

Multipresença Sistema de videoconferência multiambientes

EQUIPE

Coordenador:

Valter Roesler (UFRGS)

Coordenador Técnico:

Guilherme Longoni (UFRGS)

Gerente Comercial:

Felipe Cecagno (Mconf Tecnologia)

PROGRAMADORES

Marcos Kintschner (UFRGS)

Cristian Silva Groseli (UFRGS)

Vinícius C. B. dos Santos (UFRGS)

Thayná Minuzzo (UFRGS)

Pietra T. S. F. Freitas (UFRGS)

Eduardo H. F. Nascimento (UFRGS)

Filipe Souza dos Santos (UFRGS)

Vitor Lima Vanacor (UFRGS)

PARCEIROS

UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa)

Mconf Tecnologia Ltda

SITE

www.inf.ufrgs.br/prav/multipresenca.htm

CONTATO

pd@rnp.br



DESCRIÇÃO

O sistema de videoconferência e videocolaboração denominado “Multipresença” tem por objetivo permitir a interoperação de forma transparente entre diversas tecnologias e padrões de comunicação, tais como:

- Sala de telepresença em alta definição (*Full HD*);
- Sala de ultra-telepresença em ultra-alta definição;
- Troca de conteúdo entre os participantes;
- Acesso por *endpoints* de videoconferência SIP legados (Polycom, Cisco, e outros);
- Acesso em alta definição por programa aplicativo no computador pessoal;
- Acesso por webconferência;
- Acesso por dispositivos móveis e fones SIP.

Dessa forma, o Multipresença pode substituir com vantagens um *endpoint* de videoconferência, agregando valor por meio da integração com webconferência (baixa taxa de transmissão), videoconferência (outros *endpoints* de *hardware*, por exemplo) e alta definição (alta taxa de transmissão), entre outros. Pode também interagir pela troca de conteúdo com os interlocutores, como compartilhamento de tela.

Os principais sistemas integrados são: a) o PRAV Player (alta definição), originário de um sistema de sala cirúrgica do laboratório do PRAV (Projetos em Áudio e Vídeo); b) o Mconf, *software* de webconferência também originário de um GT da RNP, coordenado pelo laboratório do PRAV na UFRGS; c) o SAGE (*Scalable Amplified Group Environment*), *software* de colaboração remota de conteúdo, desenvolvido pelas universidades de Illinois e do Havaí.

A interoperação entre diferentes tecnologias junto ao sistema de controle pelo *tablet* facilita a criação de salas multiuso, onde é possível configurar o *layout* do ambiente rapidamente. Isso permite, por exemplo, os seguintes modelos: a) telepresença; b) dinâmica de grupo; c) reunião presencial ou remota; d) evento sendo transmitido; e) aula remota; f) outros. Essa possibilidade otimiza os custos, visto que a sala estará ocupada mais tempo em relação a salas dedicadas para um único uso.

Os principais participantes validadores do serviço experimental foram as seguintes instituições: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador, BA), Hospital Santa Izabel (Salvador, BA), Instituto Nacional do Câncer (INCA, Rio de Janeiro), Empresa Brasileira de Comunicações (EBC, Brasília), UFRGS (Rio Grande do Sul), Mconf Tecnologia (Rio Grande do Sul), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e RNP (Rio de Janeiro).

GT-Multipresença - Sistema de videoconferência multiambientes



Foto do painel da UFRGS, que possui seis telas. Painel em funcionamento durante uma reunião geral do piloto.

Um exemplo de funcionamento pode ser visto na foto do painel da UFRGS, mostrando um momento de uso do painel, com as seguintes imagens:

- **TVs de baixo:** as três imagens nas TVs de baixo mostram comunicações em alta definição (da esquerda para a direita, INCA, Escola Bahiana e Escola Superior de Redes, em Brasília).
- **TVs de cima:** as duas TVs de cima, do lado esquerdo, mostram as pessoas que se conectaram por webconferência. A terceira TV (bem da direita em cima) mostra a apresentação efetuada ao grupo.

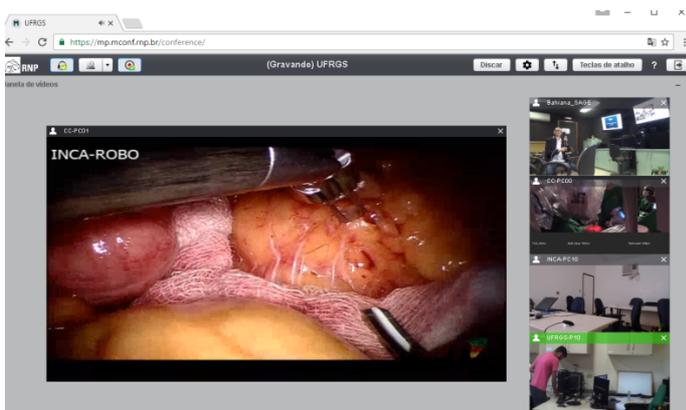


Imagem da visualização de uma transmissão de cirurgia via webconferência.

Em dezembro de 2016, o sistema foi utilizado também para a transmissão de uma cirurgia robótica, a partir do INCA (RJ). As imagens eram recebidas em alta definição nos outros painéis, ou em baixa definição via webconferência. A imagem acima mostra a qualidade de recepção através do sistema de webconferência Mconf.

O sistema Multipresença adapta-se automaticamente ao número de TVs na sala, sendo modular. Dessa forma, é possível ter um painel com 4 TVs e outro com 8 TVs, ambos conversando. Além disso, é possível a integração também com pessoas que possuem um simples *notebook*, ou mesmo um dispositivo celular, onde é feita a escolha do sinal que se quer visualizar naquele instante.

Consórcio:

