



# **Manual de Operação EPG Editor**

Preparado por: Gustavo Barcelos Machado  
Revisado por: Lucas Medeiros e Rubens Rodrigues

Uberlândia, Minas Gerais, 16 de Fevereiro de 2023.

## ÍNDICE

1. Acessando o EPG Editor	3
2. Introdução ao EPG Editor	3
3. Operação do Software	4
a. Barra de Operações	4
i. Importar Programas	5
ii. Exportar Programas	6
iii. Adicionar Programa	7
iv. Limpar	8
v. Deletar Programa	9
vi. Ajustar	9
vii. Mover	10
viii. Alertas	11
ix. Configuração	12
b. Tabela	12
i. Programas	12
ii. Estrutura e Funcionalidades	12
c. Menu de Edição Única	15
d. Menu de Edição Múltipla	18

## 1. Acessando o EPG Editor

Qualquer pessoa pode acessar a ferramenta no domínio da Viacast, acessando o endereço “<https://viacast.tv/epg/>” na barra de navegação.

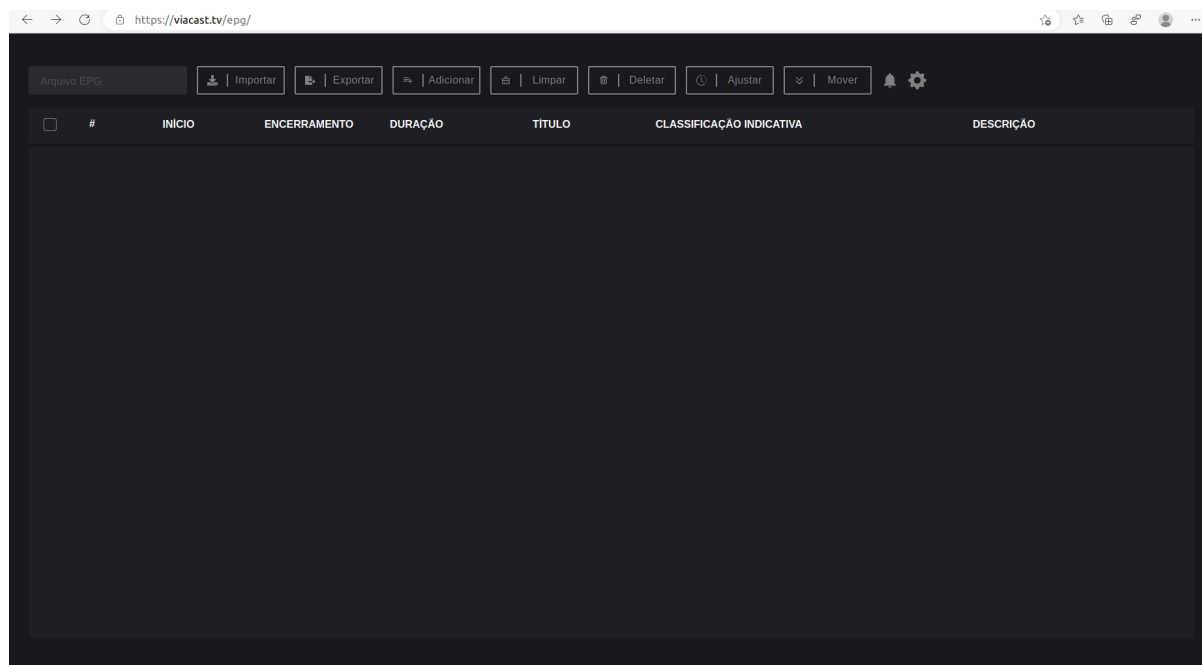


Figura 1: Acessando a aplicação.

## 2. Introdução ao EPG Editor

Um EPG (Electronic Program Guide) é um sistema baseado em menus que fornece aos usuários de televisão, rádio e outros aplicativos de mídia listas continuamente atualizadas que exibem informações de agendamento para a programação atual e futura a ser transmitida para o espectador. Em outras palavras, é o catálogo eletrônico de programas que as pessoas poderão ver em suas televisões.

O *EPG Editor* é um software para criação e edição de EPGs em formato .csv e .xml que conta com uma série de recursos voltados a facilitar o trabalho dos usuários.

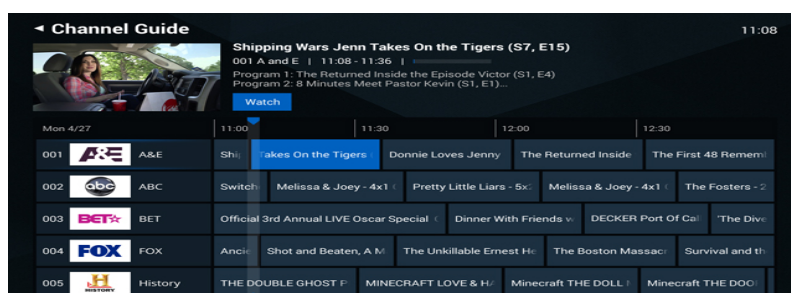


Figura 2.1: Exemplo de EPG visualizado na televisão.

[illegible]

Figura 2.2: Exemplo de arquivo .csv.



Figura 2.3: Exemplo de arquivo .xml.

### 3. Operação do Software

O *EPG Editor* apresenta quatro “campos” de interação com a lista de exibição:

- Barra de Operações
- Tabela
- Menu de Edição Única
- Menu de Edição Múltipla

Esses componentes serão individualmente apresentados abaixo.

### a. Barra de Operações

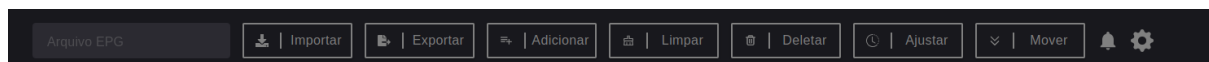


Figura 3.a: Barra de Operações.

Como primeiro elemento notável da aplicação, temos alguns botões e caixas de texto alinhados, os quais permitirão ao usuário carregar, exportar e fazer alguns ajustes na tabela de conteúdos carregados no programa. Além disso, nesse elemento temos um sistema de alertas e configurações gerais.

Abaixo estão listadas as funcionalidades de cada componente, bem como cuidados a serem tomados no manuseio dos mesmos.

## i. Importar Programas



Figura 3.a.1.1: Campo de importação sem nenhum arquivo carregado.



Figura 3.a.1.2: Campo de importação com arquivo carregado.

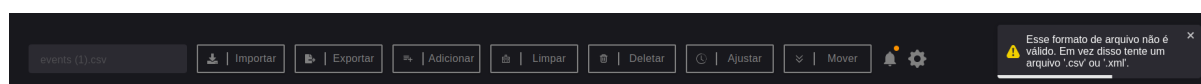


Figura 3.a.1.3: Alerta de formato inválido ou arquivo corrompido.

Caso deseje utilizar um arquivo EPG pré-existente, o usuário deverá tê-lo disponível no computador que estiver utilizando, em um diretório de fácil acesso.

Ao clicar no botão “Importar” o gerenciador de arquivos será aberto, e o usuário poderá acessar o diretório onde o arquivo se encontra e selecioná-lo.

O arquivo, a ser carregado, deve, necessariamente, possuir a extensão .csv ou .xml para ser aceito pelo sistema.

Se o arquivo contiver a extensão correta e não apresentar defeitos será possível ver o nome do mesmo no campo ao lado do botão (Figura 3.a.1.2).

Caso o arquivo selecionado não seja nem .csv nem .xml ou esteja corrompido, uma mensagem de erro irá aparecer no canto superior direito da página (Figura 3.a.1.3).

Em um caso anômalo, no qual a aplicação pare de funcionar após importar um arquivo, recarregue a página (o usuário deve conseguir continuar usando a aplicação normalmente) e reporte o erro enviando o arquivo utilizado para avaliarmos possíveis incompatibilidades com a formatação utilizada.

## ii. Exportar Programas

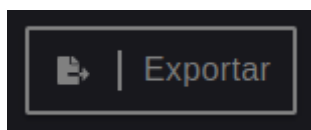


Figura 3.a.2.1: Menu de exportação fechado.

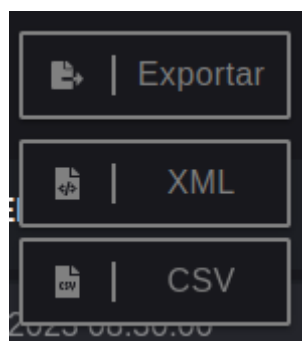


Figura 3.a.2.2: Menu de exportação aberto. Opções de exportação disponíveis.

Ao clicar no botão “Exportar” (Figura 3.a.2.1), será aberto um menu com os diferentes tipos de extensão que o arquivo gerado pode ter (Figura 3.a.2.2), quais sejam, .csv e .xml. A depender da opção selecionada, será gerado um arquivo na configuração padrão XML ou CSV, o mesmo poderá, então, ser carregado no XCoder EPG e transmitido para o telespectador.

Observa-se que, o arquivo gerado pela aplicação, será nomeado como “EPG\_’yyyyMMdd\_HHmmss’.’extensão””, onde ‘extensão’ corresponde ao formato (.xml/.csv) e yyyyMMdd\_HHmmss à data presente na seguinte formatação, AnoMêsDia\_HoraMinutoSegundo. Por exemplo, os arquivos *EPG\_20230213\_102337.csv* e *EPG\_20230213\_102337.xml* que foram gerados pelo sistema.

### iii. Adicionar Programa

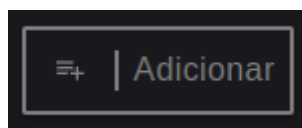


Figura 3.a.3.1: Botão de Adicionar.

<input type="checkbox"/>	#	INÍCIO	ENCERRAMENTO	DURAÇÃO	TÍTULO	CLASSIFICAÇÃO INDICATIVA	DESCRIÇÃO
<input type="checkbox"/>	2	13/02/2023 08:30:00	13/02/2023 09:30:00	01:00:00	Bom Dia Brasil	7 Sem classificação	O telejornal
<input type="checkbox"/>	3	13/02/2023 09:30:00	13/02/2023 10:35:00	01:05:00	Encontro Com P...	7 Sem classificação	Participa
<input type="checkbox"/>	4	13/02/2023 10:35:00	13/02/2023 11:45:00	01:10:00	Mas Você Vê	7 Sem classificação	Ana Maria
<input checked="" type="checkbox"/>	5	13/02/2023 11:45:00	13/02/2023 13:00:00	01:15:00	Jornal Anhang...	7 Sem classificação	O Jornal A...
<input type="checkbox"/>	6	13/02/2023 13:00:00	13/02/2023 13:25:00	00:25:00	Globo Esporte	7 Sem classificação	O Globo E...
<input type="checkbox"/>	7	13/02/2023 13:25:00	13/02/2023 14:45:00	01:20:00	Jornal Hoje	7 Sem classificação	Os destaq...
<input type="checkbox"/>	8	13/02/2023 14:45:00	13/02/2023 15:30:00	00:45:00	Chocolate Com ...	7 Sem classificação	Ana Franc...
<input type="checkbox"/>	9	13/02/2023 15:30:00	13/02/2023 17:05:00	01:35:00	Sessão do da Ta...	7 Sem classificação	Violência e
<input type="checkbox"/>	10	13/02/2023 17:05:00	13/02/2023 18:25:00	01:20:00	Vale a Pena Ver ...	7 Sem classificação	A trama te
<input type="checkbox"/>	11	13/02/2023 18:25:00	13/02/2023 19:10:00	00:45:00	Mar do Sertão	7 Sem classificação	&amp;#x2013;RG3
<input type="checkbox"/>	12	13/02/2023 19:10:00	13/02/2023 19:40:00	00:30:00	Jornal Anhang...	7 Sem classificação	Telejornal
<input type="checkbox"/>	13	13/02/2023 19:40:00	13/02/2023 20:30:00	00:50:00	Vai Na Fôça	7 Sem classificação	Cara e Co
<input type="checkbox"/>	14	13/02/2023 20:30:00	13/02/2023 21:20:00	00:50:00	Jornal Nacional	7 Sem classificação	As princí
<input type="checkbox"/>	15	13/02/2023 21:20:00	13/02/2023 22:25:00	01:05:00	Travessia	7 Sem classificação	Escrita po
<input type="checkbox"/>	16	13/02/2023 22:25:00	13/02/2023 23:50:00	01:25:00	Big Brother Brea...	7 Sem classificação	Tadeu Sch
<input type="checkbox"/>	17	13/02/2023 23:50:00	14/02/2023 00:40:00	00:50:00	Onde Está o M...	7 Sem classificação	Amanda, i
<input checked="" type="checkbox"/>	18	14/02/2023 00:40:00	14/02/2023 01:40:00	01:00:00		7 Sem classificação	

**Editando:**  
**Título**   
**Descrição**   
**Classificação Indicativa**  ?  
**Conteúdo** ☐ Drogas ☐ Violência ☐ Sexo ☐ Outros  
**Categoria (Gênero / Sub-gênero)**   
**Data** 14/02/2023 **Hora** 00:40:00  
**Duração** 01:00:00

Figura 3.a.3.2: Programa vazio adicionado no fim da tabela e selecionado.

No momento não há necessidade de se preocupar com o funcionamento da *Tabela* ou a estrutura dos programas, basta saber que cada programa corresponde a uma linha da *Tabela* e que o *Menu de Edição Única* diz respeito aos dados do programa selecionado, apenas.

Ao clicar no botão “Adicionar”(Figura 3.a.3.1), será criado um novo programa “vazio” ou “em branco”, tendo definidas apenas a hora de início (baseada no encerramento do programa anterior) e a duração (uma hora).

A *Tabela* irá automaticamente mover-se até a última posição e o *Menu de Edição Única* será aberto (Figura 3.a.3.2).

#### iv. Limpar

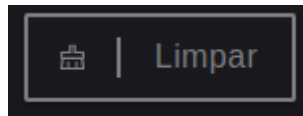


Figura 3.a.4.1: Menu de “limpeza” fechado.

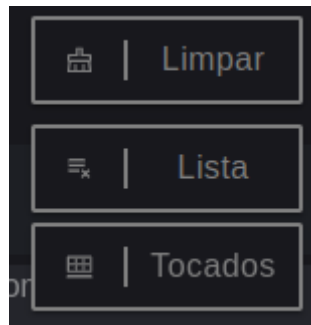


Figura 3.a.4.2: Menu de “limpeza” aberto. Opções de operações disponíveis.

Ao clicar no botão “Limpar” (Figura 3.a.4.1), será aberto um menu com todas as operações de limpeza disponíveis, quais sejam “Limpar Lista” e “Limpar Tocados” (Figura 3.a.4.2). Essas, nada mais são do que a ação de deletar os programas (linhas) especificados, no caso, apagar todos os programas da *Tabela* (“Lista”) ou todos os com data e hora anterior ao momento presente (“Tocados”).

Vale observar que, todos os componentes desse elemento apresentam pop-overs explicativos e modais de segurança.



## v. Deletar Programa

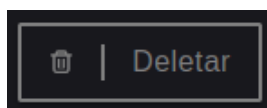


Figura 3.a.5.1: Botão de Deletar.

<input type="checkbox"/>	#	INICIO	ENCERRAMENTO	DURAÇÃO	TITULO	CLASSIFICAÇÃO INDICATIVA	DESCRIÇÃO
<input checked="" type="checkbox"/>	1	13/02/2023 06:00:00	13/02/2023 08:30:00	02:30:00	Bom Dia Golliç ½s	▲ ? Sem classificação	As primeir

Figura 3.a.5.2: Exemplo de programa selecionado.

Ao clicar no botão “Deletar” (Figura 3.a.5.1) todos os programas (linhas da *Tabela*) que estiverem selecionados (Figura 3.a.5.2) serão removidos.

Nota-se apenas que este comando não irá funcionar a menos que haja pelo menos um programa selecionado.

## vi. Ajustar

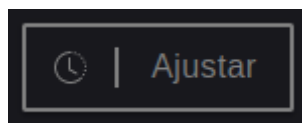


Figura 3.a.6.1: Botão de Ajuste.

<input type="checkbox"/>	1	13/02/2023 06:00:00	13/02/2023 08:30:00	02:30:00
<input type="checkbox"/>	2	13/02/2023 08:30:00	13/02/2023 09:30:00	01:00:00

Figura 3.a.6.2: Exp. de programas sucessivos onde a hora de encerramento (direita) de “1” coincide com a hora de início (esquerda) de “2”.

Ao clicar no botão “Ajustar” (Figura 3.a.6.1) data e hora de início em todos os programas serão atualizados, considerando o programa anterior, tal que, a hora de início de uma linha, coincida com a hora de encerramento da linha acima.

Esse botão, também conta com pop-over informativo.

## vii. Mover

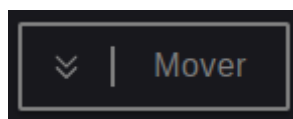


Figura 3.a.7.1: Botão de Ajuste.

<input type="checkbox"/>	#	INÍCIO	ENCERRAMENTO	DURAÇÃO	TÍTULO	CLASSIFICAÇÃO INDICATIVA	DESCRIÇÃO
<input type="checkbox"/>	8	15/02/2023 14:45:00	15/02/2023 15:30:00	00:45:00	Chocolate Com Pimenta	Livre para todos os públ...	Ana Francisca é uma menina humilde, romântica e ingênua que de ...
<input type="checkbox"/>	9	15/02/2023 15:30:00	15/02/2023 17:05:00	01:35:00	Sessão da Tarde - Duelo De ...	Não é recomendado pa...	Violinista e dançarina clássica se encontram e começam a preparaç...
<input checked="" type="checkbox"/>	+ 10	15/02/2023 17:05:00	15/02/2023 18:25:00	01:20:00	Vale a Pena Ver de Novo - O ...	Não é recomendado pa...	A trama narra o romance do latifundiário pecuarista Bruno Mezenga ...
<input type="checkbox"/>	11	15/02/2023 18:25:00	15/02/2023 19:10:00	00:45:00	Mar do Sertão	Não é recomendado pa...	&#039;Mar do Sertão&#039; conta a história de amor de ...
<input type="checkbox"/>	12	15/02/2023 19:10:00	15/02/2023 19:40:00	00:30:00	Jornal Anhanguera 2ª Edição	? Sem classificação	Telejornal que traz as notícias locais, mostrando o que acontece na ...
<input type="checkbox"/>	13	15/02/2023 19:40:00	15/02/2023 20:30:00	00:50:00	Vai Na Fé	Não é recomendado pa...	Cara e Coragem é uma comédia romântica de ação embalada por...
<input type="checkbox"/>	14	15/02/2023 20:30:00	15/02/2023 21:20:00	00:50:00	Jornal Nacional	? Sem classificação	As principais notícias do Brasil e do mundo, com apresentação de ...
<input type="checkbox"/>	15	15/02/2023 21:20:00	15/02/2023 22:25:00	01:05:00	Travessia	Não é recomendado pa...	Escrita por Gloria Perez, Travessia conta a história de Brisa, que ve...
<input type="checkbox"/>	16	15/02/2023 22:25:00	15/02/2023 23:50:00	01:25:00	Big Brother Brasil 23	Não é recomendado pa...	Tadeu Schmidt comanda os participantes da 23ª edição do reality s...
<input type="checkbox"/>	17	15/02/2023 23:50:00	16/02/2023 00:40:00	00:50:00	Onde Está Meu Coração	Não é recomendado pa...	Amanda, uma jovem médica bem-sucedida e idealista, vinda de um...
<input type="checkbox"/>	18	16/02/2023 00:40:00	16/02/2023 01:30:00	00:50:00	Jornal da Globo	? Sem classificação	As notícias do dia com a análise de comentaristas, espaço para a c...
<input type="checkbox"/>	19	16/02/2023 01:30:00	16/02/2023 02:15:00	00:45:00	Reapresentação Novela II - V...	Não é recomendado pa...	Cara e Coragem é uma comédia romântica de ação embalada por...
<input type="checkbox"/>	20	16/02/2023 02:15:00	16/02/2023 02:55:00	00:40:00	Comédia Na Madrugada I	Não é recomendado pa...	Exibição dos melhores momentos do Vai Que Cola.
<input type="checkbox"/>	21	16/02/2023 02:55:00	16/02/2023 03:30:00	00:35:00	Comédia Na Madrugada II	Não é recomendado pa...	Exibição dos melhores momentos do Vai Que Cola.
<input type="checkbox"/>	22	16/02/2023 03:30:00	16/02/2023 04:00:00	00:30:00	Comédia Na Madrugada III	Não é recomendado pa...	Exibição dos melhores momentos do Vai Que Cola.
<input type="checkbox"/>	23	16/02/2023 04:00:00	16/02/2023 06:00:00	02:00:00	Hora Um	? Sem classificação	Os assuntos mais importantes do Brasil e do mundo, com apresent...
<input type="checkbox"/>	24	16/02/2023 06:00:00	16/02/2023 08:30:00	02:30:00	Bom Dia Goiás	? Sem classificação	As primeiras notícias locais das manhãs e repercussões sobre os fa...

Figura 3.a.7.2: Posição do scroll da *Tabela* após pressionar o botão.

Ao clicar no botão “Mover” (Figura 3.a.7.1), a *Tabela* irá rolar até que a *timeline* (linha que demarca a data e hora atual no contexto da *Tabela*) toque a borda de baixo do cabeçalho (Figura 3.a.7.2).

Analogamente, ao botão anterior, apresenta um pop-over informativo.

## viii. Alertas

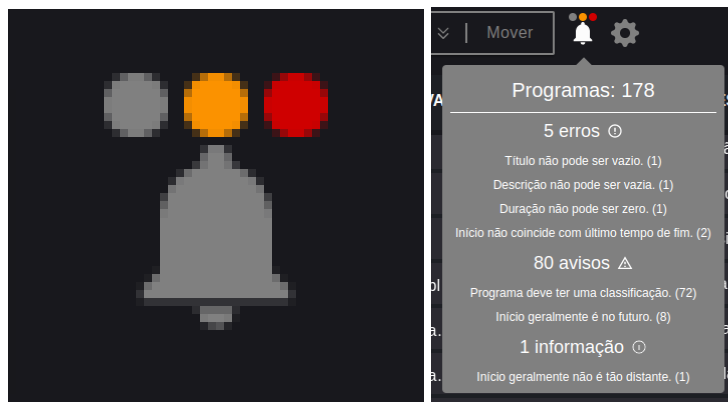


Figura 3.a.8.1 (esquerda): Ícone de alerta com os três tipos de indicadores possíveis.

Figura 3.a.8.2 (direita): Mensagens de alerta quantizadas e categorizadas.

Existem três categorias de mensagens de alerta, **erros**, **avisos** e **informações**, indicadas (quando ocorrem) por um sistema de cores acima do ícone de sino (Figura 3.a.8.1). Essas, englobam as seis situações que o sistema de validação entende como possíveis fontes de problemas.

Podemos apresentar o conjunto de mensagens de alerta da seguinte forma:

- **Erros**
  - Empty Title (usuário deixou o título vazio);
  - Empty Description (usuário deixou a descrição vazia);
  - Invalid Duration (usuário definiu a duração como zero);
  - Time Gap (usuário deixou uma lacuna de tempo entre programas);
- **Avisos**
  - No Parental Rating (usuário deixou a classificação indicativa com “Sem Classificação”);
- **Informações**
  - Far Start Date (usuário definiu a data de início do programa para daqui um mês);

O validador do sistema irá averiguar a quantidade de cada ocorrência e gerar mensagens de alerta organizadas por categoria, as quais poderão ser visualizadas passando o mouse por cima do ícone do sino no canto superior direito (Figura 3.a.8.2).

## ix. Configuração

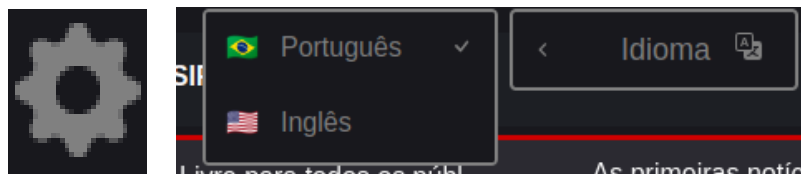


Figura 3.a.8.1 (esquerda): Ícone de configurações.

Figura 3.a.8.2 (direita): Menu e sub-menu de opções.

Ao clicar no ícone da engrenagem (Figura 3.a.8.1), será aberto um menu de opções de configuração da página da aplicação (que no momento conta apenas com opção de idiomas). Por sua vez, ao selecionar a opção “Idioma” será aberto um menu lateral com as línguas em que a aplicação foi construída, assim o usuário pode utilizá-la no idioma de sua preferência.

## b. Tabela

Antes de abordar o funcionamento da *Tabela* em si, convém entender um pouco do conjunto de elementos “Programa” que será interpretado pelo sistema.

### i. Programas

Nosso software irá converter o conteúdo do arquivo (seja .csv ou .xml) em uma estrutura de dados compreensível ao sistema, a entidade “Programas”, que nada mais é do que uma lista de elementos “Programa”, cujos entes serão interpretados como uma linha da *Tabela*.

Cada programa na *Tabela* é constituído por:

- Índice (#): Posição que o item ocupa;
- Início: Data e hora de início da exibição do programa;
- Encerramento: Data e hora de encerramento da exibição do programa;
- Duração: Tempo em Horas:Minutos:Segundos entre início e fim da exibição;
- Título;
- Classificação Indicativa;
- Descrição;

### ii. Estrutura e funcionalidades

Quanto à *Tabela* em si, ela foi desenvolvida para ser virtualizada, ou seja, apenas carregar os elementos na medida em que forem ser exibidos na tela, permitindo que a aplicação comporte conjuntos de até 10.000 programas.

Outra característica notável é a possibilidade de realocar programas facilmente (com o recurso de drag & drop), basta posicionar o mouse sobre a linha, segurar o botão direito, arrastar até a posição desejada e soltar.

<input type="checkbox"/>	9	15/02/2023 15:30:00	15/02/2023 16:50:00	01:20:00	Vale a Pena Ver de Novo - O ...	18	Não é recomendado pa...	A trama narra o romance do latifundiário pecuarista Bruno Mezenga...
<input type="checkbox"/>	11	15/02/2023 17:35:00	15/02/2023 18:05:00	00:30:00	Jornal Anhanguera 2ª Edição	L	Livre para todos os públ...	Telejornal que traz as notícias locais, mostrando o que acontece na ..
<input type="checkbox"/>	12	15/02/2023 18:05:00	15/02/2023 18:55:00	00:50:00	Vai Na Fé	12	Não é recomendado pa...	Cara e Coragem é uma comédia romântica de ação embalada por...
<input checked="" type="checkbox"/>	10	15/02/2023 16:50:00	15/02/2023 17:35:00	00:45:00	Mar do Sertão	12	Não é recomendado pa...	&amp;#039;Mar do Sertão&amp;#039; conta a história de amor de C...
<input type="checkbox"/>	13	15/02/2023 18:55:00	15/02/2023 19:45:00	00:50:00	Jornal Nacional	L	Livre para todos os públ...	As principais notícias do Brasil e do mundo, com apresentação de ...

Figura 3.b.2.1: Exemplo de deslocamento de programa (linha).

Ao passar o mouse sobre um programa da lista, a linha em questão ficará com uma borda azul e apresentará um ícone de “+” no canto direito, ao lado da “checkbox”. Esse elemento serve para adicionar um programa na lista, imediatamente após o programa com o qual o usuário está interagindo.

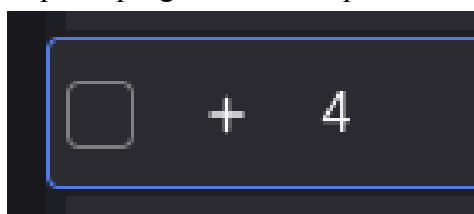


Figura 3.b.2.2: Exemplo da opção de adicionar programa na posição seguinte em evidência.

Para facilitar a seleção de programas da *Tabela*, temos as “checkboxes” no canto esquerdo de cada linha. Ao clicar numa ou mais “checkboxes” os programas serão selecionados e seus dados poderão ser editados em um dos dois “menus”.

Caso a “checkbox” no cabeçalho da *Tabela* seja marcada, todos os programas serão selecionados.

Ainda, temos “shortcuts” para seleção de elementos da *Tabela*. Pressionando *Alt* o usuário é capaz de selecionar quantos itens desejar, clicando nas linhas de interesse. Pressionando *Shift* é possível selecionar intervalos de programas (ex.: todos os programas de 9-15) ao clicar em duas linhas espaçadas (no caso do exemplo 9 e 15).

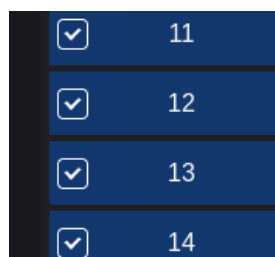
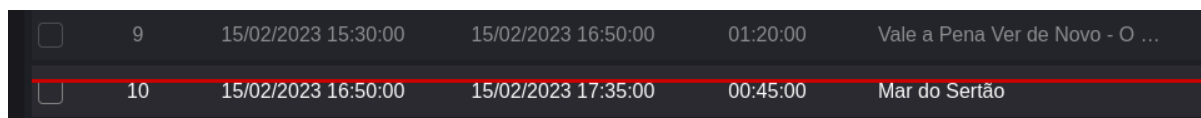


Figura 3.b.2.3: Exemplo de múltiplos programas seleccionados.

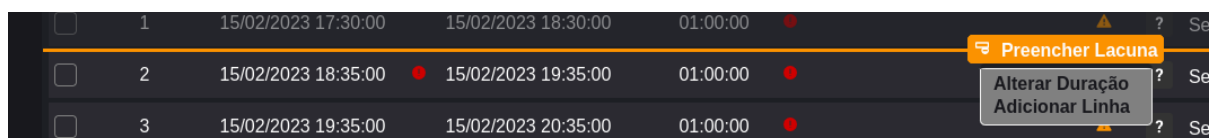
Outro recurso importante da *Tabela* é a **timeline**, um marcador de tempo, cuja posição indica o programa que está sendo tocado no momento. Ela atualiza seu posicionamento a cada segundo, indicando com precisão o momento presente. Os programas acima dela (já tocados / mais antigos) perdem parte de sua opacidade para diferenciá-los dos que estão abaixo dela (em execução / a serem executados), no intuito de facilitar a leitura da *Tabela*.



<input type="checkbox"/>	9	15/02/2023 15:30:00	15/02/2023 16:50:00	01:20:00	Vale a Pena Ver de Novo - O ...
<input type="checkbox"/>	10	15/02/2023 16:50:00	15/02/2023 17:35:00	00:45:00	Mar do Sertão




Figura 3.b.2.4: Exemplo de posição da **timeline** com um programa tocado e outro em execução.

Ainda, temos o recurso de “Preencher Lacuna”. Entre os programas da lista de exibição que, por qualquer razão, não estejam sincronizados (hora de encerramento do “Programa” corresponde à hora de início do programa seguinte), aparece uma linha indicativa laranja, semelhante à **timeline**, com uma “label” no meio. Ao passar o mouse por cima da label é aberto um menu pop-over com duas opções para solucionar este problema, quais sejam, alterar a duração da linha mais acima ou adicionar uma nova linha entre as duas.



<input type="checkbox"/>	1	15/02/2023 17:30:00	15/02/2023 18:30:00	01:00:00	?	Ser...
<input type="checkbox"/>	2	15/02/2023 18:35:00	15/02/2023 19:35:00	01:00:00	?	Ser...
<input type="checkbox"/>	3	15/02/2023 19:35:00	15/02/2023 20:35:00	01:00:00	?	Ser...

Figura 3.b.2.5: Exemplo de posição da **timeline** com um programa tocado e outro em execução.

Por fim, temos três ícones que podem aparecer ao lado de algum campo do programa. Esses podem ser,  (para informação),  (para aviso) ou  (para erro).

### c. Menu de Edição Única

Esse menu, em particular, será exibido para a edição de todos os campos do programa selecionado, no caso, um único programa por vez.

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for editing a program. At the top, a blue header bar contains the text 'Editando: Jornal Hoje' and a red close button. Below the header, the form is organized into several sections: 'Título' with a text field containing 'Jornal Hoje'; 'Descrição' with a larger text area containing 'Os destaques do dia no Brasil e no mundo, com apresentação de César Tralli.'; 'Classificação Indicativa' with a dropdown menu set to 'Sem classificação' and a question mark icon; 'Conteúdo' with three checkboxes for 'Drogas', 'Violência', and 'Sexo'; 'Categoria (Gênero / Sub-gênero)' with two dropdown menus set to 'Jornalismo' and 'Telejornais'; 'Data' with a date picker set to '16/02/2023'; 'Hora' with a time picker set to '13:25:00'; and 'Duração' with a time picker set to '01:20:00'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancelar' with a close icon and 'Salvar' with a save icon.

Figura 3.c.1: Exemplo de Menu de Edição Única.

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for editing a program. It features a large digital display showing the duration '01 : 20 : 00' in a light gray font. Above the display, the text 'DURAÇÃO [HH:MM:SS]' is visible. Below the display, there are two buttons: 'CANCELAR' and 'OK', both in a light blue color.

Figura 3.c.2: Exemplo do componente de duração.

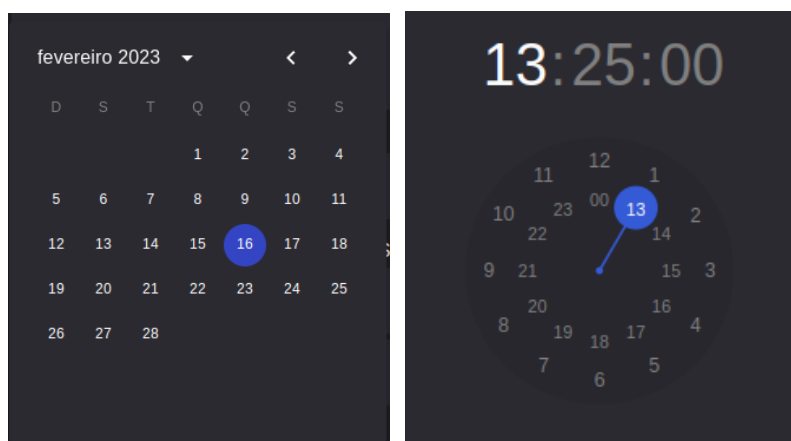


Figura 3.c.3 (esquerda): Exemplo do componente de *Data*.

Figura 3.c.4 (direita): Exemplo do componente *Hora*.

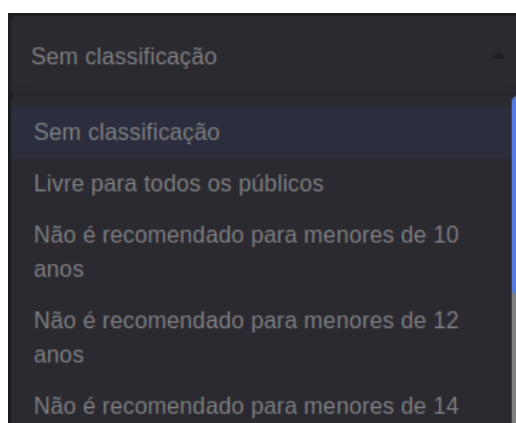


Figura 3.c.5: Exemplo do componente seletor de classificação indicativa.



Figura 3.c.6: Exemplo de cabeçalho com os ícones de “desfazer” e “deletar” visíveis.

Temos, conforme a Figura 3.c.1, os seguintes campos editáveis:

- Título;
- Descrição;
- Classificação Indicativa;
- Conteúdo;
- Categoria (Gênero e Subgênero);
- Data;
- Hora;
- Duração;

Para uma explicação mais fluida, vamos discriminar entre os elementos que são visíveis na aplicação e os que não são.





Primeiramente, entre os visíveis, temos o *Título* e a *Descrição*, exibidos na *Tabela* sem nenhuma alteração. No menu, o usuário verá campos de texto (shortcut Ctrl + Shift para salvar alteração nos mesmos) correspondentes ao nome do programa e seu conteúdo, respectivamente. Esses campos, terão seus valores exibidos sem alteração. Nota-se, ainda, que a caixa de texto da descrição é redimensionável.

Em seguida, temos o campo da duração, no qual o usuário deverá inserir tempo de exibição do programa em horas, minutos e segundos, conforme a Figura 3.c.2 (selecioneando “Ok” para salvar as alterações ou “Cancelar” para abortar).

No caso dos campos de *Data* e *Hora*, referentes especificamente ao momento de início da transmissão do programa, eles serão exibidos conjuntamente, na coluna de **Início**. Ao clicar em um dos campos em questão, será aberto um calendário (*Data*) ou um relógio (*Hora*) através dos quais o usuário poderá selecionar o momento desejado (vide Figura 3.c.3). Note que os valores da coluna **Encerramento** serão gerados internamente pelo software, considerando o instante de início e a duração.

Ainda, temos a *Classificação Indicativa*, que, internamente, irá compor o código XML do campo “rating”, juntamente com os elementos não exibidos. Esse campo, é um seletor (Figura 3.c.5), basta que o usuário clique nele e depois na opção desejada.

Por fim, temos os campos não visíveis (pela *Tabela*), *Conteúdo* e *Categoria*. No primeiro (um conjunto de “checkboxes”), o usuário pode marcar (caso necessário) os elementos sensíveis presentes no programa. Já no segundo, o usuário terá dois seletores (análogos ao da Figura 3.c.3 e da Figura 3.c.4) para indicar o gênero e o subgênero do programa a ser exibido.

Vale pontuar que, no cabeçalho do menu, o usuário verá dois ícones referentes à função de “desfazer alterações” () e “deletar o presente programa” () , como visto na Figura 3.c.6. O ícone de “desfazer” só será exibido caso alguma modificação tenha sido feita pelo usuário após abrir o menu.

#### d. Menu de Edição Múltipla

Editando: Jornal Hoje

☐ Título  
Jornal Hoje

☐ Descrição  
Os destaques do dia no Brasil e no mundo, com apresentação de César Tralli.

☒ Classificação Indicativa  
Livre para todos os públicos **L**

☐ Conteúdo  
☐ Drogas  
☐ Violência  
☐ Sexo

☐ Categoria (Gênero / Sub-gênero)  
Jornalismo  
Telejornais

☐ Duração  
01:20:00

× | Cancelar    📁 | Salvar

Figura 3.c.7: Exemplo de menu múltiplo com campo de classificação indicativa habilitado para edição.

O *Menu de Edição Múltipla* é análogo ao *Menu de Edição Única*, porém, como ele é voltado para a edição de diversos programas ao mesmo tempo, não possui definições de *Data e Hora*.

Neste menu, estão em evidência as "checkboxes" à esquerda dos títulos dos campos. Apenas os campos com as "checkboxes" selecionadas, serão editados (ao exemplo da *Classificação Indicativa* na Figura 3.c.7).