áudio à uma Input do console de áudio (Console de áudio)
2. Output do barramento MIX MINUS do canal da console de áudio ao Input 3/4 da interface de áudio.

Siga os passos adiante indicados para configurar o Aires Studio:

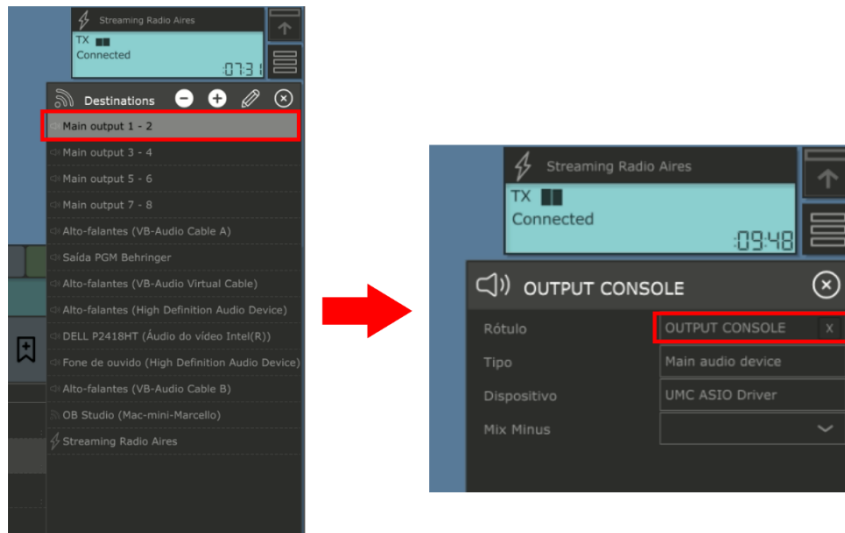
1. Acesse o "**Menu >> SOURCES**", localize a entrada de linha que foi conectada o retorno **MIX MINUS** da "console de áudios, neste caso o Line In 3/4";



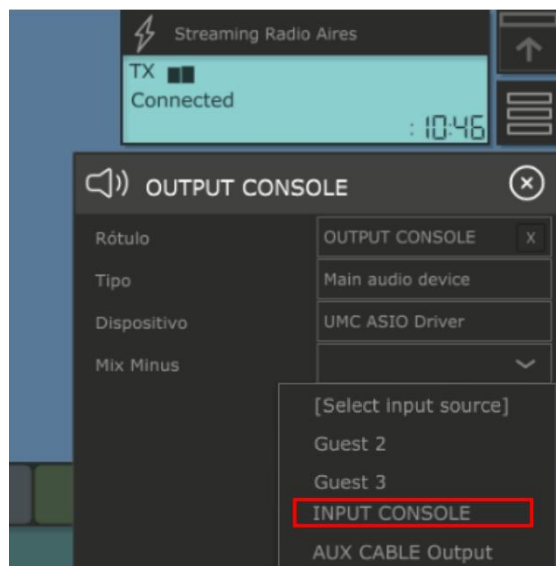
2. Renomeie esse **Source** para "**INPUT CONSOLE**";



3. Acesse o **"menu >> Destinations"**, localize a saída correspondente a que foi conectada à console de áudio, neste exemplo o Output 1/2.
4. Renomeie esse **Destination** para **"OUTPUT CONSOLE"**.



Ainda no **Destination**, selecione a opção **"INPUT CONSOLE"** na configuração **"MIX MINUS"**



---

*OBS: Se o Retorno da console não aparecer na lista, é porque ela deve estar selecionada no **MIXER TRACK**, você deve removê-lo do **MIXER TRACK** antes de fazer essa configuração.*

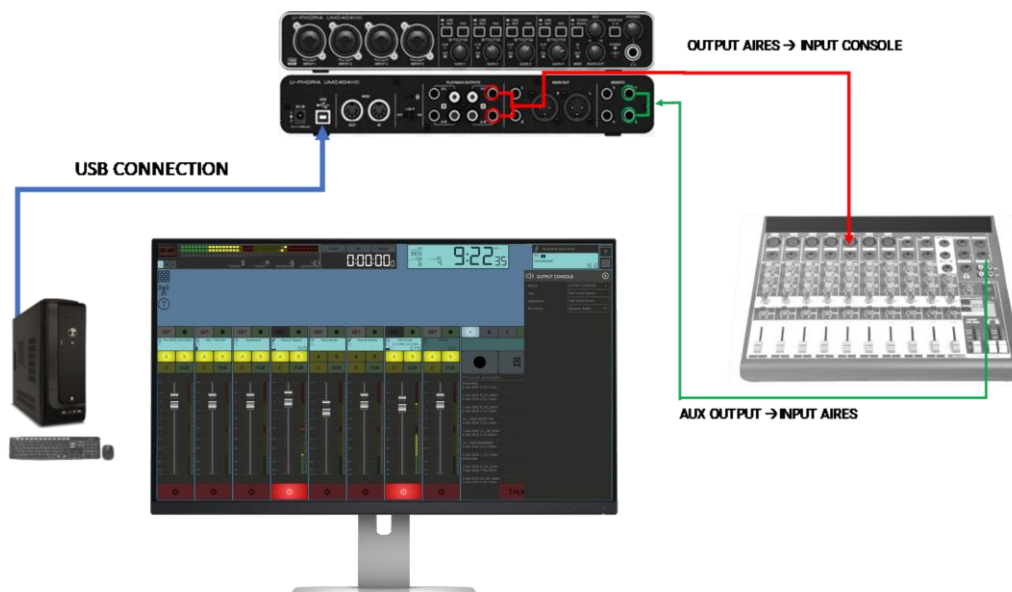
---

5. Acesse o “**menu >> Buses**”, selecione o **Bus A** e na opção **SEND TO**, selecione “**OUTPUT CONSOLE**”



Com essa configuração, todos os repórteres e estúdio remotos vão receber o retorno **MIX MINUS** da console de áudio, quando estiverem conectados no Bus A.

## Cenário 02– **MIX MINUS** realizado no Aires Studio



Este cenário é exemplificado utilizando-se:

- ❖ Computador com Windows 10 e Placa de som on-board
- ❖ Interface de áudio com 4 x 4 (Input / Output)
- ❖ Console de áudio padrão para estúdio de gravação

## ❖ Aires Studio

Então para aplicar o **MIX MINUS** nesse cenário, primeiro realiza-se a conexão física dos cabos interligando os dispositivos:

1. Output 1/2 da interface de áudio à uma Input do console de áudio (Console de áudio)
2. Output do AUX da console de áudio ao Input 3/4 da interface de áudio.

---

*Para evitar a retroalimentação, corta-se totalmente qualquer atenuação no volume AUX do canal STEREO que está recebendo o OUTPUT do Aires.*

---

Como não há um BUS MIX MINUS no console de áudio, utilizaremos a saída auxiliar da console e as configurações no Aires Studio (para não haver a alimentação com retorno do áudio) é realizado da mesma maneira que já foi apresentado no Cenário 01.

---

*OBS: Em algumas consoles de áudio o AUX pode estar rotulado como FX ou MON.*

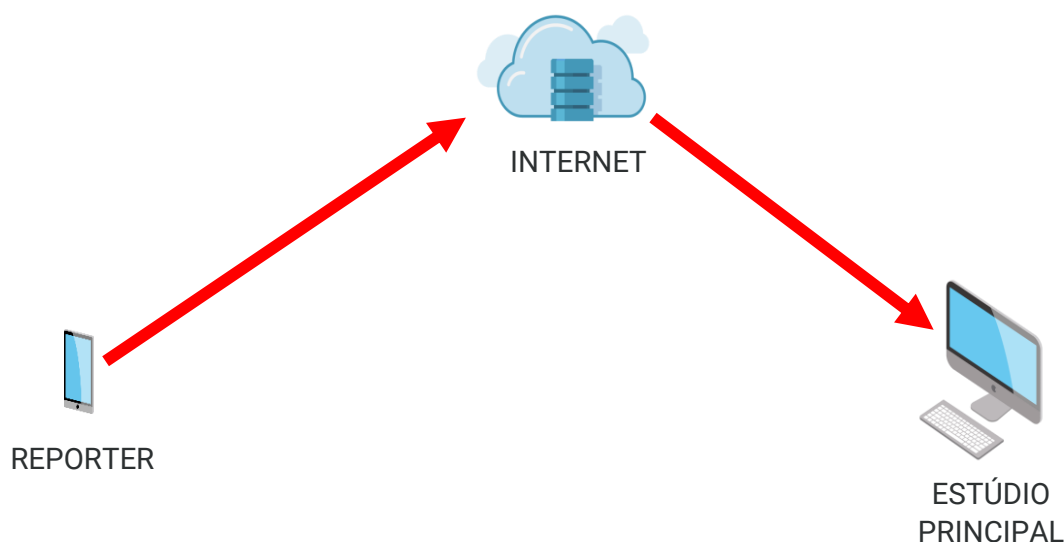
---



## AIRES STUDIO E O NAT

A plataforma Aires é um sistema completo capaz de virtualizar o estúdio de uma emissora de rádio promovendo versatilidade, produtividade e mobilidade aliado ao baixo custo e adaptação a qualquer processo de mixagem, processamento e transmissão de conteúdo de áudio. A plataforma é composta pelas aplicações: Aires Studio, Aires Reporter e Aires Cloud. Um dos recursos da plataforma é permitir a transmissão de áudio de qualquer lugar, pela internet, do repórter ou de um estúdio remoto para o estúdio principal.

Um exemplo simples de transmissão de áudio utilizando o sistema Aires é: um repórter ou correspondente da rádio utilizando um smartphone com o Aires Reporter, realizando uma chamada para o Aires Studio instalado em um computador no estúdio principal da rádio. Ambos os dispositivos se encontraram em locais diferentes utilizando uma conexão dispar com a internet.



Neste exemplo simples o repórter realiza a chamada para o estúdio principal e há uma comunicação entre ambos, com recursos como escuta, talk, etc.

No esquema apresentado dizemos que a chamada foi realizada. Porém, há casos em que o repórter não consegue realizar chamadas para o estúdio principal ou consegue realizar a chamada, mas não há retorno do estúdio ou o estúdio não escuta o repórter. Este problema ocorre, porque ao realizar uma chamada entre dois dispositivos existem fatores que podem obstruir a comunicação entre os dois pontos da chamada (o repórter e o estúdio principal). Um dos principais fatores que podem obstruir a comunicação entre dois dispositivos é o problema com a travessia de NAT.

## O que é o NAT?

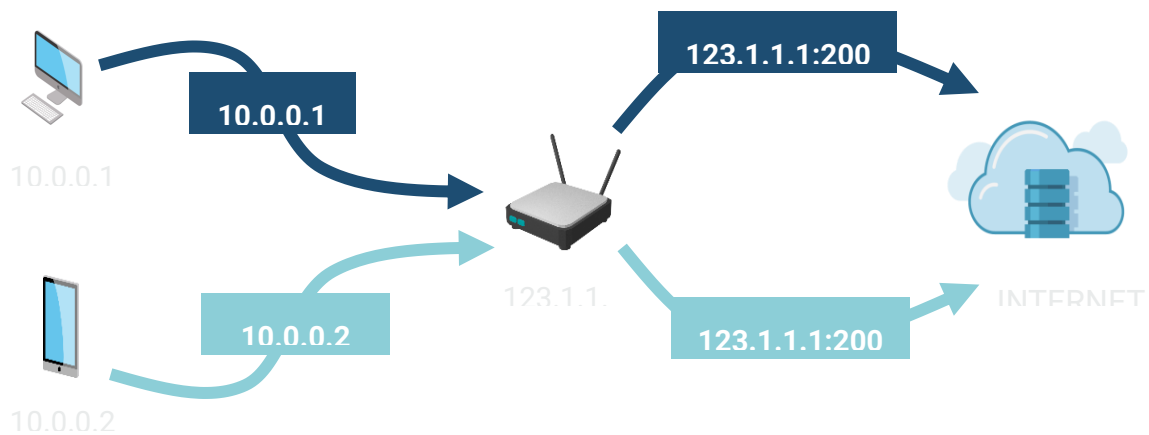
O NAT (*Network Address Translate*) ou Tradução de Endereço de Rede, é uma técnica utilizada pelos roteadores de internet para fazer o mapeamento automático do endereço IP do dispositivo na rede interna em um endereço IP público para ser utilizado na rede global de computadores – a Internet.

Ao realizar qualquer comunicação de um dispositivo com a internet o NAT nos roteadores é responsável por fazer este mapeamento do endereço de rede do dispositivo. Na internet o dispositivo é reconhecido e consegue comunicar através deste endereço mapeado.

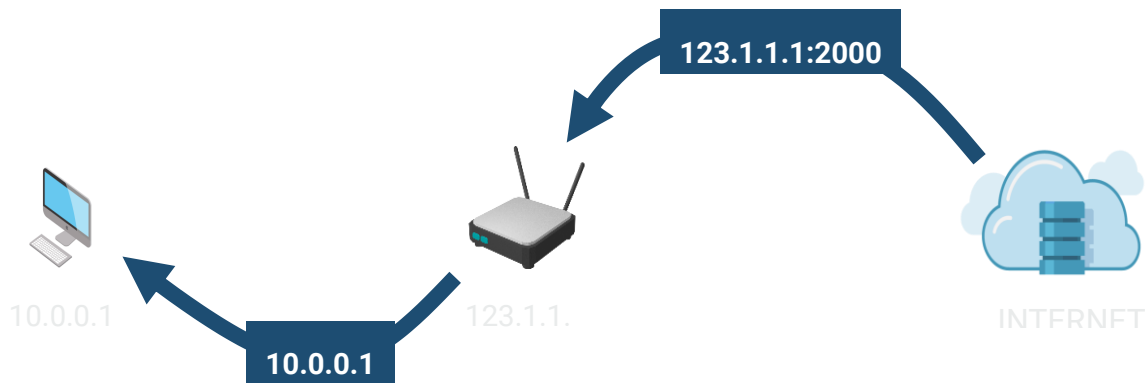
Vale lembrar que os dispositivos móveis, como os smartphones, também utilizam o NAT quando o dispositivo realiza alguma comunicação com a internet através da rede de dados móvel (ex.: 3G, 4G, etc.) da operadora de telefonia do dispositivo ou quando estão conectados a alguma rede WiFi.

## Como funciona o NAT?

As redes locais têm vários endereços IP privados que pertencem a dispositivos específicos na rede. Através de um sistema NAT, esses endereços privados são traduzidos em um endereço IP público quando são enviadas solicitações de saída dos dispositivos de rede para a Internet.



Um processo inverso ocorre quando as solicitações são respondidas e os dados são enviados para uma rede local. Neste caso, o NAT altera o endereço IP público para o endereço IP privado do dispositivo específico para o qual o pacote de dados é direcionado. O endereço IP público é usado repetidamente pelo roteador que conecta os computadores à Internet.



## Tipos de NAT

Para a comunicação e endereçamento de rede existem diversos protocolos que são seguidos. Para o uso do NAT também existe um protocolo e ele classifica a implementação do NAT em alguns tipos que podem ser utilizados para fazer o mapeamento do endereço de rede:

- **NAT Full Cone:** É o único tipo de NAT onde a porta estará sempre aberta, e permite conexão de dispositivos externos. O NAT Full Cone mapeia um endereço de IP público e uma porta para um IP da rede local, conhecido como redirecionamento de portas.
- **NAT Restrito:** O dispositivo na rede interna deve primeiro se conectar com um IP externo antes de passar a receber pacotes dele. O único requisito seria que os pacotes entrem na porta mapeada na primeira conexão.
- **NAT Porta Restrita:** Funciona da mesma forma que o **NAT Restrito**, com a diferença que monitora a porta de origem, que iniciou a comunicação, e a porta de destino. Permitindo que apenas o servidor com esta porta de destino comunique com a porta de origem.
- **NAT Simétrico:** Aplica restrições exatamente como o **Porta Restrita**, porém manipula a tradução NAT de forma diferente. Todos os tipos de NAT vistos até agora não manipulam o valor da porta de origem, por exemplo, quando um dispositivo acessa a internet usando um IP e uma porta de origem o NAT altera este IP de origem para um IP público, mas mantém a mesma porta de origem. Porém, o **NAT Simétrico** gera novos valores aleatórios para as portas de origem, isso aplica-se a conexões de um mesmo dispositivo para destinos diferentes.

## Principal problema com NAT

Como dito anteriormente o NAT é uma técnica utilizada pelos roteadores de internet para fazer o mapeamento automático do endereço IP de um dispositivo. O maior problema que ocorre com o NAT é que um dispositivo (A) ao tentar se comunicar com outro dispositivo (B) pela Internet, a comunicação não é realizada, por conta de alguma restrição do NAT.

**Esse problema pode ocorrer com qualquer sistema de CODEC!**

## Como solucionar o Problema com o NAT

Uma maneira de solucionar este problema de NAT é mapear o endereço IP do dispositivo, configurando um IP público para ele. Dessa forma ao enviar uma solicitação pela internet, este IP público, configurado no computador e que será passado para o roteador e firewall, enviará o áudio ao serviço requisitado para realizar a comunicação, não ocorrendo o mapeamento do NAT no sistema de roteamento.

Para solucionar as falhas na travessia de NAT realize alguns ajustes em sua rede.

Não é obrigatório, mas recomendamos utilizar o computador do Aires Studio conectado diretamente no roteador que recebe a conexão com a internet. Na melhor das hipóteses deixar uma rede dedicada para tal.

No roteador é necessário liberar o acesso externo ao range de portas 33000 á 33020 e \*redirecioná-los para as respectivas portas no protocolo UDP para o IP do computador do o \*\*Aires Studio.

---

*\* Alguns fabricantes trazem como Servidores Virtuais ou Encaminhamento de portas*

*\*\* É importante utilizar um endereço de IP fixo no computador do Aires Studio que receberá as chamadas.*

---

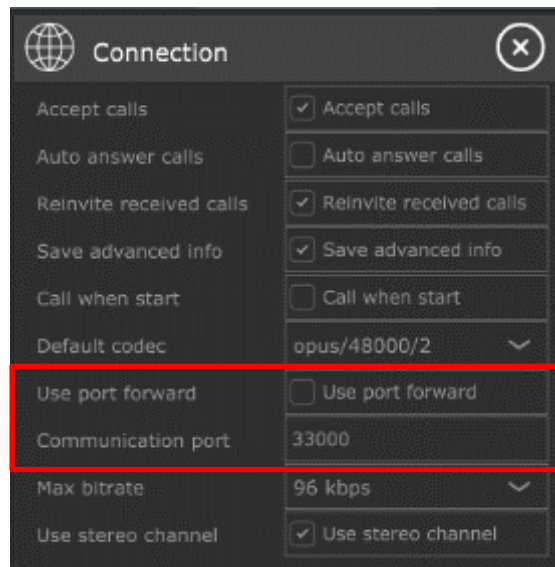


**Dica:** Esse site (<https://portforward.com/>) mostra o processo de mapeamento de portas em diversos modelos de roteado

Com o mapeamento de portas realizado, é necessário configurar o Aires Studio que receberá as chamadas para utilizar a porta mapeada.

Clique em “Menu>> Conection”:

- Marcar a opção “Usar Porta Mapeada”
- Porta de dados 33000



Com essa configuração as falhas provenientes da travessia de NAT são solucionadas.

---

*Dependendo da política de rede de seu provedor de internet, apenas o mapeamento no roteador não será suficiente. Nesse caso a falha no transporte do áudio continuará e se fará necessário um contato com o provedor de internet para realizar o mesmo mapeamento dessa vez direcionado para o seu endereço de IP externo.*

---

## ASIO4ALL

O ASIO4ALL é um driver ASIO de baixa latência e independe de hardware para dispositivos de áudio WDM.

Recomendamos o download deste driver para utilização no Aires Studio visto que o mesmo além de gratuito, foi o que apresentou um comportamento muito satisfatório pois deixa a latência praticamente mínima e mantém uma qualidade satisfatória das chamadas.



---

Podemos encontrar o download do driver ASIO4ALL em seu próprio site:  
<http://www.asio4all.org/index.html>

---

## O que é o Ducking e como utilizá-lo no Aires Studio

Se você um profissional de áudio, locutor, produtor ou criador de conteúdo já deve ter o conceito de Ducking na cabeça, mesmo que não conheça os detalhes técnicos.

Durante a transmissão de um programa de rádio ou a edição de uma locução é necessário fazer um determinado equilíbrio entre a trilha (áudio de fundo) e a locução. Geralmente durante a exibição de um programa de rádio, por exemplo, o locutor ou o operador da mesa realiza esse ajuste manualmente abaixando o áudio de fundo gradativamente sempre que o locutor fala e aumentando em seguida. Podemos então dizer que esse efeito causado pela ação de abaixar o volume de fundo tem o comportamento de Ducking.

### Mas afinal, o que é Ducking?

O efeito Ducking (Mergulho) pode ser entendido como o processo de reduzir o volume de fundo (dos Duckeds) de acordo com a presença de um outro sinal de áudio (Ducker).

Trazendo para o cenário de uma Rádio temos:

**Ducking:** Efeito de reduzir uma fonte de áudio de acordo com a presença de outra

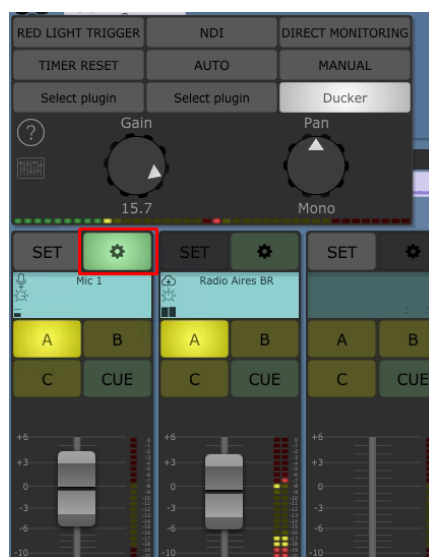
**Ducker:** Microfone do Locutor (fonte de áudio responsável por aplicar o ducking nos ducked)

**Duckeds:** Trilha de fundo (É a fonte de áudio reduzida pela presença do ducker)

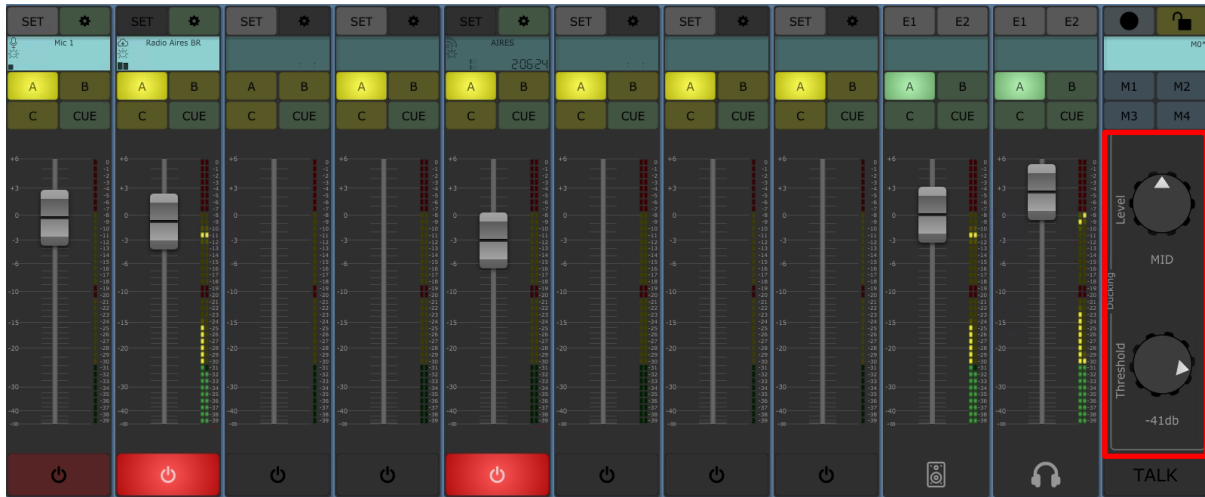
### Ducking no Aires Studio

Visando dar maior dinamismo às transmissões no Aires Studio é possível configurar o Ducking permitindo assim que esse efeito seja aplicado dinamicamente durante a transmissão.

Por padrão, todos os sources microfones no Aires Studio são Duckers.



Tendo isso em vista, os demais SOURCES que estão no mesmo PROGRAM BUS (PGM) do Microfone passam a se comportar como Duckeds, ou seja, sofrerão a atenuação do microfone, abaixando e aumentando o volume de acordo com os parâmetros configurados no controle de Ducking que pode ser observado a seguir:



**Level:** Indica o nível da atenuação que será aplicado nos SOURCES Duckeds quando o nível de volume do SOURCE Ducker (Mic), atingir o determinado na opção Threshold.

**Threshold:** Nível de volume do SOURCE Ducker em db, que servirá como gatilho para realizar a atenuação nos SOURCES Duckeds.

No exemplo da imagem anterior efeito de Ducking será aplicado no Source **Radio Aires BR**, quando o nível do volume do **MIC 1** atingir -41db, assim será aplicado uma atenuação média nesse SOURCE que voltará ao volume inicial, 300ms após o áudio do microfone ser desligado.

Através do Display do Mixer track é possível acompanhar visualmente a aplicação do Ducking.

Um ícone exibido ao lado da modulação do áudio irá se movimentar para cima e para baixo de acordo com a atenuação sofrida.

Na imagem 1, o SOURCE não está sofrendo atenuação, enquanto na imagem 2, O áudio do Microfone está aplicando a atenuação no SOURCE Radio AIRES

