



# Videocolaboração no Hospital Militar de Área de São Paulo

*Autores: Maurício Segobia, Paulo Porto, Cícero Silva, Cláudia Novoa,  
Jane Almeida*

# Sumário

- O Serviço de Saúde Exército;
- Atuações;
- Hospital Militar de Área de São Paulo;
- Início da idéia da Residência Médica;
- Necessidade da Videocolaboração;
- Dispositivos utilizados;
- Resultados;
- Visão de Futuro;

# Serviço de Saúde do Exército



# Distribuição



## TIPOS DE ORGANIZAÇÕES MILITARES DE SAÚDE (OMS)

OMS Especiais _____	06
Hospitais Militares de Área _____	06
Hospitais Gerais (H Ge) _____	07
Hospitais de Guarnição (H Gu) _____	10
Policlínicas Militares (Pol Mil) _____	04
Posto Med de Guarnição (PM Gu) _____	28
<b>Total</b>	<b>61</b>

- PMRJ
- PMPV
- PMN
- HCE
- IBEx
- LQFEx
- OCEx
- H Cmp
- CRI
- HMR

# Atuação em tempos de paz





# Atuação em tempos de paz



# Atuação em tempos de paz



# Atuação em tempos de paz





# Missão de Paz / Ajuda Humanitária



# Missão de Paz / Ajuda Humanitária





# Serviços de Campanha



# Hospital Militar de Área de São Paulo



**99 anos**

**Atuais instalações concluídas em  
1986**

**Área física (aproximada): 86.000 m<sup>2</sup>  
Área construída (aproximada): 40.000  
m<sup>2</sup>**

**2º Maior Hospital do Exército  
Último elo de evacuação em  
Neurocirurgia**

**Apoio aproximadamente 52 mil  
beneficiários do FuSEx**





# Projeto de Residência Médica de Neurocirurgia

# HOSPITAL MILITAR DA ÁREA DE SÃO PAULO PARTICIPA DO XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE NEUROCIRURGIA

[Curtir](#) [Compartilhar](#) 20 pessoas curtiram isso. Seja o primeiro de seus amigos.

Curitiba (PR) – de 13 a 18 de Setembro, ocorreu o XXX Congresso Brasileiro de Neurocirurgia, promovido pela Sociedade Brasileira de Neurocirurgia (SBN), que contou com dois mil e quinhentos inscritos. A SBN é a terceira maior sociedade de Neurocirurgia do mundo, atrás somente da americana e da japonesa.



Integrantes do Serviço de Saúde do Exército, por orientação do Comando Militar do Sudeste e representados pela equipe de Neurocirurgia do Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), Capitão P PORTO e Tenentes

# Protocolo de Exigências

## **Volume cirúrgico**

**300 cirurgias por  
ano/residente**

## **Equipamentos/Materiais**

**Microscópio cirúrgico  
acoplado à  
videocâmera**

# Centralização de Neurocirurgias





# Centralização de Neurocirurgias



**Como integrar as OMS de forma eficiente, centralizando o serviço de neurocirurgia, sem prejudicar o cuidado ao paciente?**





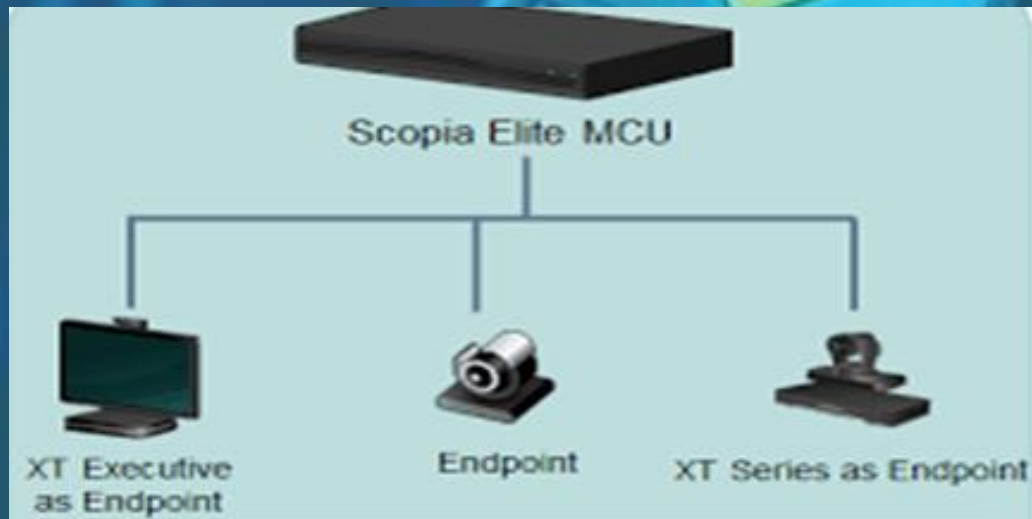




# Webconferência / Videoconferência



# MCU (Multipoint Control Unit)



A função principal deste consiste em gerir a videoconferência nos diferentes terminais. Fazendo, entre outras funções, o direcionamento e balanço de banda larga. Conectados pela intranet corporativa segura do Exército (EBNet)

# Videocolaboração entre Regiões Militares



# Videocolaboração entre Regiões Militares





# Videocolaboração entre Regiões Militares

## Benefícios:

- **Atingir as metas propostas pelo MEC;**
- **Discussão de casos clínicos de neurocirurgia, âmbito Exército Brasileiro;**
- **Segurança para o médico de origem que poderá contar com apoio especializado;**
- **Economia logística e financeira, evitando deslocamentos e encaminhamentos para Organizações Civis Conveniadas;**

# Cirurgia Inédita com implantação de Cage Expansível





Exército Brasileiro

# Hospital Militar de Área de São Paulo

2ª REGIÃO MILITAR

Buscar no portal



Ministério da Defesa

Exército Brasileiro

D SAU

CMSE

2ª RM

Perguntas frequentes

Contato

Dados abertos

MARCAÇÃO DE CONSULTAS

PÁGINA INICIAL > MATÉRIAS E EVENTOS > NEUROCIRURGIA DO HMASP É A PRIMEIRA A UTILIZAR IMPLANTE INÉDITO NO BRASIL

SOBRE O HMASP

Palavras do  
Diretor

Subordinação

Comando

Antigos Diretores

Institucional

Missão

Canção do  
Serviço de Saúde

Hotel de Trânsito

Matérias e  
Eventos

Localização

RESIDÊNCIA MÉDICA ▾

SERVIÇOS ▾

## Neurocirurgia do HMASP é a primeira a utilizar Implante inédito no Brasil

Publicado: Sexta, 22 de Março de 2019, 14h51 | Última atualização em Sexta, 22 de Março de 2019, 16h08 | Acessos: 751

O Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), recebeu a visita dos médicos Prof Dr Oscar Alves, Neurocirurgião (\*) e do Prof. Dr. Massimo Balsano (\*\*), Ortopedista. Ambos, juntamente com a equipe de Neurocirurgia do HMASP, chefiada pelo Cap Med P. Porto, participaram de duas cirurgias, sendo uma delas a primeira, no Brasil, a utilizar um cage expansível para coluna lombar, chamado Cage Tlif Expansível.



**Como alcançar o máximo de telespectadores da neurocirurgia, com qualidade, permitindo interação com os cirurgiões?**



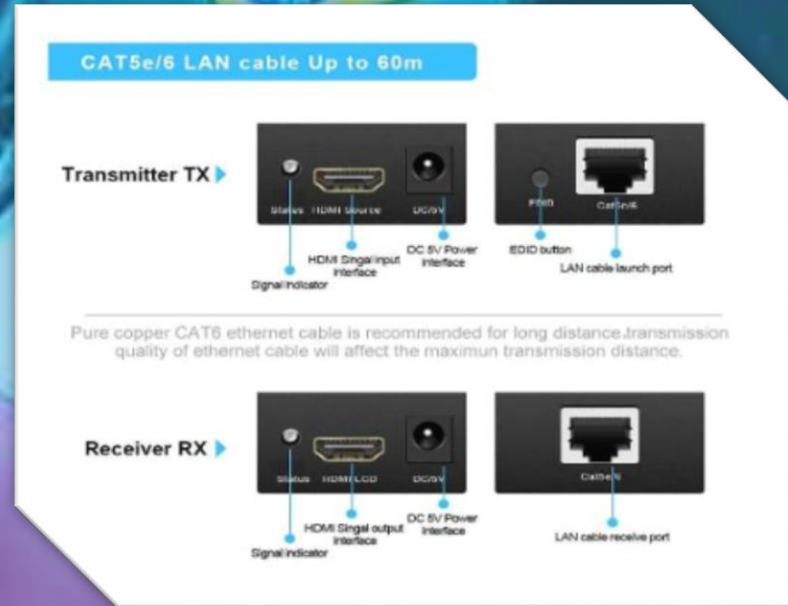


# Transmissão Local - Origem



**Microscópio Leica OH6**

# Transmissão Local - Equipamentos



## Conversores HDMI/RJ45 RX/TX

HDMI Signal Extender Booster Adapter compatível com HDMI 1.3, HDCP 1.2, fornecer HDMI sinais de áudio/vídeo., DTS-HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DST/Dolby-AC3/DSS. EDID tecnologia de reconhecimento de exibição - identificar parâmetros básicos e atributos de exibição, e automaticamente compatível e ajustar a resolução apropriada.

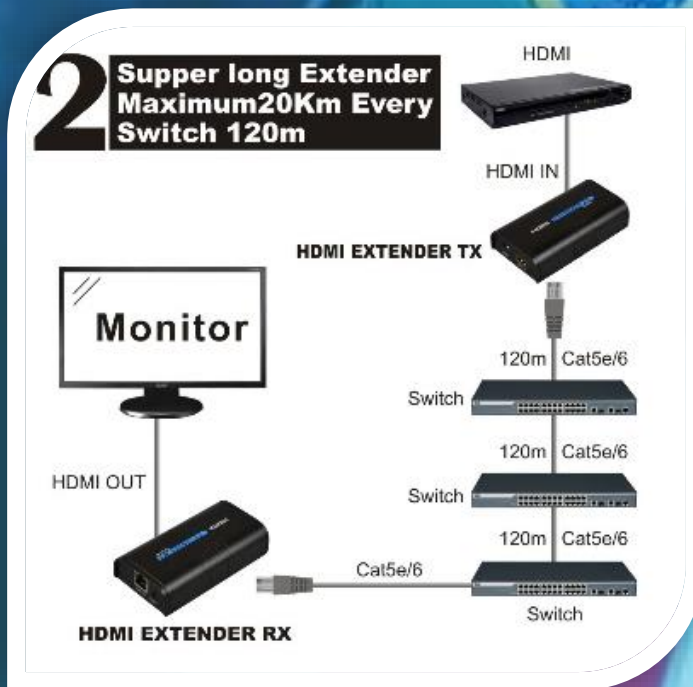
# Transmissão Local - Equipamentos



## Conversores HDMI/RJ45 RX/TX

HDMI Signal Extender Booster Adapter compatível com HDMI1.3, HDCP 1.2, fornecer HDMI sinais de áudio/vídeo., DTS-HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DST/Dolby-AC3/DSS.EDID tecnologia de reconhecimento de exibição - identificar parâmetros básicos e atributos de exibição , e automaticamente compatível e ajustar a resolução apropriada.

# Transmissão Local - Equipamentos



## Conversores HDMI/RJ45 RX/TX

HDMI Signal Extender Booster Adapter compatível com HDMI1.3, HDCP 1.2, fornecer HDMI sinais de áudio/vídeo., DTS-HD/Dolby-trueHD/LPCM7.1/DST/Dolby-AC3/DSS.EDID tecnologia de reconhecimento de exibição - identificar parâmetros básicos e atributos de exibição , e automaticamente compatível e ajustar a resolução apropriada.



# Transmissão Streaming – Software e Câmeras



**Open Broadcaster Software**

# Resultados



# Resultados

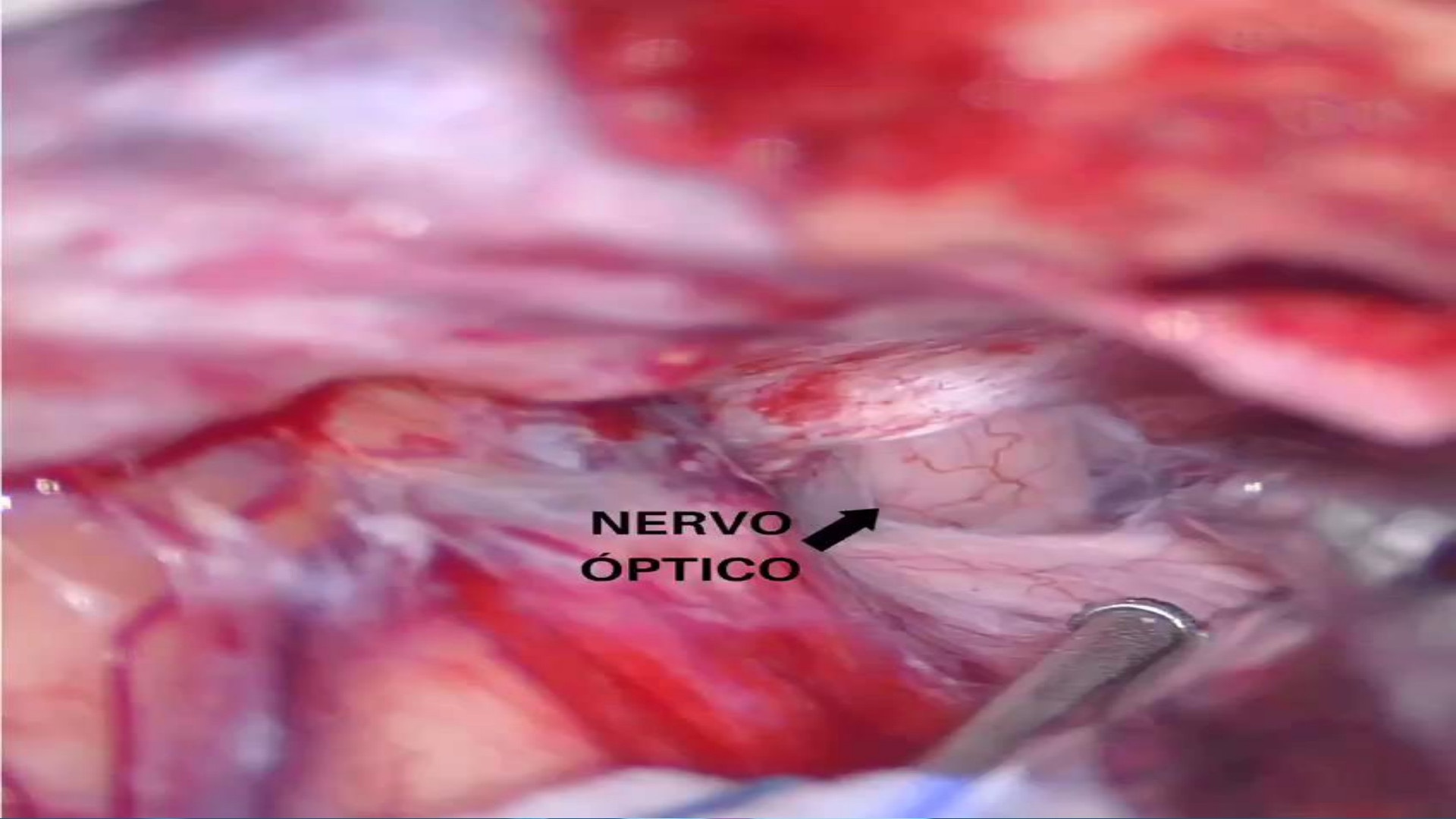


# Imagens Obtidas





**NERVO  
ÓPTICO**



# Transmissão Local e Streaming

## Benefícios:

- 90 telespectadores, assistindo o lançamento de tecnologia inovadora em neurocirurgia.
- Interação síncrona entre os participantes e neurocirurgiões;
- Possibilidade de gravação para futuras instruções aos Residentes.
- Auditoria de OPME e registro dos procedimentos cirúrgicos.

# Visão de Futuro

- **Consolidar a videocolaboração no Serviço de Saúde do Exército, propondo novos protocolos de utilização;**
- **Prover educação continuada para as Residências Médicas do HMASP;**
- **Promover debates e discussões sobre videocolaboração com outras comunidades. Ex: Grupos RUTE;**
- **Avançar no campo de saúde digital, explorando outras áreas. Ex: telemedicina;**

---

“

*“Uma das razões pelas quais os homens tomam a decisão, aparentemente irracional, de permanecer e lutar no campo de batalha é a crença de que, se feridos, receberão um auxílio rápido e salvador”*

---





**A SAÚDE DA  
NOSSA FORÇA**

# Obrigado!

---

## Contato

Mauricio Segobia – [segobia01@gmail.com](mailto:segobia01@gmail.com)

Cícero Silva – [cicero.silva@unifesp.br](mailto:cicero.silva@unifesp.br)

