

## GT – Sensemaking

Editor de Streaming de Vídeo – Fase 1

Maria Amelia Eliseo

Nome do instituição  
Universidade Mackenzie

# 17º WIRNP

Workshop RNP

30 | 31 MAIO  
SALVADOR | BA



## **Agenda**

Introdução

Objetivos do GT

Parceiros e equipe

Público-alvo

Resultados alcançados

Arquitetura do Sensemaking

Requisitos funcionais do Sensemaking

Melhorias tecnológicas

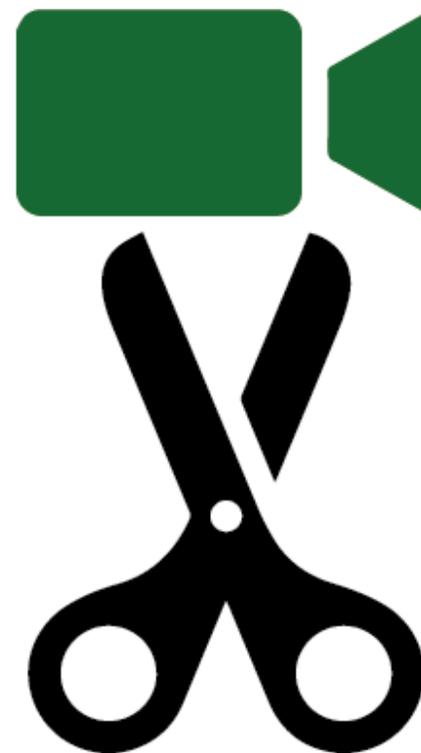
Produtos e inovações tecnológicas

Considerações finais

## Introdução

O GT-Sensemaking tem como propósito **pesquisar e elaborar** uma **plataforma de edição em tempo real (on the fly) de streaming de vídeos** a partir da implementação de APIs de edições de vídeo online.

A ideia é criar um editor de vídeo que possa ser disponibilizado no repositório [video@RNP](mailto:video@RNP).



## Objetivos do GT

Criar uma plataforma de edição em tempo real (*on the fly*) de *streaming* de vídeos a partir da implementação de APIs de edições de vídeo on-line.

Produzir uma ferramenta, com a qual a equipe responsável por uma atividade de ensino ou de pesquisa, que utiliza e necessita de ferramentas de streaming de vídeo em tempo real possa, ao mesmo tempo em que transmite o conteúdo, editar e selecionar partes do conteúdo, gerando um produto final coerente para sua utilização.

Produzir um metodologia de edição adequada ao streaming, analisar e elaborar uma interface do editor e realizar a adaptação de softwares de edição.



## Parceiros e equipe

### Equipe:

Jane de Almeida  
Maria Amelia Eliseo  
Cicero Inacio da Silva  
Nilton Furtado  
Victoria Boni von Poser  
Helena Prates  
Marco Aurélio K. Nakasima

### Parceiros:

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Universidade Federal de São Paulo  
RNP



## **Público-alvo**

Instituições de ensino

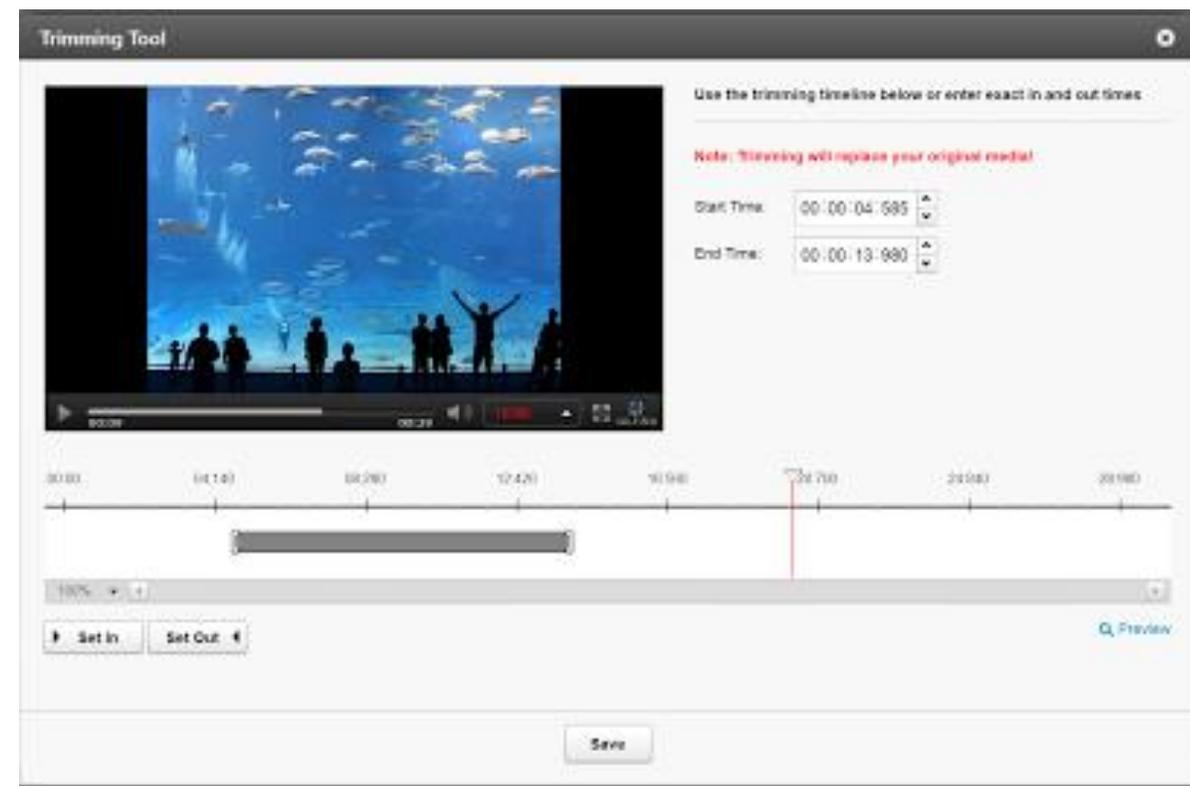
Pesquisadores que desejam compartilhar e editar vídeos a partir de seu streaming

Pessoas que desejam editar vídeos a partir de seu streaming

## Resultados alcançados

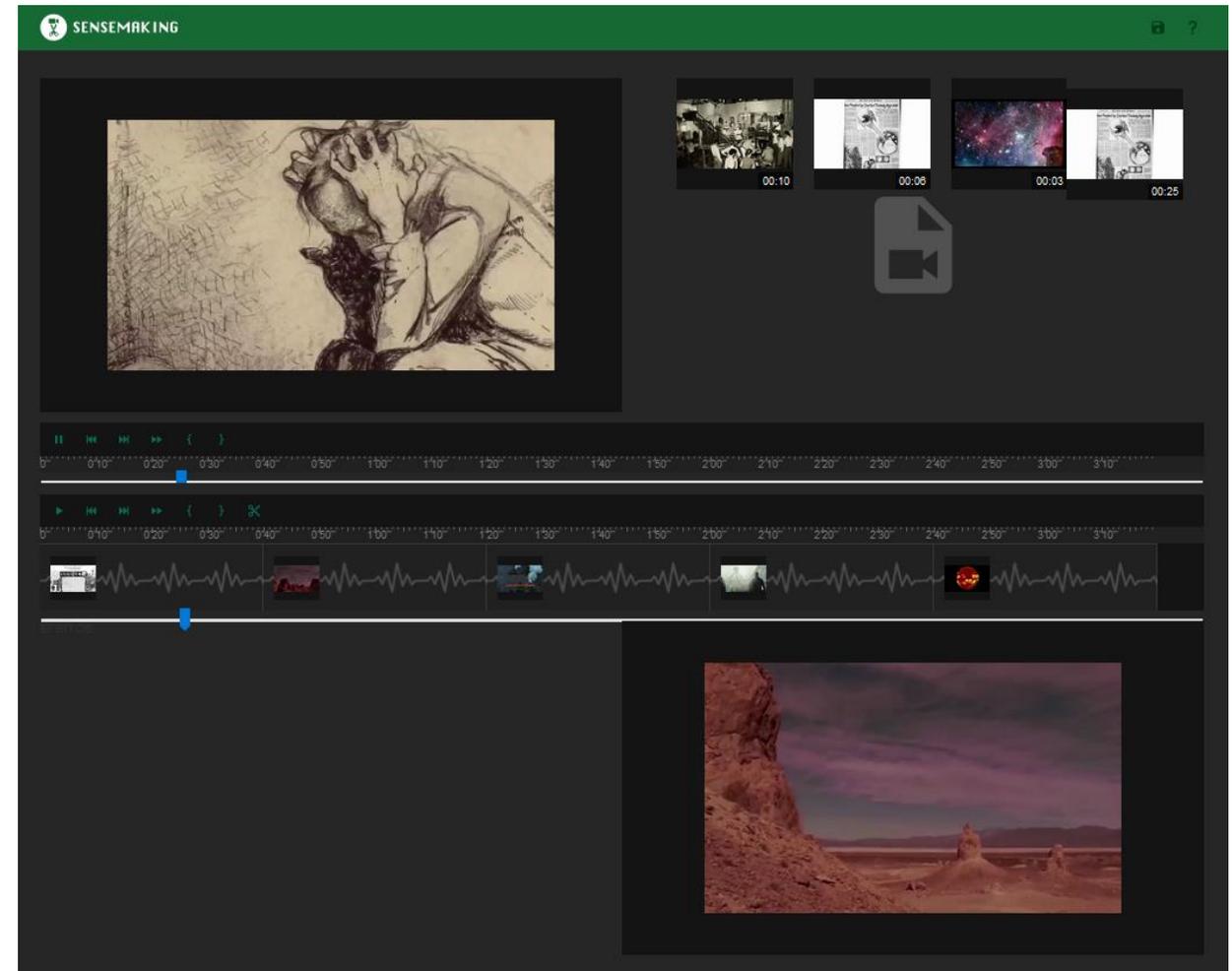
Testes para conexão do streaming a um desktop com o VJDirector e o Open BroadCast.

Implementação da funcionalidade de corte.



## Resultados alcançados

Desenvolvimento da interface com o usuário.

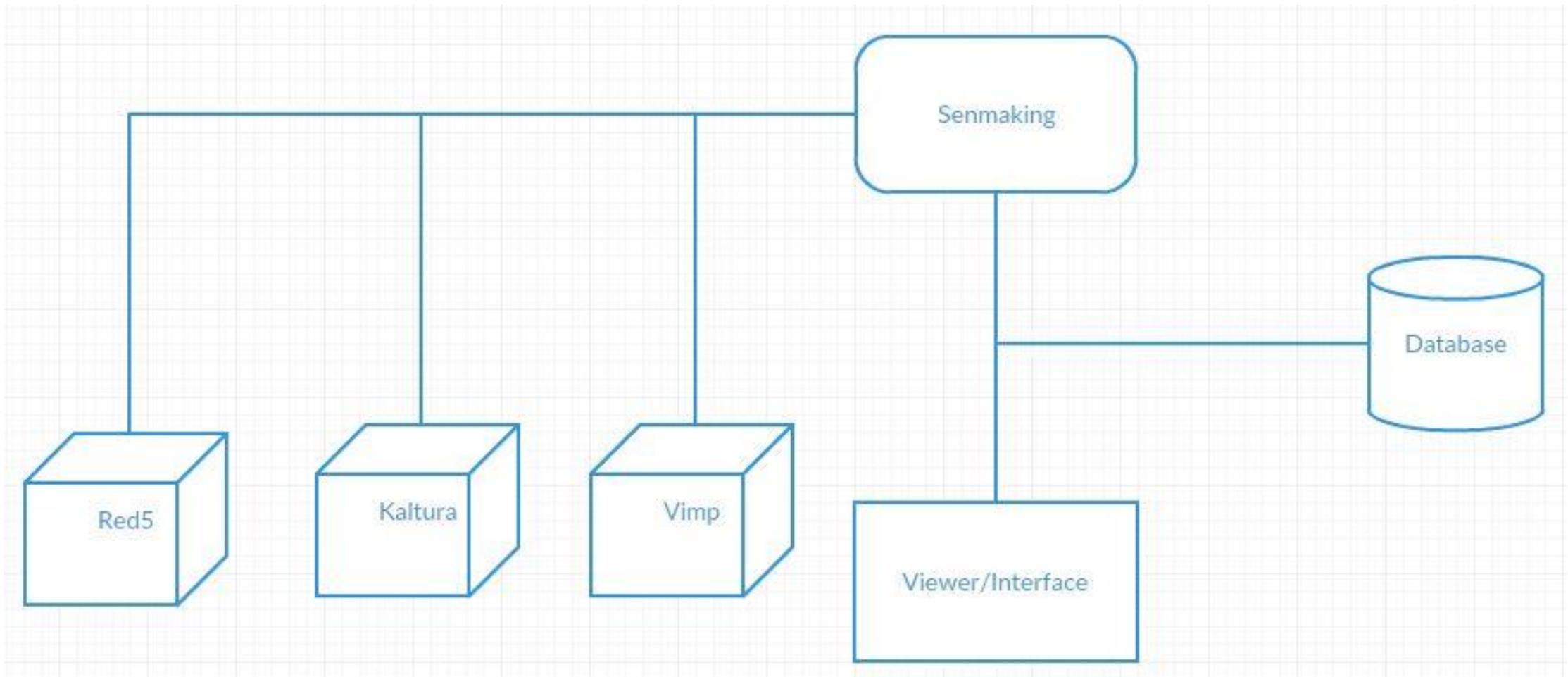


### **Arquitetura do Sensemaking**

A arquitetura física de hardware atual de testes é formada por quatro servidores, descritos abaixo:

- Um servidor de banco de dados para armazenamento de vídeos e informações dos CMSs (Content Management System) utilizados;
- Um CMS Web (WordPress e Joomla);
- Um CMS de streaming de vídeo (Red5 e Kaltura);
- Um CMS de vídeo (Vimp).

## Arquitetura do Sensemaking



## Requisitos funcionais do Sensemaking

**Player de vídeo streaming:** utilizará um servidor de streaming de vídeo para visualização do vídeo em tempo real, sem edições, nos padrões do Red5 e Kaltura.

**Player de vídeo timeline:** permite a visualização da timeline que está sendo editada.

**Ferramentas de edição de vídeo e áudio:** permitem a seleção dos trechos de vídeo a serem editados e a realização de cortes necessários para a edição.

**Source/Mídia:** separa o vídeo em trechos editáveis com um atraso no tempo para a edição on the fly. Apresenta os trechos do vídeo escolhidos para a edição e os mesmos trechos em buffering temporal, com pelo menos um minuto de atraso (delay) para a edição.

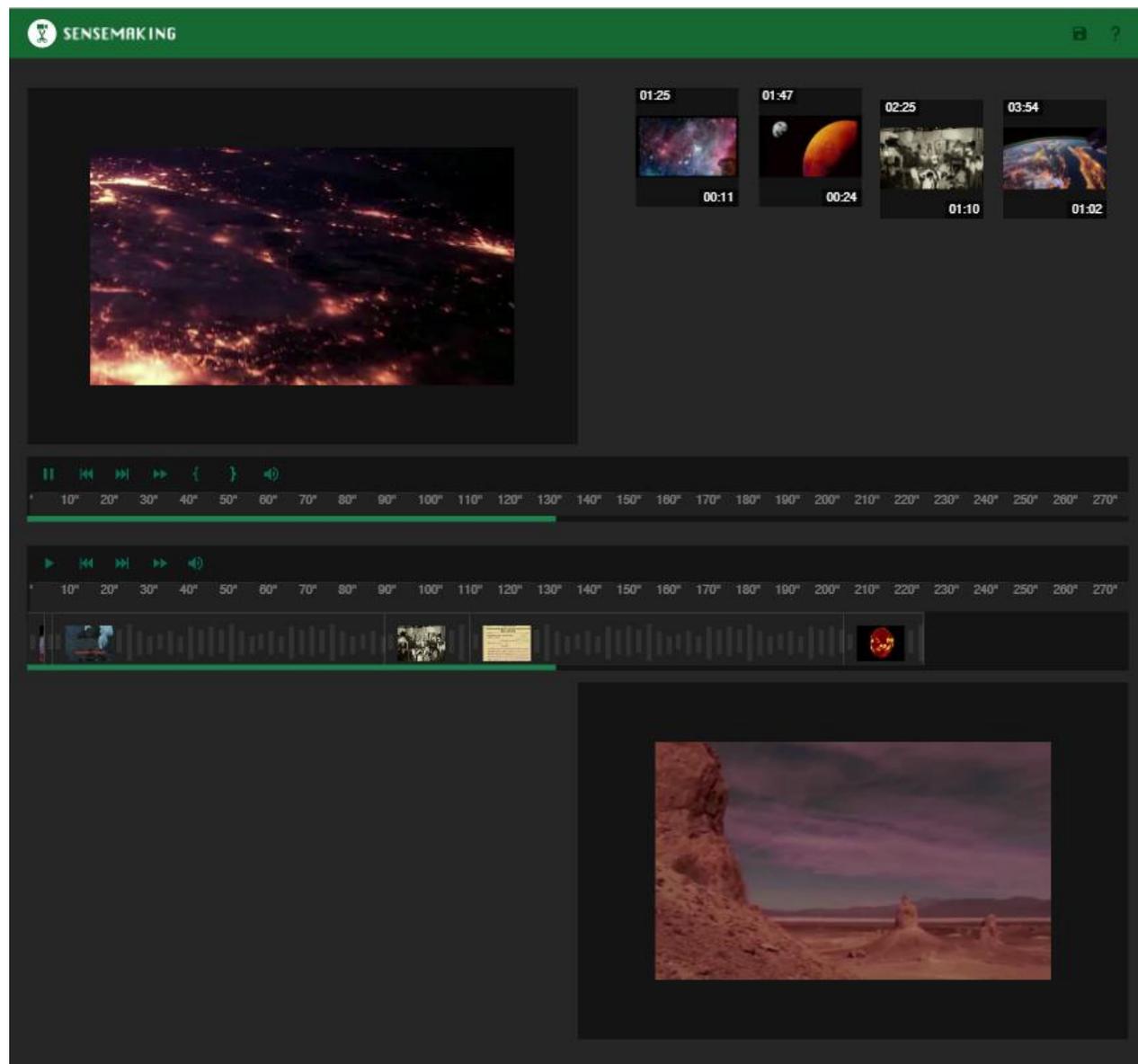
**Timeline :** mostra o trecho que está sendo editado em tracks. Com este componente, o usuário poderá controlar, a cada frame, o conteúdo de edição no streaming, no que diz respeito às imagens e ao áudio.

**Artes/Efeitos:** será composta por uma biblioteca de vinhetas e efeitos customizáveis armazenadas num banco de dados, permitindo que o usuário importe e personalize seu conteúdo para inserção no vídeo final.

**Monitoramento de áudio do streaming:** permite o controle de áudio.

**Monitoramento de tempo:** exhibe o andamento do vídeo.

## Requisitos funcionais do Sensemaking Interface de Edição (Protótipo)



## Melhorias tecnológicas

Editor de vídeo em tempo real **durante** o streaming.

## Quadro comparativo entre as ferramentas de streaming mais utilizadas e o Sensemaking

Ferramenta	Streaming	Edição com Buffer	Edição pós streaming
Bambuser	Sim	Não	Não
Kaltura	Sim	Não	Sim
Youtube	Sim	Não	Sim
Adobe Connect	Sim	Não	Sim (pacote completo)
Sensemaking	Sim	Sim	Não (durante o streaming)

## **Produtos e inovações tecnológicas**

### **Produtos:**

Editor de vídeo on the fly que possa ser disponibilizado no repositório video@RNP.

Produção de uma ferramenta que permite editar e selecionar conteúdo enquanto o vídeo é transmitido.

Disponibilização, em repositórios de vídeo, do conteúdo editado.

Interface apropriada ao usuário de streaming

Possibilidade de criar narrativa em tempo real

Possibilidade de inserção de metadados, imagens de abertura, créditos, imagens estáticas, trilha sonora, computação gráfica e legendas nos vídeos.

### **Inovações tecnológicas:**

Criação de uma interface adequada ao streaming e edição de vídeo

Edição adequada ao streaming

## Considerações Finais

O Sensemaking irá otimizar o processo de pós produção ao permitir uma edição do vídeo durante o streaming.

Constituirá em uma alternativa de ferramenta de edição de vídeos on the fly permitindo que o usuário crie uma narrativa que faça sentido ao conteúdo que está sendo captado e visualizado em tempo real, por meio da possibilidade de se inserir metadados, imagens de abertura, créditos, imagens estáticas, trilha sonora, computação gráfica e legendas nos vídeos.

# 17º WIRNP

Workshop RNP

Maria Amelia Eliseo

[mamelia@mackenzie.br](mailto:mamelia@mackenzie.br)



Ministério da  
Cultura

Ministério da  
Saúde

Ministério da  
Educação

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
& Inovação

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA