

## GT-Multipresença

Sistema adaptável, escalável e interoperável para comunicação por vídeo, de dispositivos móveis a dispositivos 4K

### Equipe

Valter Roesler  
Guilherme Longoni  
Mateus Bizzotto Nunes

Augusto Lazzarotto de Lima  
Arthur Lages Lenz  
Marcos Kintschner



### Site

<http://www.inf.ufrgs.br/prav/multipresenca>

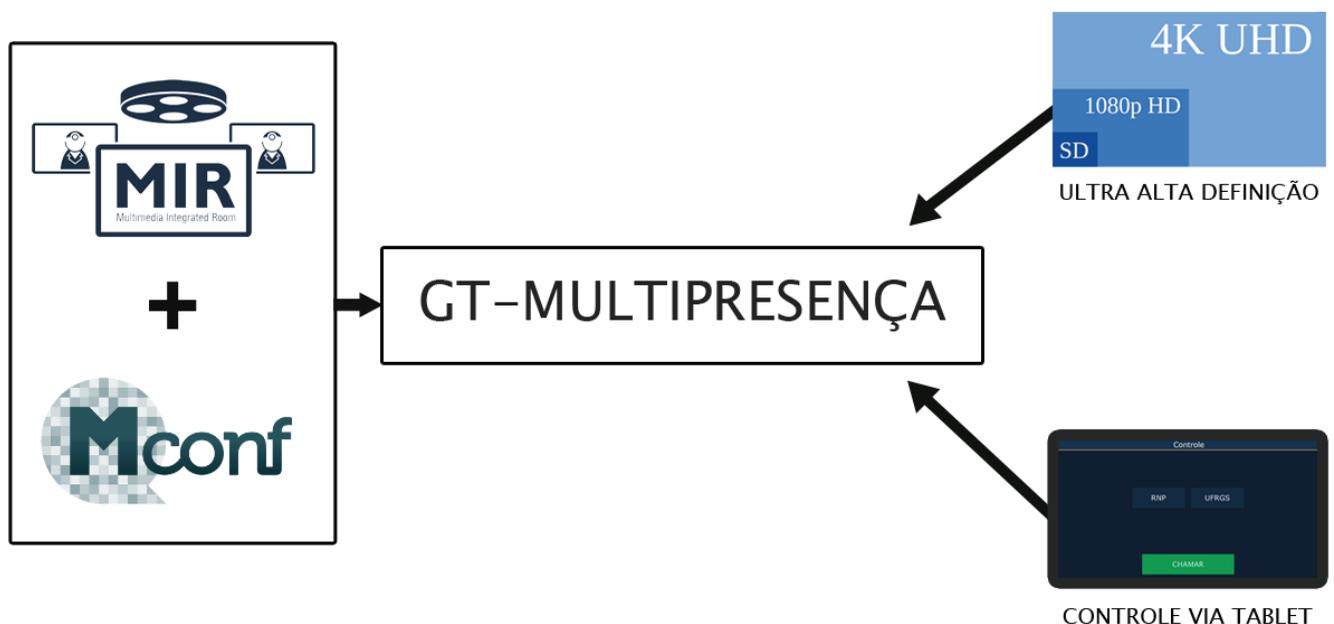
### Contato

Coordenador do projeto: **Valter Roesler** – [roesler@inf.ufrgs.br](mailto:roesler@inf.ufrgs.br)  
(51) 3308-6167

## Descrição

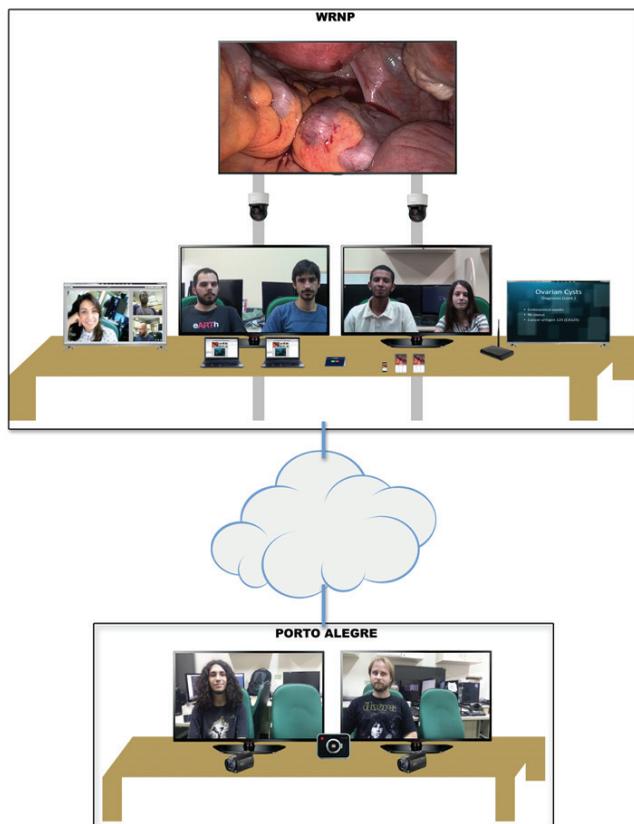
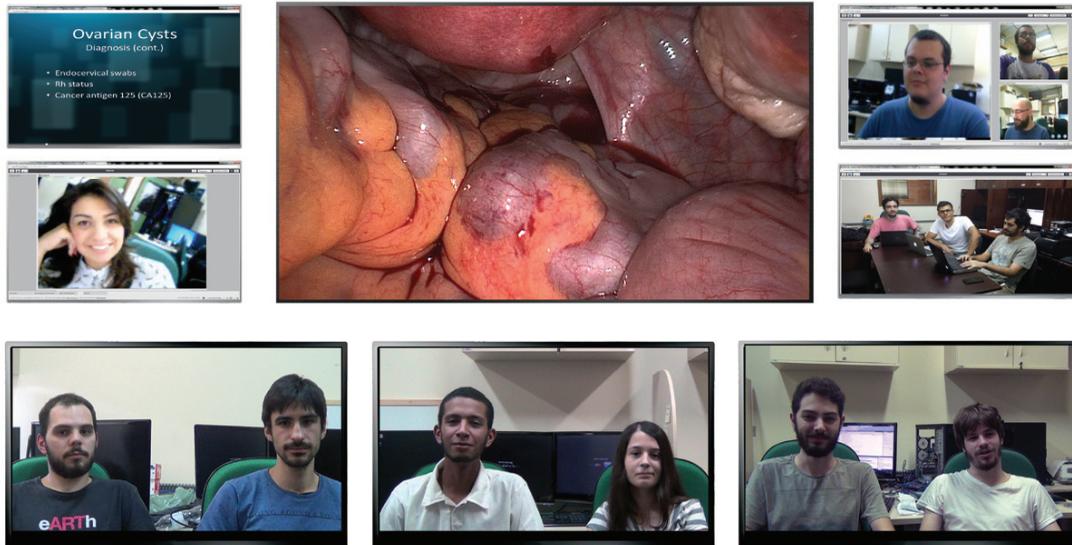
O objetivo principal do projeto é a criação de um sistema de videoconferência que permita a comunicação de forma independente de dispositivos, largura de banda, rede e localização. O título sugere um sistema: a) adaptável, pois ele se adapta a diferentes larguras de banda e dispositivos, de dispositivos móveis via 3G até dispositivos com resolução 4K em redes de alta velocidade; b) escalável, pois ele suporta o acesso de dois até centenas de usuários; c) interoperável, pois ele permite comunicação por diferentes padrões.

Para desenvolver esse sistema, o grupo conta com dois grandes projetos de sucesso: o sistema de webconferência Mconf e o de sala cirúrgica inteligente (MIR – *Multimedia Integrated Room*). Simplificadamente, o GT-Multipresença propõe-se a fazer a integração entre o Mconf e o sistema de sala cirúrgica, ao agregar o desenvolvimento de 4K, adaptação automática à banda do cliente e controle por meio de *tablet* para aumentar a usabilidade. Essa união agrega valor a ambos projetos e amplifica o uso dos mesmos como serviço para a RNP.



A arquitetura da sala de multipresença permite a inclusão de equipamentos de forma modular, e o lado do cliente pode variar de uma simples televisão, *notebook* ou dispositivo móvel, até o modelo apresentado na figura a seguir, com todos os módulos ativos. A figura mostra um modelo

destinado para auditórios, que contém a tela de 4K para ultra-alta definição (no centro em cima), as três televisões de telepresença para alta definição (embaixo), e as televisões auxiliares, para menor resolução, apresentações, etc. (normalmente a integração com o Mconf).



## Demonstração

A demonstração corresponde a um *subset* do GT completo, e apresenta as seguintes transmissões:

- Transmissão 4K entre Porto Alegre e o WRNP;
- Transmissão *Full HD* entre Porto Alegre e o WRNP, que simula telepresença;
- Comunicação com dispositivos móveis;
- Comunicação com webconferência;
- Comunicação com Polycom entre Porto Alegre e o WRNP;
- Apresentação de slides.

A figura a seguir representa o estande no WRNP e o laboratório em Porto Alegre, bem como os diversos equipamentos necessários para as interações.

