

Video@RNP

Manual de Transmissão ao vivo e Canal + OBS Stúdio

Versão 1.0

Sumário

1	Introdução	6
2	Realizar uma Transmissão ao Vivo	6
2.1	O que é necessário	6
2.2	Passo a passo.....	6
2.2.1	Cadastramento de Transmissão	6
2.2.2	Configuração e Teste	8
2.2.3	Gerenciando Transmissões PUSH-HLS-HTML5.....	10
2.3	Boas práticas para uma boa Transmissão	12
2.3.1	Teste a Transmissão	12
2.3.2	Qualidade da Captura.....	12
2.3.3	Qualidade do Cadastro da Transmissão	12
2.4	INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	13
3	Transmissão de um canal de TV	14
3.1	O que é necessário	14
3.2	Passo a passo.....	14
3.2.1	Cadastramento do Canal de TV	14
3.2.2	Configuração e Teste.....	15
3.3	Boas práticas.....	15
3.3.1	Embed do Canal.....	15
3.3.2	Uso de Redes Sociais	15
3.4	INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	17
4	Transmissão de um canal de Rádio	17
4.1	O que é necessário	17
4.2	Passo a passo.....	17
4.2.1	Cadastramento do Canal de Rádio	17
4.2.2	Configuração e Teste	18
4.3	Boas práticas.....	18
5	Gerenciar Grade de Programação de TV.....	18
5.1	O que é necessário	19
5.2	Passo a passo.....	19

5.3	Boas práticas.....	26
5.3.1	Mantendo a grade atualizada.....	26
5.3.2	Associando a vídeos publicados	26
5.4	INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	27
6	Considerações	28
	ANEXO – Transmissões ao Vivo com o OBS Studio	29

Índice de Figuras

Figura 1 - Acesso via CAFe	Erro! Indicador não definido.
Figura 2 - Acesso via CAFe - Selecionando Instituição	Erro! Indicador não definido.
Figura 3 - Cadastro conta Local	Erro! Indicador não definido.
Figura 4 - Cadastro conta Local - E-mail de Confirmação e Dado Inicial de Acesso.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 5 - Login - Conta Local.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 6 - Publicar conteúdo.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 7 - Publicar conteúdo - Termo de Aceite	Erro! Indicador não definido.
Figura 8 - Publicar conteúdo - Selecionando Tipo	Erro! Indicador não definido.
Figura 9 - Publicar conteúdo - Upload	Erro! Indicador não definido.
Figura 10 - Publicar conteúdo – Seleção/Upload de Thumbnail	Erro! Indicador não definido.
Figura 11 - Publicar conteúdo - Confirmação Thumbnail.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 12 - Publicar Conteúdo - Confirmação	Erro! Indicador não definido.
Figura 13 - Publicar Conteúdo - Verificando Status	Erro! Indicador não definido.
Figura 14 - Publicar Conteúdo - Monitorar Vídeo	Erro! Indicador não definido.
Figura 15 - Publicar Conteúdo - Status Conversão	Erro! Indicador não definido.
Figura 16 – Transmissão ao Vivo - Não Iniciada	9
Figura 17 – Transmissão ao Vivo - Realizando Teste.....	9
Figura 18 - Transmissão ao Vivo - Ativação de Chat pelo Moderador	10
Figura 19- Transmissão ao Vivo - Gerenciando	11
Figura 20 – Transmissão ao Vivo - URL do Encoder	12
Figura 21 – Transmissão Canal de TV - Widget Twitter.....	16
Figura 22 - Transmissão Canal de TV - Criando Widget Twitter.....	17
Figura 23 - Canal de TV - Grade de Programação.....	19
Figura 24 - Canal de TV - Acessando Área de Gerenciamento	20
Figura 25 - Canal de TV - Filtrando Canal de TV	20
Figura 26- Canal de TV - Criar Grade de Programação.....	21
Figura 27 - Canal de TV - Tipo de Grade	22
Figura 28 – Canal de TV - Grade Manual	23
Figura 29 - Canal de TV - Grade via Planilha.....	24
Figura 30 – Grade de TV –Baseada em Duração do Vídeo	25
Figura 31 – Canal de TV - Editar a Grade	26
Figura 32 - OBS Studio – Configuração	30
Figura 33 - OBS Studio - URL Streaming	31
Figura 34 - OBS Studio - Adicionando fonte de vídeo	32
Figura 35 - OBS Studio - Nome da Fonte de Vídeo.....	33
Figura 36 - OBS Studio - Configurações da Fonte Adicionada.....	34
Figura 37 - OBS Studio - Exibindo fonte.....	35
Figura 38 - OBS Studio - Ajustando video à Tela	36

Figura 39 - OBS Studio – Facilidades Oferecidas	37
Figura 40 - OBS Studio - Configuração Vídeo	38
Figura 41 - OBS Studio – Configuraçãode Saída	39
Figura 42 - OBS Studio - Fontes - Canais de TV	40
Figura 43 - OBS Studio - Executando a Versão Adequada	41
Figura 44 - OBS Studio - Criando Grade.....	41
Figura 45 - OBS Studio - Montando Grade	42

1 Introdução

Este manual foi gerado para apoiar as instituições no uso do serviço Video@RNP. Recomenda-se verificar sempre na área de Ajuda do Portal se existe uma versão mais atualizada deste manual.

2 Realizar uma Transmissão ao Vivo

2.1 O que é necessário

Para realizar uma transmissão de vídeo ao vivo é necessário:

- 1-Solicitar o cadastramento da transmissão pelo Service Desk.
- 2-Configurar o Encoder e Testar a transmissão

2.2 Passo a passo

2.2.1 Cadastramento de Transmissão

1-Obter Informações Atualizadas

O serviço está sendo atualizado continuamente de forma a melhorar cada vez mais as facilidades oferecidas. Recomenda-se consultar sempre por uma versão atualizada deste manual para obter informações acerca de realização de transmissões.

2-Escolher o formato de transmissão

Escolha a tecnologia que irá utilizar para realizar a transmissão:

- PUSH-HLS-HTML5: consiste no uso de um encoder RTMP para realizar a transmissão. Recomenda-se o uso do Flash Media Encoder ou do OBS Studio (**Formato Recomendado**);
- HLS-HTML5: demanda o uso do encoder da RNP (Dynaencoder). O VLC pode também ser utilizado para realizar a transmissão;
- WMV-Windows Media Encoder: consiste em utilizar o encoder de vídeo do Windows (Windows Media Encoder) para a realização da transmissão. **Não recomendado por falta de suporte dos browsers;**
- WMV-VLC: consiste em utilizar o aplicativo VLC para realizar a transmissão. Este aplicativo pode ser instalado tanto em Windows como MAC e Linux. Acesse o site do VLC e siga as instruções. Clique aqui para acessar o site. **Não recomendado por falta de suporte dos browsers.**

Os formatos WMV não são recomendados por falta de suporte dos browsers (tecnologia antiga). Recomenda-se formato HLS, por ser uma tecnologia acessível também por dispositivos móveis. O PUSH-

HLS-HTML5 é recomendado por não depender de necessidade de configuração de firewall na instituição para a realização da transmissão (pois a máquina com o encoder deve ser acessível externamente). Outro benefício é a possibilidade de encoders gratuitos que suportam diversas funcionalidades.

3-Levantar a informação do IP da máquina que será utilizada para realizar a transmissão

Converse com o administrador de rede da sua instituição para apoiar nesta etapa.

- Para a transmissão PUSH-HLS-HTML5 a máquina utilizada para realizar a transmissão não necessita ter um IP Público acessível externamente. No entanto, a informação a ser fornecida para a RNP deve ser o IP público de saída da máquina utilizada. Uma forma de consultar o IP Público de saída da máquina do encoder é, na máquina em questão, acessar via browser sites como por exemplo <http://www.meuip.com.br/>. Ao acessar o site, ele exibe o IP público da máquina. Copie a informação e passe para a o Service Desk.
- Para demais formatos, o IP da máquina deve ser público e o acesso da porta 8080 da máquina deve estar libertado para ser acessada por um servidor externo. Certifique-se junto ao administrador da rede que a liberação no firewall da instituição foi devidamente configurada.

4-Escolher tipo de acesso

As transmissões podem ser cadastradas com três tipos de acesso:

- Público: cadastro padrão. Qualquer pessoa pode assistir a transmissão.
- Privado: somente usuários autenticados podem assistir a transmissão
- Público não visível: a transmissão não pode ser visualizada através do Vídeo@RNP. A transmissão pode ser visualizada somente através de código de embed. Ou seja, a transmissão estará acessível somente na página onde você inserir o código de embed. Por exemplo, uma página de um evento restrito onde somente algumas pessoas receberam a URL ou tem acesso.

5-Habilitando Chat

O serviço de vídeo suporta chat na transmissão. Com esta funcionalidade os usuários podem interagir com um moderador (não é suportado chat entre usuários. Somente chat entre os usuários e o moderador escolhido). Caso deseje habilitar o chat, no momento do cadastro, indique para o Service Desk o e-mail o do usuário que será o moderador da transmissão.

6-Abrir solicitação e cadastramento junto ao Service Desk

Para o cadastro de uma transmissão é necessário abrir um chamado junto ao Service Desk da RNP, com pelo menos 48 horas de antecedência da transmissão, pelos meios de comunicação abaixo.

Telefone: 0800 722 0216

Whatsapp: 61 9 9960-5971

Email: atendimento@rnp.br

Para transmissões PUSH-HLS-HTML5 peça para o Service Desk Cadastrar também uma senha de gerenciamento da transmissão. Esta senha será útil posteriormente caso necessite realizar ajustes na configuração da transmissão. Saiba mais na seção 2.2.3 (Gerenciando Transmissões PUSH-HLS-HTML5).

Ao receber a confirmação do cadastro de uma transmissão PUSH-HLS-HTML5 você deve receber duas informações:

- URL encoder: URL a ser configurada no encoder.
- Senha gerenciamento: para ajustes na configuração da transmissão.

Atenção, guarde a senha de gerenciamento com segurança, restringindo seu acesso somente às pessoas que irão realizar a transmissão.

Caso tenha optado por uma transmissão do tipo Público não visível, o Service Desk deve te informar também a informação do código de embed da transmissão.

2.2.2 Configuração e Teste

Após o cadastro da transmissão pelo Service Desk é possível realizar o teste **a qualquer momento. A realização do teste é imprescindível.**

1-Configurar o encoder

O encoder a ser utilizado vai depender do formato escolhido. Consulte manual específico do encoder escolhido para verificar como proceder com a devida configuração.

Para realizar transmissões via VLC e Dynaencoder a RNP tem manuais específicos. Solicite ao Service Desk. Para configuração do Flash Media Encoder existe um manual online em <http://video.rnp.br/portal/transmission-configuration.action>.

Pelas funcionalidades oferecidas e pela qualidade da transmissão, recomenda-se a transmissão utilizando o encoder OBS Studio. Veja mais informações sobre o uso do OBS/configuração ao final deste manual.

2-Visualizando transmissão de teste

O teste da transmissão pode ser realizado a qualquer momento. **Não é necessário esperar pela data/horário cadastrado pelo Service Desk.** Para isso, acesse a página da transmissão e adicione “&gerenciar” ao final.

Exemplo, se a URL da transmissão é <http://video.rnp.br/portal/transmission.action?idItem=34996>, altere a URL para: <http://video.rnp.br/portal/transmission.action?idItem=34996&gerenciar> e acesse a página.

Quando você acessa uma transmissão que ainda não iniciou, recebe uma mensagem como a indicada a seguir.

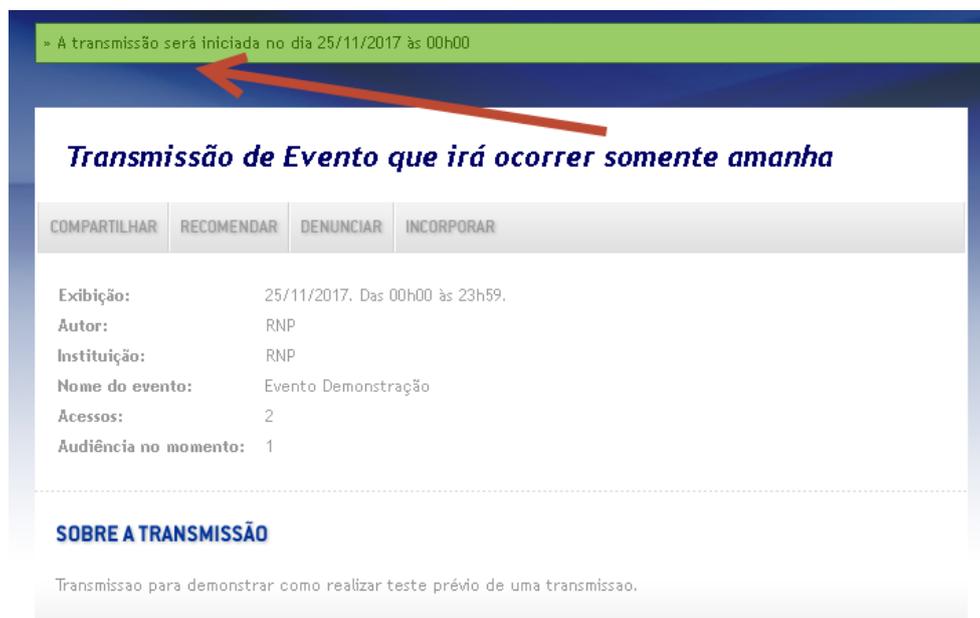


Figura 1 – Transmissão ao Vivo - Não Iniciada

Ao acessar a página da transmissão acrescentando o “&gerenciar” você consegue ver sua transmissão a qualquer momento. Verifique que o player carrega exibindo a transmissão (possibilitando assim o teste).

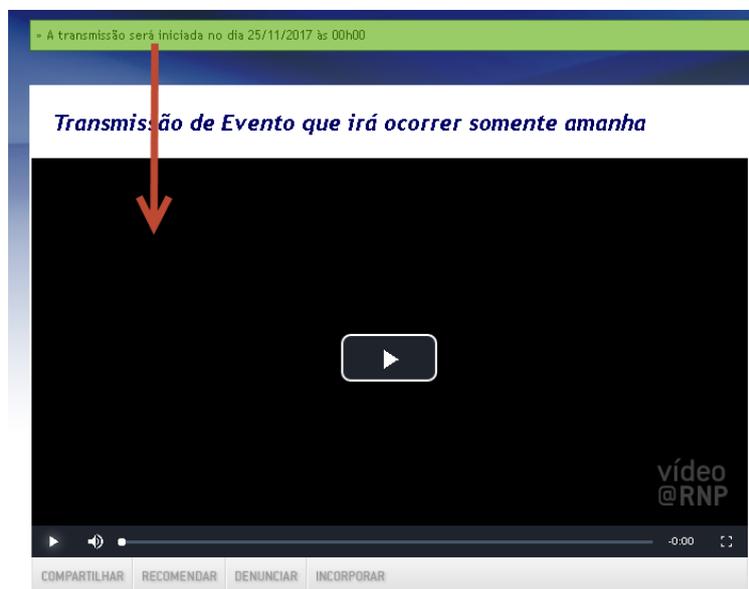


Figura 2 – Transmissão ao Vivo - Realizando Teste

Caso a transmissão seja do tipo pública não visível, para que seja possível testar, você deve alterar provisoriamente o código de embed. Adicione “&gerenciar” ao final da URL do embed. Exemplo:

- De: `<iframe width="671" height="377" src="https://video--dev.rnp.br:443/portal/embed-transmission-not-visible?idItem=34139&autostart=false" frameborder="0" scrolling="no" allowfullscreen></iframe>`
- Para: `<iframe width="671" height="377" src="https://video--dev.rnp.br:443/portal/embed-transmission-not-visible?idItem=34139&autostart=false&gerenciar" frameborder="0" scrolling="no" allowfullscreen></iframe>`

Caso tenha solicitado o cadastrado de um moderador para o chat da transmissão (item 5 da seção 2.2.1), a pessoa cadastrada deve se autenticar no Video@RNP e em seguida acessar a página da transmissão. Basta clicar em “Ativar chat para essa transmissão”, conforma indicado a seguir (a opção será exibida **somente para a pessoa cadastrada como moderador**). O chat passa a ficar disponível para os usuários somente após o moderador ativar o chat.



Figura 3 - Transmissão ao Vivo - Ativação de Chat pelo Moderador

2.2.3 Gerenciando Transmissões PUSH-HLS-HTML5

Um dos mecanismos de segurança da Transmissão PUSH-HLS-HTML5 é só aceitar receber o streaming se a transmissão estiver sendo realizada utilizando o IP de saída informado ao Service Desk no momento do cadastro da transmissão.

Se sua instituição utiliza NAT (consulte o administrador de rede), pode ser que o IP de saída do encoder se altere, ficando diferente do IP cadastrado pelo Service Desk. Assim, não será possível realizar a transmissão. Ocorrerá um erro, pois ao receber o streaming, o servidor da RNP irá verificar que quem está enviando o streaming não é o IP cadastrado.

Para isso, é necessário atualizar o IP de saída do encoder. Isso é realizado também acrescentando “&gerenciar” para acessar a página da transmissão. Ao fazer isso, caso o Service Desk tenha cadastrada uma senha de gerenciamento, irá aparecer um campo conforme a seguir, onde você deve digitar a senha fornecida.

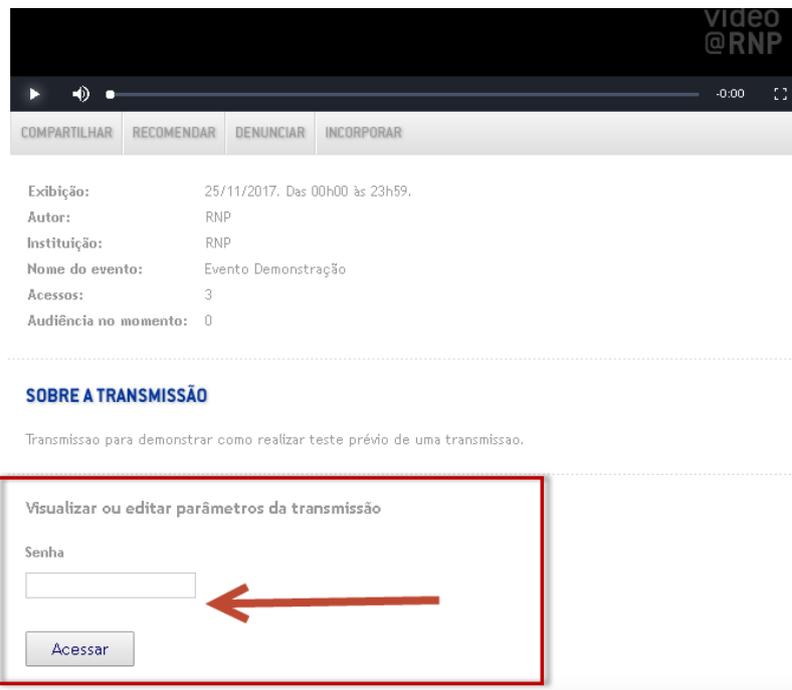


Figura 4- Transmissão ao Vivo - Gerenciando

É importante lembrar que esta opção só existe para transmissões PUSH-HLS-HTML5. Após entrar com a senha fornecida, clique em “Acessar”. Será exibida a tela a seguir.

- Caso o IP precise ser alterado: preencha o valor do IP de saída em 1 e depois clique em “Atualizar”. Uma nova URL será gerada e exibida em 2. Copie a URL. Esta URL deve ser utilizada na configuração do encoder. Caso o encoder esteja na mesma máquina que estiver acessando a página, clique em 3. A aplicação irá obter seu IP de saída de forma automática. Em seguida clique em “Atualizar” para obter a URL a ser cadastrada no encoder.
- Caso o IP se manteve, mas por alguma razão, perdeu a URL fornecida pelo Service Desk: simplesmente copie a URL exibida em 2.



Obter URL a ser cadastrada no encoder

IP de saída do Encoder

Deve ser o IP Público do computador com o encoder que irá realizar a transmissão. Para mais informações clique [aqui](#).

Exemplo: 123.123.123.123

O encoder está nesta mesma máquina? Caso SIM, clique [aqui](#) para obter o endereço IP Público.

138.121.70.15 **1** Atualizar IP **3**

URL gerada **2**

```
rtmp://video-1mg.rnp.br:1935/35011?scn_mac=HEUCIA3LTpD7uYEpb0daKh90ymsuUrMPTW7jX07V-bCDXxtKA1EA13ILUpa121afE6PBVTgGQbif8Yv9Ds0v8bN-2YV_DG0.&scn_cla=1
```

Selecione Voltar

Figura 5 – Transmissão ao Vivo - URL do Encoder

2.3 Boas práticas para uma boa Transmissão

2.3.1 Teste a Transmissão

Teste sempre a transmissão antes. Idealmente com uma antecedência que seja suficiente para que possa resolver eventuais problemas que sejam identificados. Os testes permitem antecipar problemas com firewall (por exemplo, o administrador da rede que alterou uma regra de firewall impedindo que a transmissão possa ser realizada), erros no cadastramento da transmissão (que pode ter sido cadastrada com um IP diferente do IP da máquina efetivamente utilizada ou o formato de transmissão ser outro) e problemas no equipamento a ser utilizado para realizar a transmissão (por exemplo, o encoder ser incompatível com a placa de captura utilizada).

2.3.2 Qualidade da Captura

Comece dando atenção a uma boa captura do áudio. A captura do áudio de forma clara, sem ruídos é crítica para que ela possa ser acompanhada remotamente. O microfone deve estar posicionado junto ao interlocutor. Para a imagem, cuidados básicos com enquadramento e iluminação são críticos para que as pessoas consigam visualizar as informações de interesse. No caso de projeções, sempre que possível, utilizar um equipamento ou software que permita enviar o sinal diretamente para o vídeo transmitido (ao invés de filmar a projeção). Por isso, a recomendação do uso do OBS Studio (ou encoder RTMP similares), que permitem fazer a mixagem de diversos conteúdos.

2.3.3 Qualidade do Cadastro da Transmissão

Ao preencher o formulário do Service Desk para o cadastramento de uma transmissão, seja o mais detalhado possível. Muitas pessoas podem ter interesse no assunto da transmissão, mas deixam de

acessar a transmissão pelo fato do título ou descrição serem superficiais. Lembre-se, as pessoas podem não conhecer sua instituição ou evento. Assim é importante deixar claro os tópicos que serão abordados durante a transmissão. Assim você consegue atrair mais pessoas para o evento.

2.4 INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1. **Estou transmitindo, mas não consigo assistir.**

Caso não tenha realizado o teste da transmissão previamente, as causas podem ser várias e pode não ser possível identificar o motivo a tempo do início do evento a ser transmitido. Por esta razão, teste a transmissão com pelo menos um dia de antecedência.

Caso tenha realizado o teste e tudo funcionou adequadamente, o primeiro passo é verificar a tecnologia utilizada para a transmissão. Formato Microsoft não é recomendado pois não é suportado pela maioria dos browsers. Assim, caso tenha sido o formato escolhido, tenha consciência disso e problemas que pode ter.

Caso o formato seja HLS utilizando Dynaencoder ou VLC, pode existir algo na rede que esteja impedindo que os servidores da RNP acessem a máquina que está realizando a transmissão. Neste caso certifique junto ao administrador da sua rede que o IP/Porta utilizado pelo Dynaencoder ou VLC não teve o acesso restringido desde o teste. Problemas desta natureza são comuns.

Caso o formato escolhido tenha sido HLS PUSH, não há a necessidade de liberações de firewall. O formato HLS PUSH é o recomendado justamente por não depender de configurações de firewall. O único ponto de atenção para HLS PUSH é verificar se o IP de saída da máquina que está realizando a transmissão é o mesmo que foi informado para o Service Desk cadastrar a transmissão. Caso seja diferente, veja na seção 2.2.3 como atualizar a informação do IP e obter a nova URL a ser cadastrada no encoder.

2. **Algumas pessoas somente estão reportando problemas para ver a transmissão.**

As solicitações dos usuários são direcionadas a múltiplos servidores. O Video@RNP monitora os servidores e não direciona as requisições para servidores que estejam com algum problema. Eventualmente, até que se detecte um problema em um servidor, o usuário pode ter sido direcionado para o mesmo. Nestes casos a recomendação é que os usuários solicitem novamente a página, pois eles serão direcionados para serem atendidos por outro servidor. Se mesmo assim o problema persistir, solicitar a informação do IP do usuário e entrar em contato com o Service Desk para que se realize uma análise aprofundada. A informação do horário em que o erro ocorreu é importante para auxiliar a análise do problema.

3. **Estou tentando realizar a transmissão HLS PUSH com outro encoder RTMP e não funciona**

A princípio qualquer encoder RTMP pode ser utilizado para realizar uma transmissão HLS PUSH. No entanto pode ter algum detalhe de compatibilidade que impeça seu uso. Por isso realize o teste com antecedência. Caso não consiga utilizar seu encoder, adote o OBS Studio ou o FLME. Informe a RNP sobre o problema de forma que a causa possa ser investigada.

4. A transmissão esta bufferizando demais

Transmissões de alta qualidade requerem mais banda. Usuários mal conectados podem ter problemas para acessar a transmissão. Assim, é importante se ater à resolução e bit rate configurados no encoder. Existem vários detalhes que podem melhorar a percepção de qualidade de transmissão sem a necessidade de aumentar necessariamente o bit rate da transmissão. Por exemplo, se seu encoder suporta deinterlace, sempre é bom ativar, pois melhora as imagens em movimento. Os usos das tecnologias que utilizam codecs mais recentes propiciam melhores qualidades com um bit rate menor.

5. Grave sua transmissão

A maior parte dos encoders possui a capacidade de salvar a transmissão em um arquivo de vídeo local. Salve a transmissão e publique no Vídeo@RNP. Assim seu evento poderá ser visualizado a qualquer momento.

6. Divulgação do evento

Explore as redes sociais para divulgar seu evento. Coloque um embed da transmissão na página do seu site institucional. Mais informações na seção 3.3 (as boas práticas para Canal de TV valem também para transmissão ao vivo).

3 Transmissão de um canal de TV

Os procedimentos para a realização da transmissão de um canal de TV são praticamente os mesmos da realização de uma transmissão de vídeo ao vivo. Mas, são necessárias algumas informações adicionais específicas para que o canal seja cadastrado.

3.1 O que é necessário

Para realizar a transmissão de um canal de TV é necessário:

- 1-Solicitar o cadastramento do canal junto ao Service Desk.
- 2-Providenciar a infraestrutura necessária
- 3-Configurar o Encoder e Realizar Testes

3.2 Passo a passo

3.2.1 Cadastramento do Canal de TV

Os passos são praticamente os mesmos que para o cadastramento de uma transmissão ao vivo. Siga as instruções indicadas na seção 2.2. Ou seja, envolve:

- 1-Escolher o formato de transmissão

2-Levantar a informação do IP da máquina que será utilizada para realizar a transmissão

3-Abrir solicitação e cadastramento junto ao ServiceDesk.

4-Liberação de acesso à rede (configuração de firewall)

Para transmissão de canais de TV só existe um ponto de atenção adicional. Para transmissões HLS PUSH recomenda-se fortemente que a máquina tenha um IP de saída fixo. Como a transmissão de um canal de TV é contínuo, alterações no IP de saída irá resultar em interrupção da transmissão (ao receber o streaming de um IP diferente do IP cadastrado, o servidor da RNP ignora a transmissão por questões de segurança).

3.2.2 Configuração e Teste

1-Configurar o encoder

A configuração do encoder é muito parecida à configuração realizada para a realização das transmissões ao vivo. A diferença está na origem do conteúdo.

Em uma transmissão ao vivo a origem é uma câmera ou mesa de corte conectada ao computador. Em um canal de TV a origem é:

- O sinal que vem da infraestrutura de TV e que chega via placa de captura ao encoder;
- Uma playlist de vídeos criada por uma aplicação externa, ou playlist criada a partir de encoders que possuem a opção de criação de playlists.

Deve ser verificado caso o cenário de cada TV. Por exemplo, algumas possuem em sua infraestrutura equipamentos que já consegue transmitir diretamente em RTMP, simplificando a configuração.

2-Visualizando o canal

Uma vez cadastrado o canal, ele está disponível para visualização/testes. Um canal pode ser desativado pela RNP caso se verifique que o streaming do canal de TV não esteja sendo realizado.

3.3 Boas práticas

3.3.1 Embed do Canal

Para os canais de TV, recomenda-se que os mesmos sejam embedados dentro dos sites da instituição. Muitas vezes os usuários da instituição têm amplo interesse no canal, mas desconhecem a possibilidade de acesso via Internet.

3.3.2 Uso de Redes Sociais

O uso de redes sociais é um meio recomendado para a divulgação de qualquer tipo de conteúdo. Para os canais de TV é igualmente importante e deve ser trabalhado de forma intensiva. Além de permitir o

compartilhamento em redes sociais, é possível uma aproximação com os usuários do canal com a funcionalidade de timeline do twitter, disponível para os canais de TV.

Ao solicitar que a RNP cadastre um widget do Twitter, ele é exibido ao lado do player, conforme ilustrado a seguir.

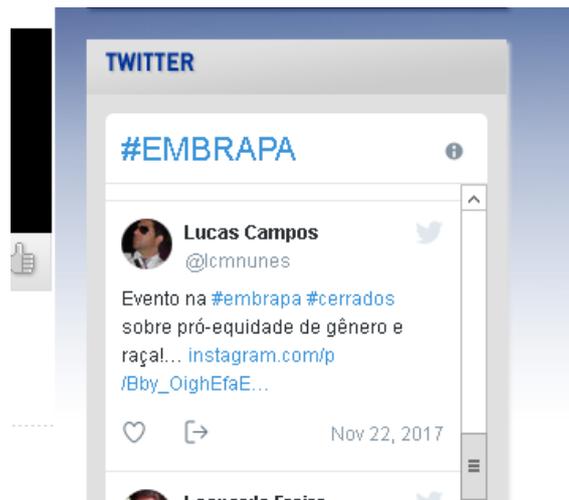
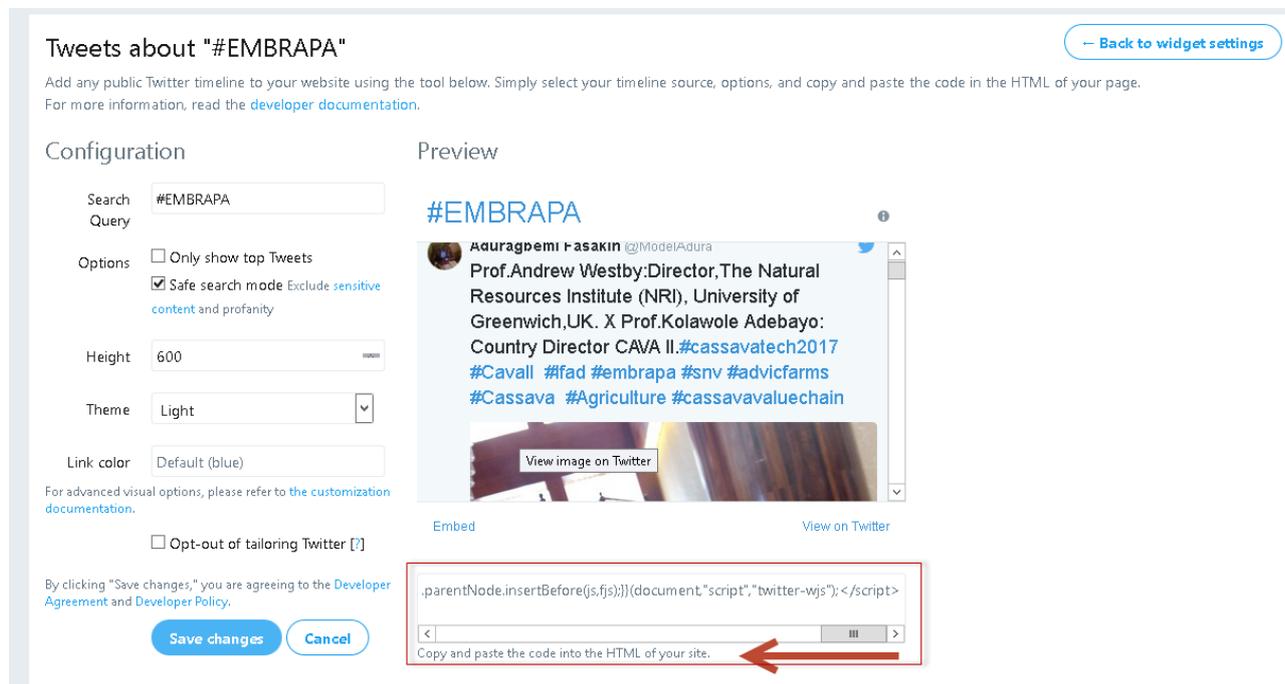


Figura 6 – Transmissão Canal de TV - Widget Twitter

A criação de um widget é realizada via o site do Twitter. Basta seguir as instruções em "<https://twitter.com/settings/widgets/>". Ao final você verá algo como ilustrado a seguir.



Tweets about "#EMBRAPA" [Back to widget settings](#)

Add any public Twitter timeline to your website using the tool below. Simply select your timeline source, options, and copy and paste the code in the HTML of your page. For more information, read the [developer documentation](#).

Configuration

Search Query: #EMBRAPA

Options: Only show top Tweets Safe search mode Exclude sensitive content and profanity

Height: 600

Theme: Light

Link color: Default (blue)

For advanced visual options, please refer to [the customization documentation](#).

Opt-out of tailoring Twitter [?]

By clicking "Save changes," you are agreeing to the [Developer Agreement](#) and [Developer Policy](#).

[Save changes](#) [Cancel](#)

Preview

#EMBRAPA

Aduragbemi Fasakin @ModelAdura

Prof. Andrew Westby: Director, The Natural Resources Institute (NRI), University of Greenwich, UK. X Prof. Kolawole Adebayo: Country Director CAVA II. #cassavatech2017 #Cavall #fad #embrapa #snv #advicfarms #Cassava #Agriculture #cassavavaluechain

View image on Twitter

Embed [View on Twitter](#)

```
.parentNode.insertBefore(js,js)}}(document,"script","twitter-wjs");</script>
```

Copy and paste the code into the HTML of your site.

Figura 7 - Transmissão Canal de TV - Criando Widget Twitter

Basta copiar o código do widget e fornecer para ser cadastrado pela RNP.

3.4 INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Valem as mesmas informações indicadas para transmissões de vídeo ao vivo.

4 Transmissão de um canal de Rádio

4.1 O que é necessário

Para realizar a transmissão de um canal de Rádio é necessário:

- 1-Solicitar o cadastramento do canal junto ao ServiceDesk
- 2-Configurar o Encoder e Realizar Testes

4.2 Passo a passo

4.2.1 Cadastramento do Canal de Rádio

- 1-Levantar a informação do IP da máquina que será utilizada para realizar a transmissão

O IP da máquina deve ser público e o acesso da porta 8080 da máquina deve estar libertado para ser acessada por um servidor externo. Certifique-se junto ao administrador da rede que a liberação no firewall da instituição foi devidamente configurada.

Atualmente as transmissões de TV são suportadas via VLC. Você pode utilizar qualquer aplicação de preferência para gerar sua grade de programação e depois configurar o VLC para transmitir sua rádio.

2-Abrir solicitação e cadastramento junto ao ServiceDesk

Para o cadastramento de sua rádio

4.2.2 Configuração e Teste

1-Configurar o encoder

Verifique junto a RNP os procedimentos necessários para a configuração do VLC para realizar a transmissão da sua rádio.

2-Ouvindo o Canal

Uma vez cadastrado o canal, ele está disponível para visualização/testes. Um canal pode ser desativado pela RNP caso se verifique que o streaming do canal de rádio não esteja sendo realizado.

4.3 Boas práticas

As boas práticas para os canais de rádio são as mesmas que para os canais de TV.

5 Gerenciar Grade de Programação de TV

Se você é responsável por um canal de TV, é possível cadastrar os vídeos que compõem sua grade de programação. Assim seus espectadores poderão, na tela do canal visualizar a grade de vídeos.



Figura 8 - Canal de TV - Grade de Programação

5.1 O que é necessário

Para realizar o gerenciamento da grade de programação do seu canal é necessário:

- 1-Solicitar que seu usuário seja associado como colaborador do canal.
- 2-Cadastrar grade
- 3-Visualização da Grade

5.2 Passo a passo

- 1-Levantar a informação dos usuários que irão administrar a grade de programação do canal

Obtenha o e-mail de todas as pessoas que poderão gerenciar a grade de programação do canal. O e-mail informado deve ser o e-mail utilizado por cada uma das pessoas para acesso ao Vídeo@RNP. Por exemplo, a uma pessoa se autentica no Vídeo@RNP via CAFe, deve ser o e-mail da pessoa cadastrado no CAFe. Se for uma conta local, deve ser o e-mail cadastrado para acesso via conta local.

- 2-Abrir solicitação de cadastramento dos colaboradores do canal junto ao ServiceDesk.

Entre em contato com o ServiceDesk e informe o e-mail dos colaboradores.

3-Cadastrar a grade de programação

Após seu usuário estiver associado como colaborador do canal, após se autenticar no Video@RNP você terá acesso a opção de gerenciar a grade de programação do seu Canal. Para isso, primeiro clique sobre seu nome. Você será redirecionado para a área de gerenciamento de conteúdos.



Figura 9 - Canal de TV - Acessando Área de Gerenciamento

Na tela de gerenciamento de conteúdos, na caixa de filtros, selecione “Canal de TV” no filtro por tipo de conteúdo e em seguida clique em “Aplicar Filtros”



Figura 10 - Canal de TV - Filtrando Canal de TV

Após aplicar o filtro, os canais que você pode gerenciar estarão listados. Clique em “Outras Opções”. Na caixa que irá se abrir, clique em “Gerenciar grade do canal”.

O primeiro passo é selecionar o dia da grade que pretende gerenciar. Para isso, no calendário, clique sobre o dia desejado e em seguida clique em “Criar grade de programação”.

[Gerenciamento de conteúdos](#) >> [Publicar novo conteúdo](#) >> [Gerenciar grade do canal](#)

Selecione no calendário abaixo o dia da programação que deseja gerenciar



[Criar grade de programação](#)

Não foi encontrada grade de programação para o dia "27/11/2017".

Figura 11- Canal de TV - Criar Grade de Programação

Há duas formas de se cadastrar uma grade:

- Manual: você cadastra um a um todas as informações do vídeo que compõem a grade.
- Planilha: você faz o upload de uma planilha com as informações que compõem a grade (formato recomendado).

Gerenciamento de conteúdos >> Publicar novo conteúdo >> [Criar grade de programação](#)

Criar grade de programação

Tipo de criação da grade

- Planilha
 Manual

[Adicionar programa](#)

Não há grade de programação.

Voltar

Figura 12 - Canal de TV - Tipo de Grade

Para a grade manual, clique em “Adicionar programa” e depois preencha a informação do primeiro vídeo que compõem a grade. Após preencher a informação do primeiro vídeo, clique em “Salvar” e depois clique em “Adicionar programa” novamente repetindo o processo até cadastrar todos os vídeos.

Ao cadastrar o vídeo que vai compor a grade, existe a opção de “Associar vídeo”. Refere-se à informação de “Vídeo associado”, na Figura 13. Pode ser que você tenha publicado no Vídeo@RNP um dos vídeos que compõem a grade de programação que você está cadastrando. Assim, caso deseje, é possível indicar no campo “Vídeo associado” o identificador do vídeo. Ao fazer isso, na exibição da grade (Figura 8), aparece uma opção de “Ver vídeo”

Criar grade de programação

Tipo de criação da grade

- Planilha
 Manual

[Adicionar programa](#)

Nome do programa*

Descrição

Ínicio*

Fim*

Vídeo associado

Preencha o campo abaixo com o id do vídeo associado a este programa. Por exemplo, se deseja associar o vídeo acessível pela URL <http://video.rnp.br/portal/video.action?idItem=1234>, preencha com 1234

Salvar

Não há grade de programação.

Voltar

Figura 13 – Canal de TV - Grade Manual

Para a grade via planilha, primeiro baixe a planilha a ser para o cadastro da grade (número 1 na figura a seguir). Baixe a planilha e preencher as informações da grade. Você pode montar a grade de programação preenchendo o horário de início e fim de cada vídeo ou colocando somente a duração de cada vídeo. Indique em “Tipo de grade” a opção escolhida (indicação de número 2). Ou seja, se preencheu a planilha somente com a duração de cada vídeo, escolha a opção “Duração do programa”. Por fim, faça o upload da planilha preenchida (conforme indicação de número 3) e clique em “Salvar”.

Criar grade de programação

Tipo de criação da grade

- Planilha
 Manual

1

Para criação/edição da grade, baixe **aqui** a planilha com o template. Preencha os programas na ordem de exibição no dia selecionado.

Se tipo de grade selecionado como "Início e fim do programa", as informações de horário de início e fim devem estar preenchidas para todos os programas. Caso selecionada opção "Duração do programa", preencher todas as durações.

Para todos os casos o nome do programa deve estar preenchido. Demais informações são opcionais.

Tipo da grade

- Início e fim do programa
 Duração do programa

2

Selecione o arquivo



3

Requisitos do arquivo

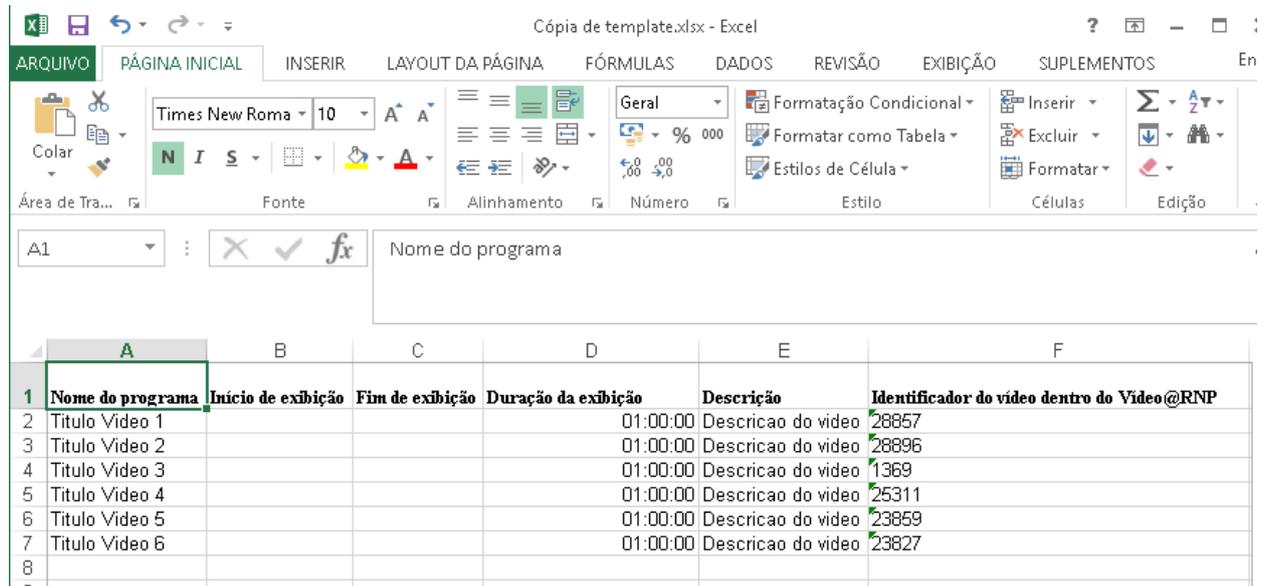
- Formatos permitidos: *.xlsx.
- Tamanho máximo de arquivo: 5.0 MB.

Salvar

Voltar

Figura 14 - Canal de TV - Grade via Planilha

A figura a seguir ilustra uma planilha preenchida baseada na duração e vídeo. A indicação do horário de início do primeiro vídeo que compõem a grade do dia é realizada quando se seleciona a opção "Duração do programa", no Tipo de Grade.



	A	B	C	D	E	F
1	Nome do programa	Início de exibição	Fim de exibição	Duração da exibição	Descrição	Identificador do vídeo dentro do Vídeo@RNP
2	Título Vídeo 1			01:00:00	Descricao do video	28857
3	Título Vídeo 2			01:00:00	Descricao do video	28896
4	Título Vídeo 3			01:00:00	Descricao do video	1369
5	Título Vídeo 4			01:00:00	Descricao do video	25311
6	Título Vídeo 5			01:00:00	Descricao do video	23859
7	Título Vídeo 6			01:00:00	Descricao do video	23827

Figura 15 – Grade de TV –Baseada em Duração do Vídeo

Após salvar, ao clicar em uma data que já tem uma grade cadastrada, os vídeos que compõem a grade são listados. Se desejar editar a grade, basta clicar em “Editar grade de programação”.

Selecione no calendário abaixo o dia da programação que deseja gerenciar



[Editar grade de programação](#)

Nome do programa	Ínicio	Fim	Vídeo associado
Titulo Vídeo 1	09h00	10h00	Ver vídeo
Titulo Vídeo 2	10h01	11h01	Associar vídeo
Titulo Vídeo 3	11h02	12h02	Ver vídeo
Titulo Vídeo 4	12h03	13h03	Ver vídeo
Titulo Vídeo 5	13h04	14h04	Ver vídeo
Titulo Vídeo 6	14h05	15h05	Ver vídeo

Figura 16 – Canal de TV - Editar a Grade

Note que ao criar uma grade, caso tenha realizado a associação entre o vídeo da grade e o vídeo no Video@RNP, a opção de “Ver vídeo” fica disponível.

5.3 Boas práticas

5.3.1 Mantendo a grade atualizada

Caso opte por cadastrar a grade de programação do seu canal, procure garantir que a grade cadastrada é igual a grade que está sendo efetivamente transmitida. O motivo é que, ao invés de auxiliar seu espectador a acompanhar seu canal, o efeito será o contrário. O usuário ficará confuso ao visualizar um vídeo e a informação na grade ser de outro vídeo.

5.3.2 Associando a vídeos publicados

Sempre que a grade conter algum vídeo que tenha sido publicado no Video@RNP, associe o vídeo à grade (conforme indicado nas instruções de cadastro da grade).

5.4 INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1. **Cadastrei a grade de programação, mas ela não está sincronizada com a transmissão.**

A causa está na sincronia de horários entre a aplicação da TV que gera o streaming do Canal e o servidor do Video@RNP. Mesmo que os relógios dos equipamentos estivessem em sincronia, haveria diferenças, pois, existe atraso entre o momento que a transmissão de um programa é iniciado e o momento que o conteúdo efetivamente chega até a máquina do usuário. Em outras palavras, são esperadas pequenas diferenças entre grade apresentada e exibição.

6 Considerações

Verifique sempre na área de ajuda do portal do Video@RNP pela versão atualizada deste manual. Sempre que tiver dúvidas, entre em contato com a RNP de forma que este manual possa ser constantemente atualizando com novas informações.

ANEXO – Transmissões ao Vivo e Canal com o OBS Studio

Este capítulo visa apresentar um tutorial básico para uso do OBS Studio para realizar transmissões e Vídeo ao Vivo e de Canais de TV no formato PUSH-HLS-HTML5. Para mais informações, consulte documentação específica do OBS Studio.

Dependendo da versão do OBS Studio, pode existir diferenças em relação às informações que seguem apresentadas. Consulte a documentação do próprio OBS Studio para verificar como proceder para realizar as ações indicadas na versão que você estiver usando.

1. Download

Baixe o OBS Studio através da URL <https://obsproject.com/download>. Escolha a opção de download conforme seu sistema operacional. Para instalar, siga os procedimentos indicados no site. Para Windows e MAC basta executar o instalador disponibilizado. Na medida do possível, recomenda-se instalar o OBS Studio em uma máquina com um bom hardware. Encoders realizam processamento de vídeo, o que exige uma alta capacidade de processamento. Se o hardware for muito limitado, dependendo da qualidade de transmissão configurada e das features do encoder que forem utilizadas, pode ser que verifique problemas de travamento na transmissão.

2. Configurações mínimas

Após executar o OBS Studio, clique em “Configurações” conforme indicado.

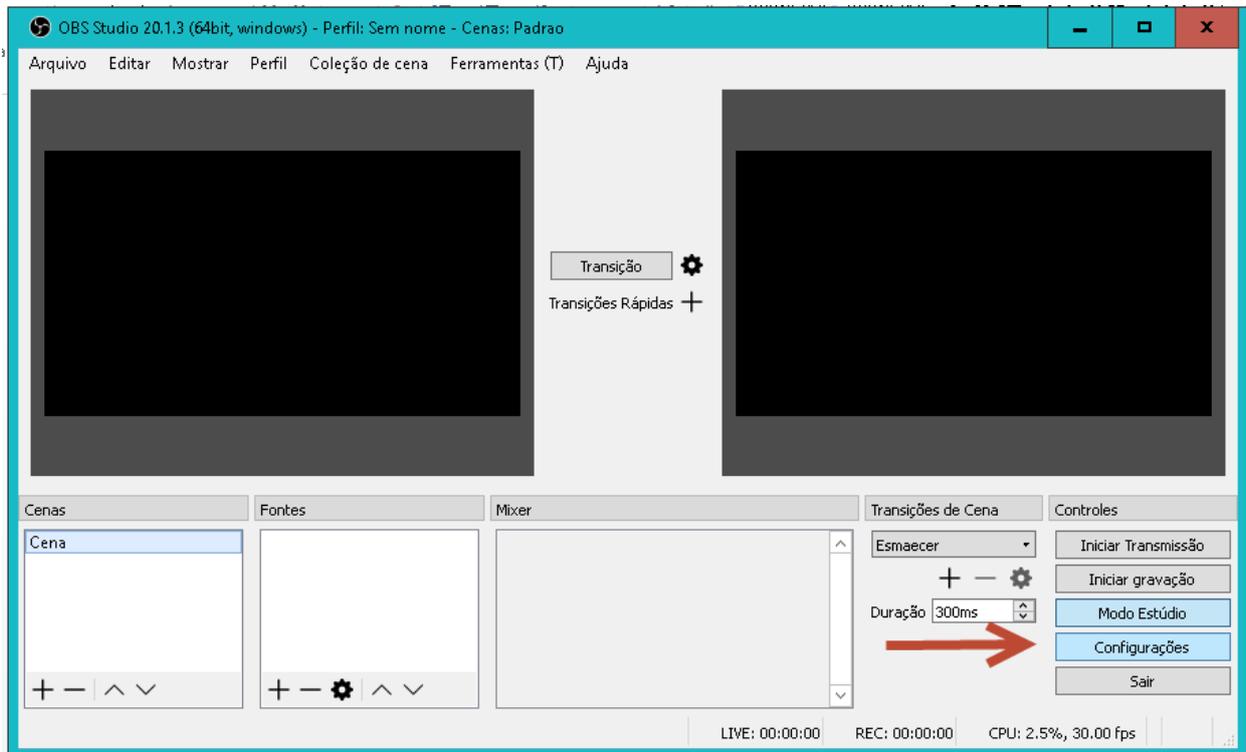


Figura 17 - OBS Studio – Configuração

Em seguida, clique em “Stream” no menu à esquerda e preencha no campo “URL” a URL fornecida pelo Service Desk para realizar a transmissão (mais informações na seção 2). Por fim, clique em “Salvar”

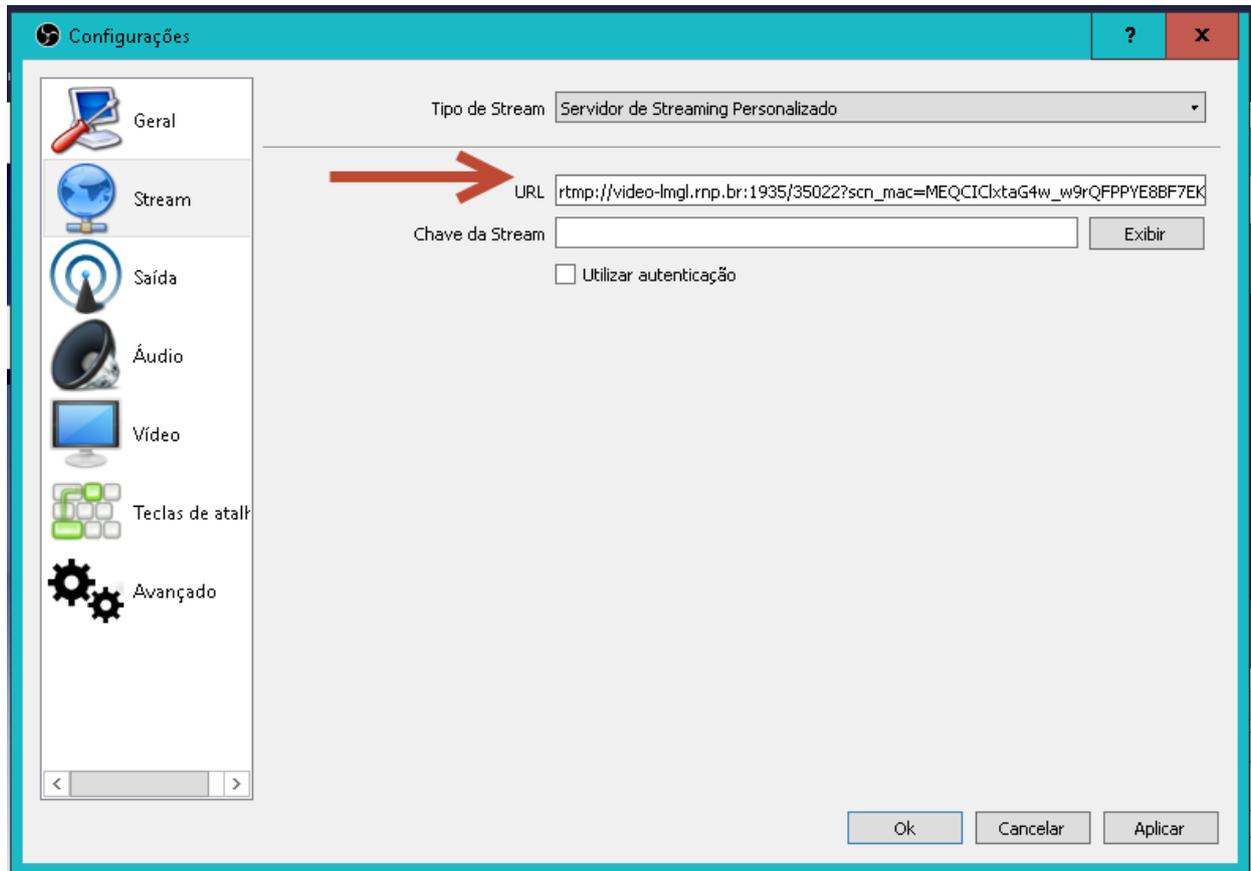


Figura 18 - OBS Studio - URL Streaming

O passo seguinte é configurar a origem do conteúdo a ser transmitido. Para isso clique em “+” na caixa de Fontes (indicação 1 na figura a seguir) e depois selecione a opção “Dispositivo de Captura de Vídeo”.

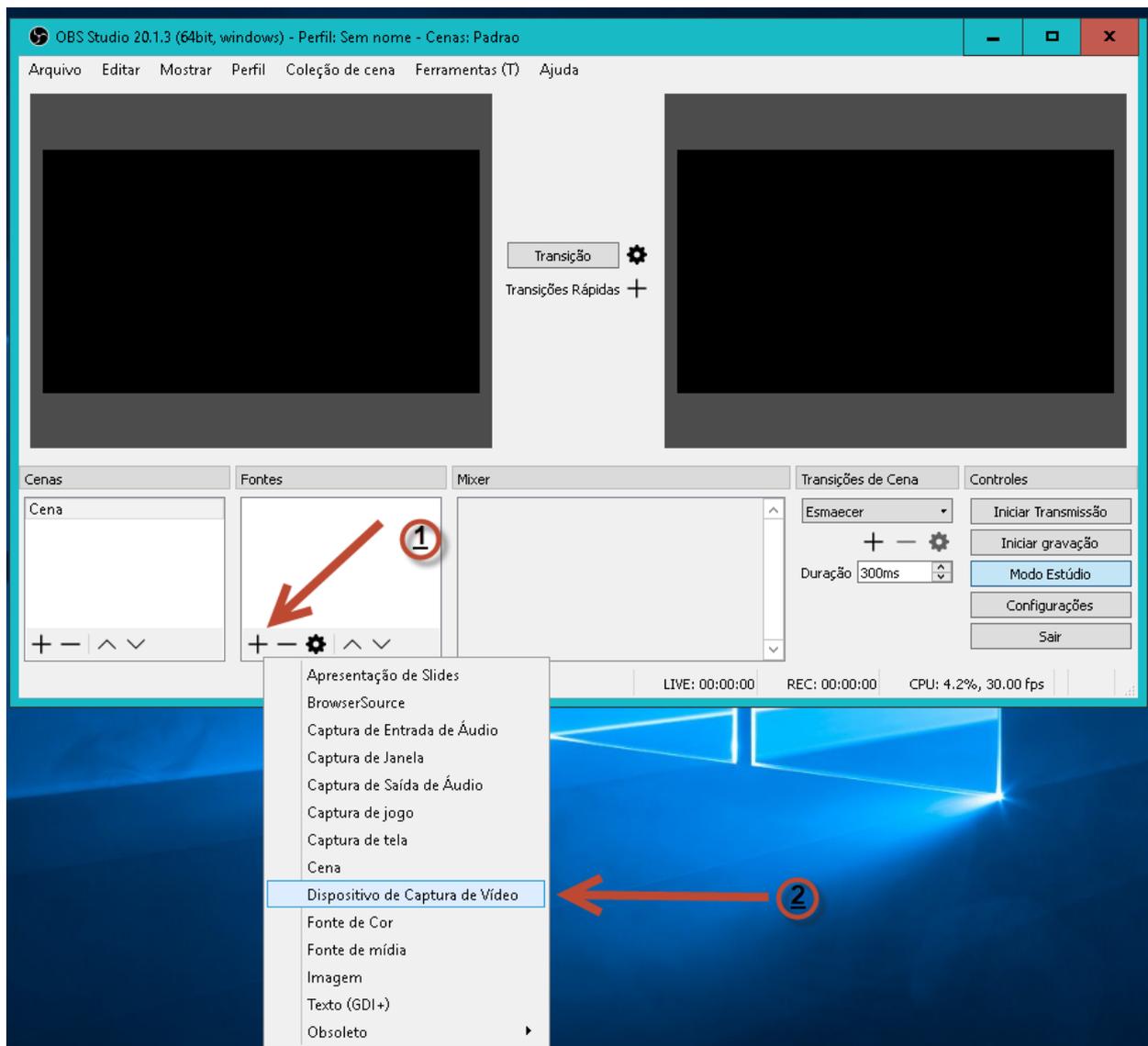


Figura 19 - OBS Studio - Adicionando fonte de vídeo

Na caixa que irá abrir, dê um nome para a fonte do sinal (exemplo, Câmera do Fundo, Câmera Lateral, Webcam, etc.) e clique em “OK”. É importante preencher um nome adequado caso tenha mais de uma fonte de vídeo.

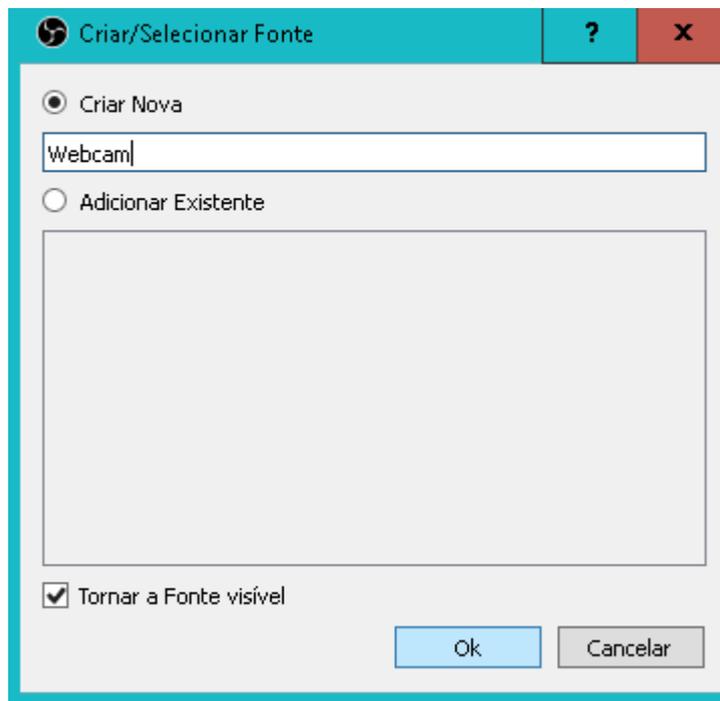


Figura 20 - OBS Studio - Nome da Fonte de Vídeo

Irá abrir uma tela para seleção do dispositivo de captura. Selecione o dispositivo em “Dispositivo” e clique “OK”.

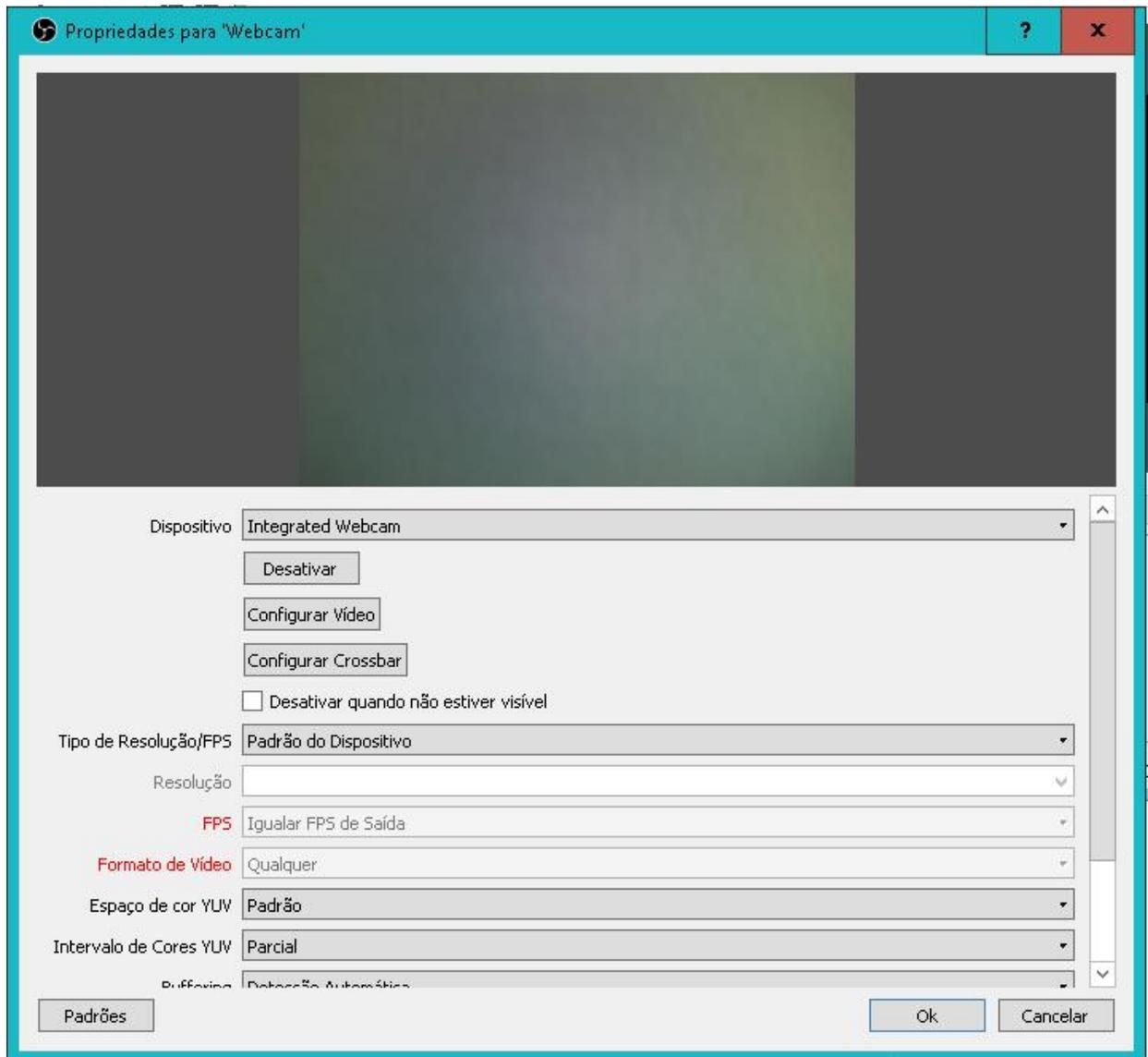


Figura 21 - OBS Studio - Configurações da Fonte Adicionada

Após clicar em “OK”, o vídeo passará a ser exibido na caixa à esquerda. Observe que o vídeo não ocupa toda a área. O motivo é que é possível realizar uma transmissão compondo múltiplas fontes (detalhado nas próximas seções).

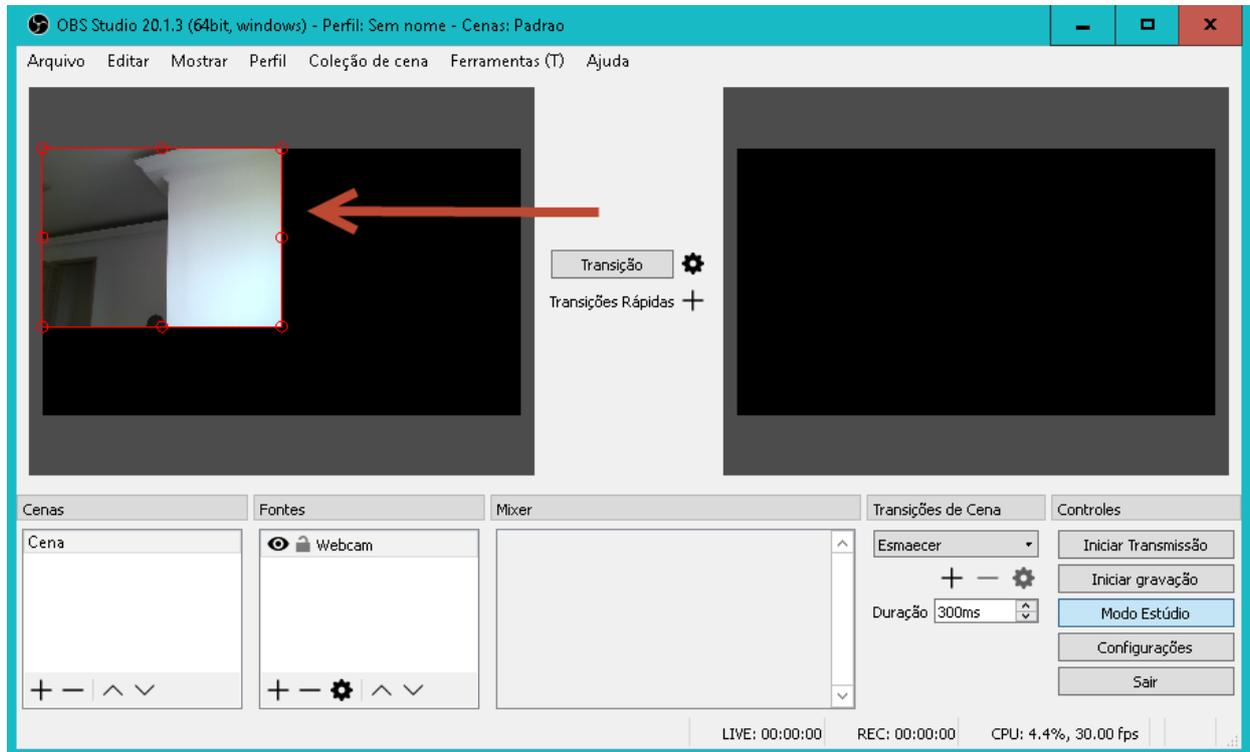


Figura 22 - OBS Studio - Exibindo fonte

Com o vídeo selecionado (aparece uma caixa vermelha em torno do vídeo), clique em “Editar” no menu superior e depois em “Transformar” e “Ajustar À Tela” conforme figura a seguir.

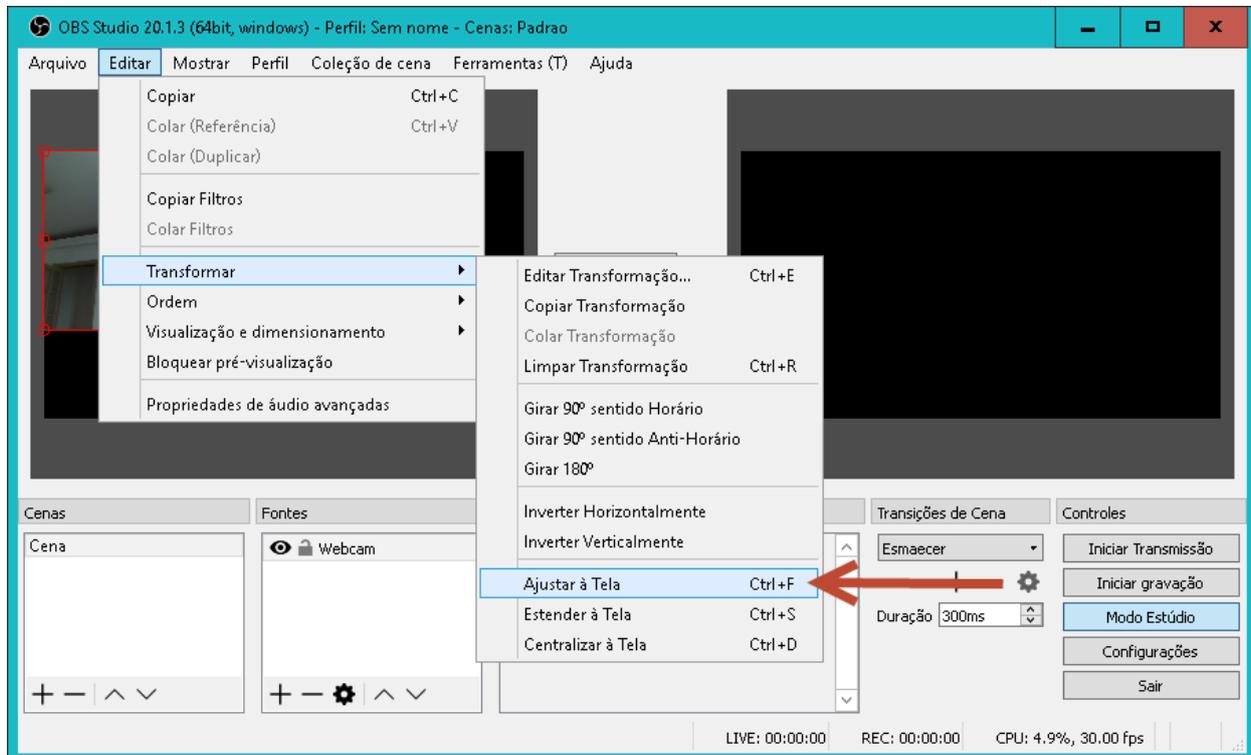


Figura 23 - OBS Studio - Ajustando vídeo à Tela

Por fim, clique no botão “Iniciar Transmissão”.

3. Facilidade Oferecidas

O OBS Studio permite que você realize uma transmissão compondo múltiplas fontes. Você organiza múltiplas fontes em cenas. Uma transmissão pode ter múltiplas cenas. Você seleciona para um dado instante qual cena você quer transmitir. Exemplo, você pode ter algo como:

- Cena Apresentação:
 - Câmera Palestrante (Fonte: Dispositivo de Captura de Vídeo)
 - Slide da Apresentação (Fonte: Apresentação de Slides ou Captura de Tela)
 - Logo do Evento ou Instituição (Fonte: Imagem)
- Cena Slides
 - Slide da Apresentação (Fonte: Apresentação de Slides ou Captura de Tela)
 - Logo do Evento ou Instituição (Fonte: Imagem)
- Cena Intervalo:
 - Logo do Evento ou Instituição (Fonte: Imagem)
 - Texto de Aviso de Intervalo (Fonte: Texto GDI+)
- Cena Demonstração

- Tela do palestrante (Fonte: Captura de Tela)
- Logo do Evento ou Instituição (Fonte: Imagem)

É possível também configurar efeitos de transição de cenas. Além disso, para cenas com mais de uma fonte de áudio (por exemplo, uma câmera e uma captura de tela), é possível definir se será transmitido o áudio somente da câmera, se somente o áudio da captura de tela ou se os dois áudios serão transmitidos de forma conjunta.

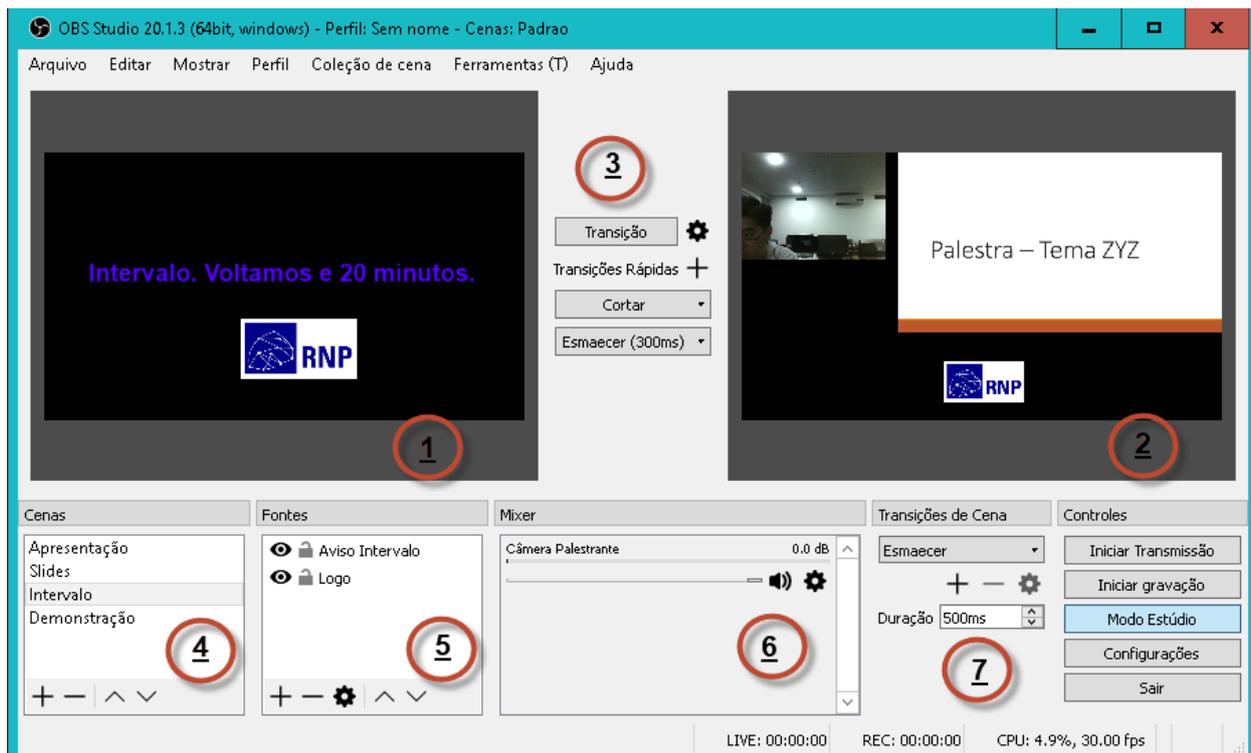


Figura 24 - OBS Studio – Facilidades Oferecidas

Na Figura 24 temos:

1. Cena secundária. Será a cena que será exibida ao se clicar em “Transição”.
2. Cena transmitida
3. Controle de transição entre cenas
4. Cenas configuradas
5. Fontes que compõe a cena selecionada
6. Configuração de saída de áudio
7. Configuração de efeitos e transição

4. Configurações de Qualidade

Para configurar parâmetros da transmissão, clique no botão “Configurações”. As duas principais opções a serem configuradas são “Vídeo” e “Saída”.

Em “Vídeo” é possível definir a qualidade de saída. Refere-se à qualidade que será utilizada na transmissão. É possível configurar também o frame rate;

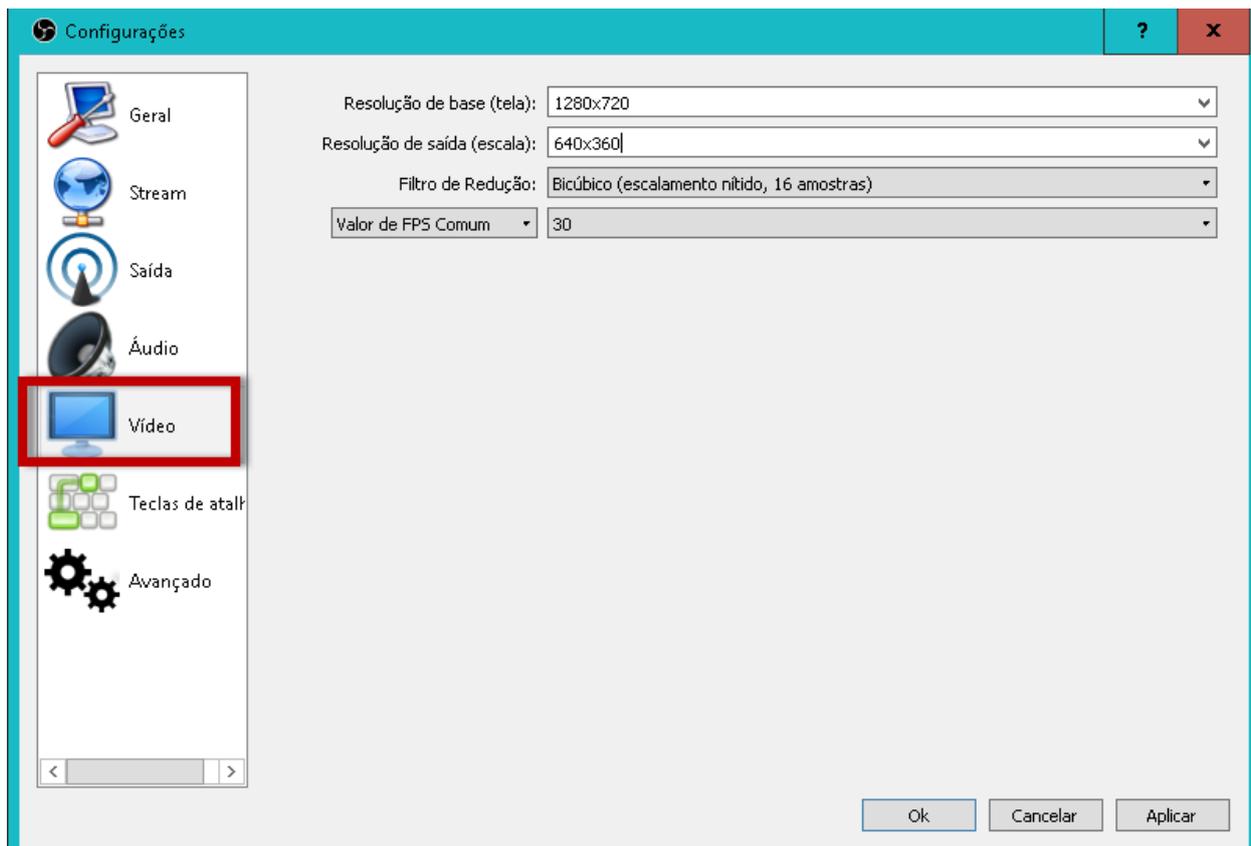


Figura 25 - OBS Studio - Configuração Vídeo

As configurações em “Saída” definem como a transmissão deve ser realizada.

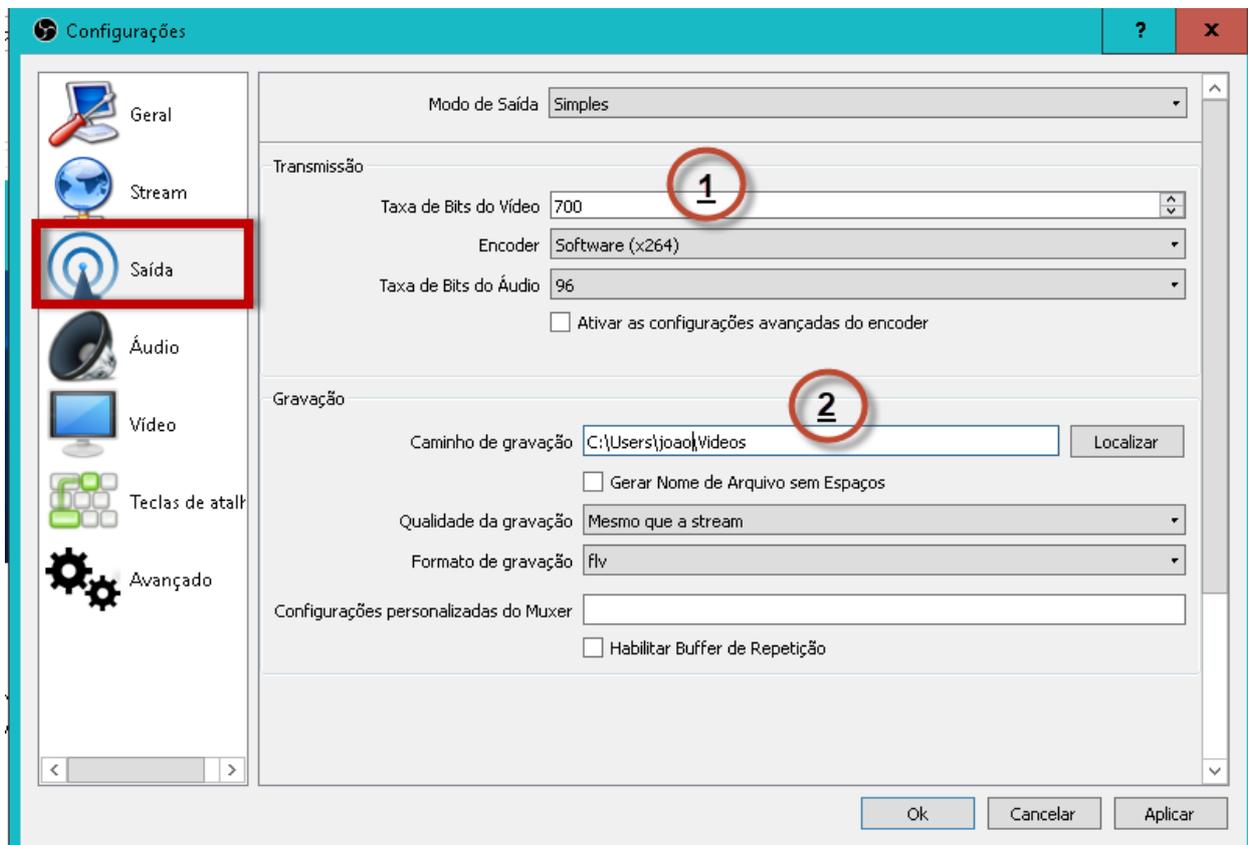


Figura 26 - OBS Studio – Configuraçãode Saída

Você poderá:

1. Alterar a taxa de transmissão do vídeo
2. Gravar a transmissão

Ao configurar sua transmissão, atente às informações nas seções 2.3 e 2.4.

5. Transmissão de Canal de TV

O OBS Studio pode ser utilizado também para realizar a transmissão do seu canal de TV, para isso, você tem duas fontes que podem ser utilizadas:

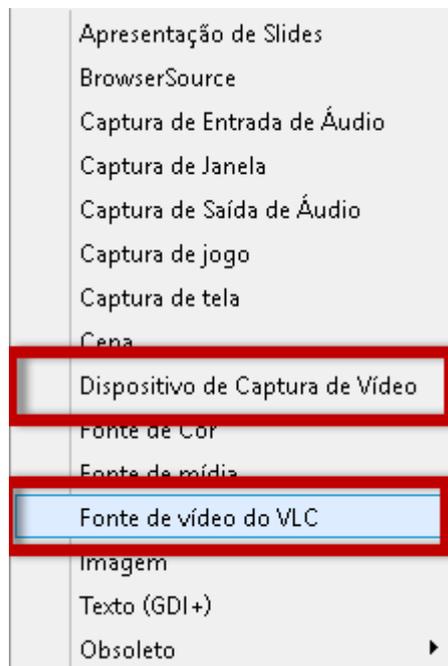


Figura 27 - OBS Studio - Fontes - Canais de TV

- Dispositivo de Captura de Vídeo: você deve ter uma placa de captura através do qual você obtém o sinal de vídeo da TV. Selecione como dispositivo de entrada a placa por onde está recebendo o sinal de vídeo;
- Fonte de vídeo do VLC: o OBS permite realizar a transmissão de uma playlist de vídeos. Ou seja, você pode montar a grade diretamente no OBS Studio. Para isso, o OBS utiliza o VLC. Assim, é necessário que o VLC seja instalado em sua máquina (<https://www.videolan.org>). Atente que tanto OBS Studio como VLC tem versões de 32 e 64 bits. Para que a opção “Fonte de vídeo do VLC” esteja disponível, é necessário que tenha instalado versões equivalentes. Por exemplo, se instalou a versão 32bits do VLC, esta opção ficará disponível somente para a versão 32 bits do OBS Studio. Assim, execute a versão 32 bits do OBS Studio.

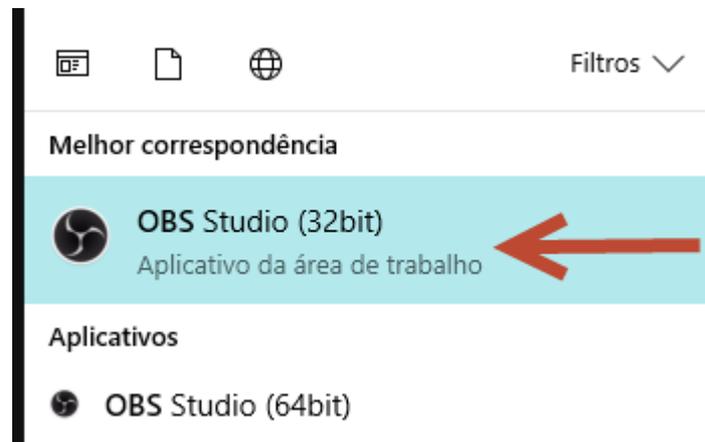


Figura 28 - OBS Studio - Executando a Versão Adequada

Ao clicar em “Fonte de Vídeo do VLC” de um nome para a playlist.

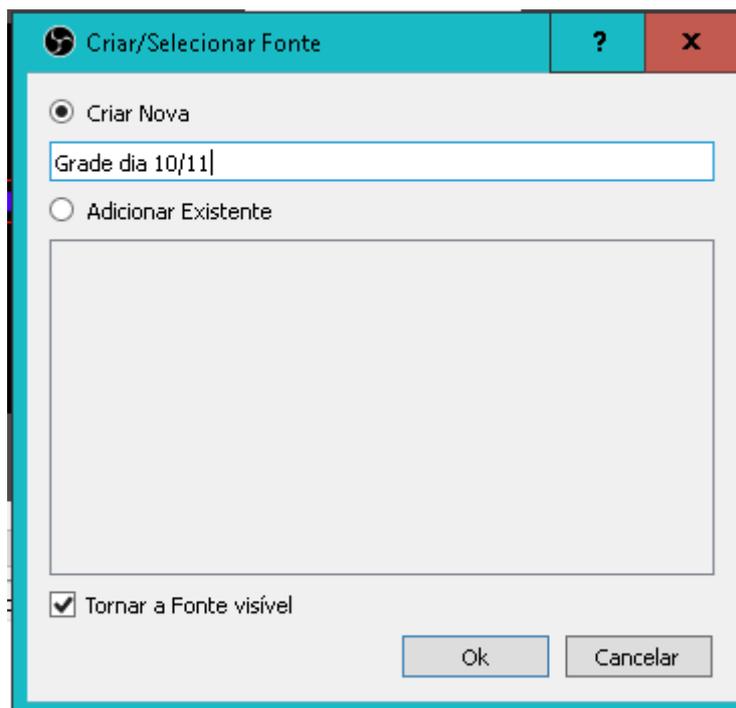


Figura 29 - OBS Studio - Criando Grade

Em seguida selecione todos os vídeos que irão compor a grade:

1. Transmite a grade em loop;
2. Adiciona/remove arquivos de vídeo à grade
3. Altere a ordem de exibição dos vídeos

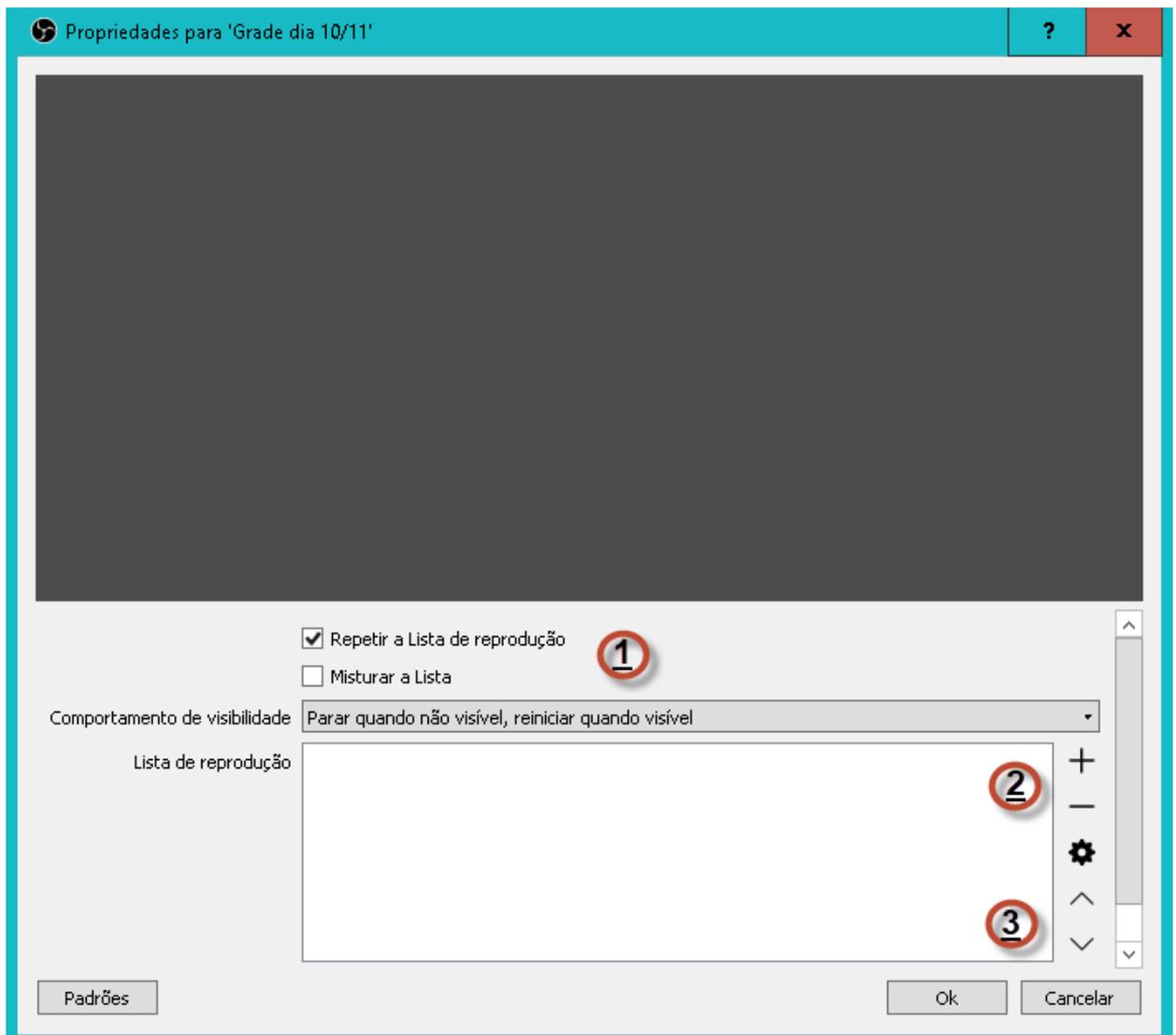


Figura 30 - OBS Studio - Montando Grade