

TREINAMENTO RÁPIDO

Instrutor: Juliano Fonseca, CTS
*Project Designer em Convergint
Seal Telecom*



Tecnologias e Topologias para Digital Signage

22 de março | 10:30h | Virtual

Participe!

AVIXA

SOBRE A AVIXA



- A comunidade global dos profissionais AV
- A associação da Indústria AV Profissional
- O ponto de encontro para Conexões, Comunidade e Conteúdo
- O Catalizador para o crescimento do mercado da experiência audiovisual comercial.
- A provedora de recursos para profissionalização: Capacitação, Certificação, Normas Técnicas

AVIXA Xchange



O ponto de encontro digital da Indústria AV Pro



Construído sob medida para a Indústria AV Pro



Network com seus Pares, Líderes de Pensamento e Definidores de Tendências



Experts compartilham Experiência e você aprende e interage



Comunidades AV prosperam e se engajam

AMBIENTE POSITIVO DE APRENDIZAGEM

- Os seminários virtuais da AVIXA são eventos educativos e não promovem qualquer empresa, marca ou produto em particular sobre outra. Eles se destinam a ser puramente educacionais e não devem conter um caráter de venda.
- É totalmente inadequado fazer comentários negativos ou desprezar outros apresentadores, empresas ou produtos concorrentes da indústria AV, em qualquer evento de treinamento da AVIXA.

TREINAMENTO RÁPIDO

Instrutor: Juliano Fonseca, CTS
Project Designer em Convergent
Seal Telecom



Tecnologias e Topologias para Digital Signage

22 de março | 10:30h | Virtual

Participe!

AVIXA

APRESENTADOR



Juliano Fonseca, CTS

Project Designer

Convergint – Seal

Telecom

OBJETIVO DA SINALIZAÇÃO DIGITAL

- Disseminar informações e conteúdos.



ONDE ESTÁ PRESENTE A SINALIZAÇÃO DIGITAL

- Ambientes corporativos
- Sistema de senhas
- Hotéis
- Shoppings
- Varejo
- Hospitais
- Fast Food
- Aeroportos
- Arquitetura
- OOH (Out of Home)

E outros inúmeros locais e aplicações

INFORMAÇÕES EXIBIDAS

- Propagandas
- Sistema de senhas
- Cotações e ações
- Voos
- Power BI's
- Informativos internos
- Notícias
- Catálogos e preços
- Conteúdos Diversos
- Mídias

ELEMENTOS

- Servidores e fontes de conteúdos
- Players
- Encoders e Decoders
- Sistema de visualização
- Gerenciamento

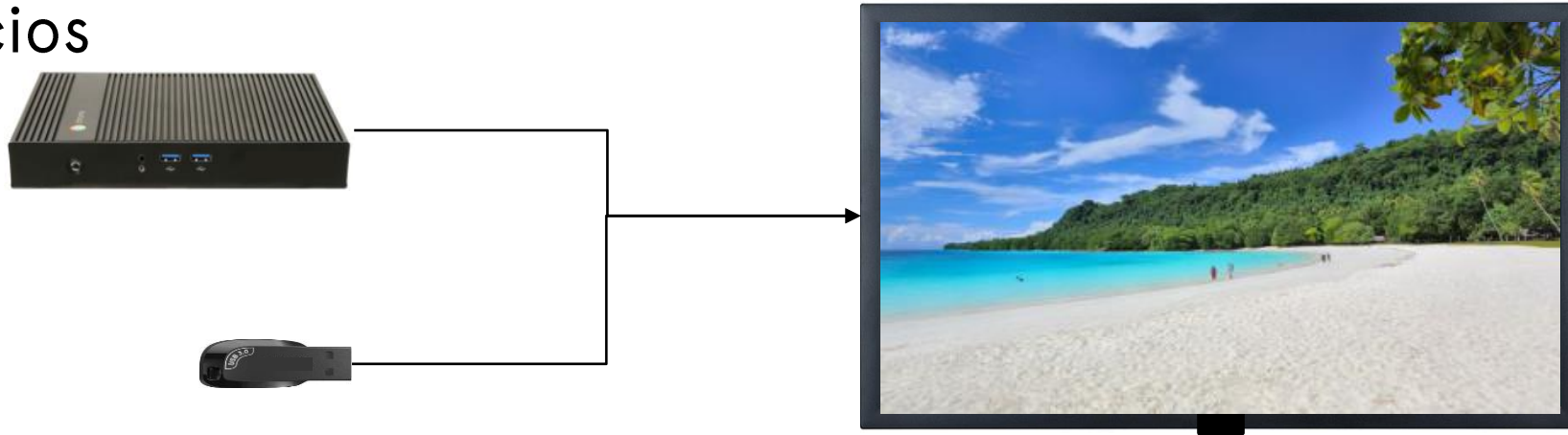


TIPOS DE TOPOLOGIAS

- Stand Alone
- Servidor Local
- Servidor Remoto
- Sistema de distribuição de vídeo via IP

STAND ALONE – TOPOLOGIA

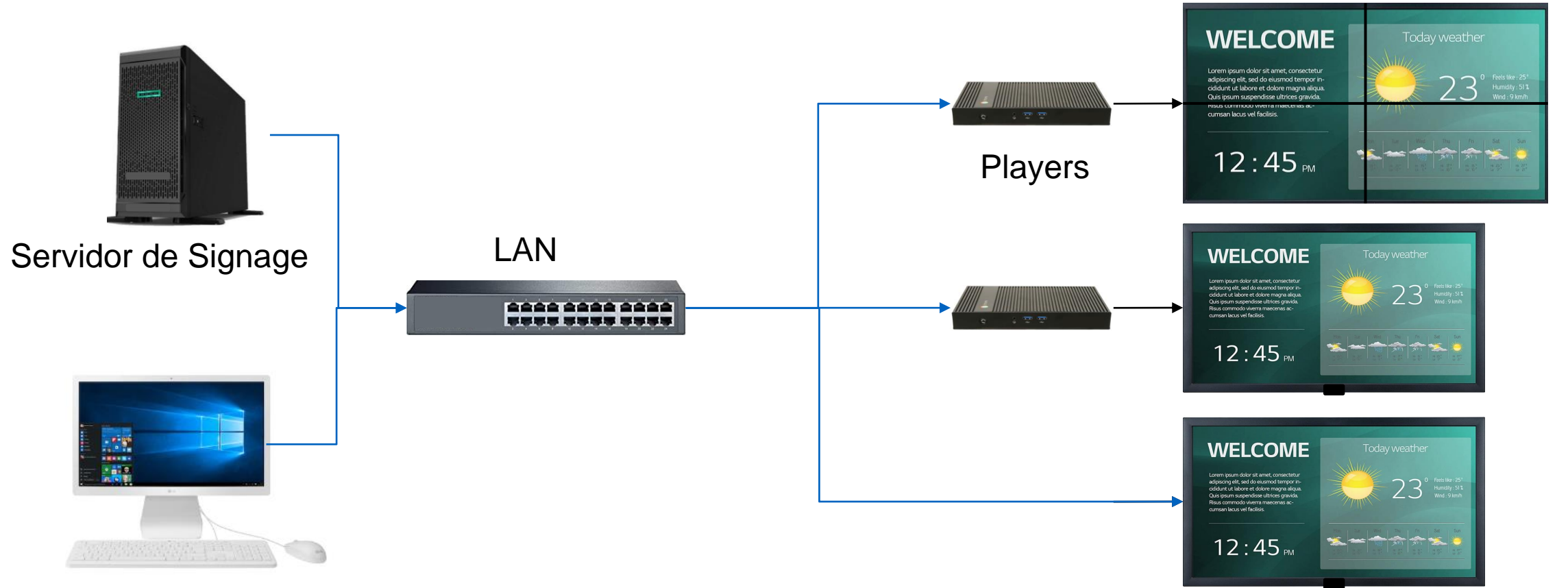
- Sistemas que o conteúdo é armazenado diretamente e reproduzido no player
- Locais que apenas um monitor exibirá o conteúdo, como pequenos comércios



- Sistema mais simples porém sem gerenciamento

SERVIDOR LOCAL

- Gerenciamento centralizado dos conteúdos dentro da infraestrutura local



Monitor com player embarcado

SERVIDOR LOCAL

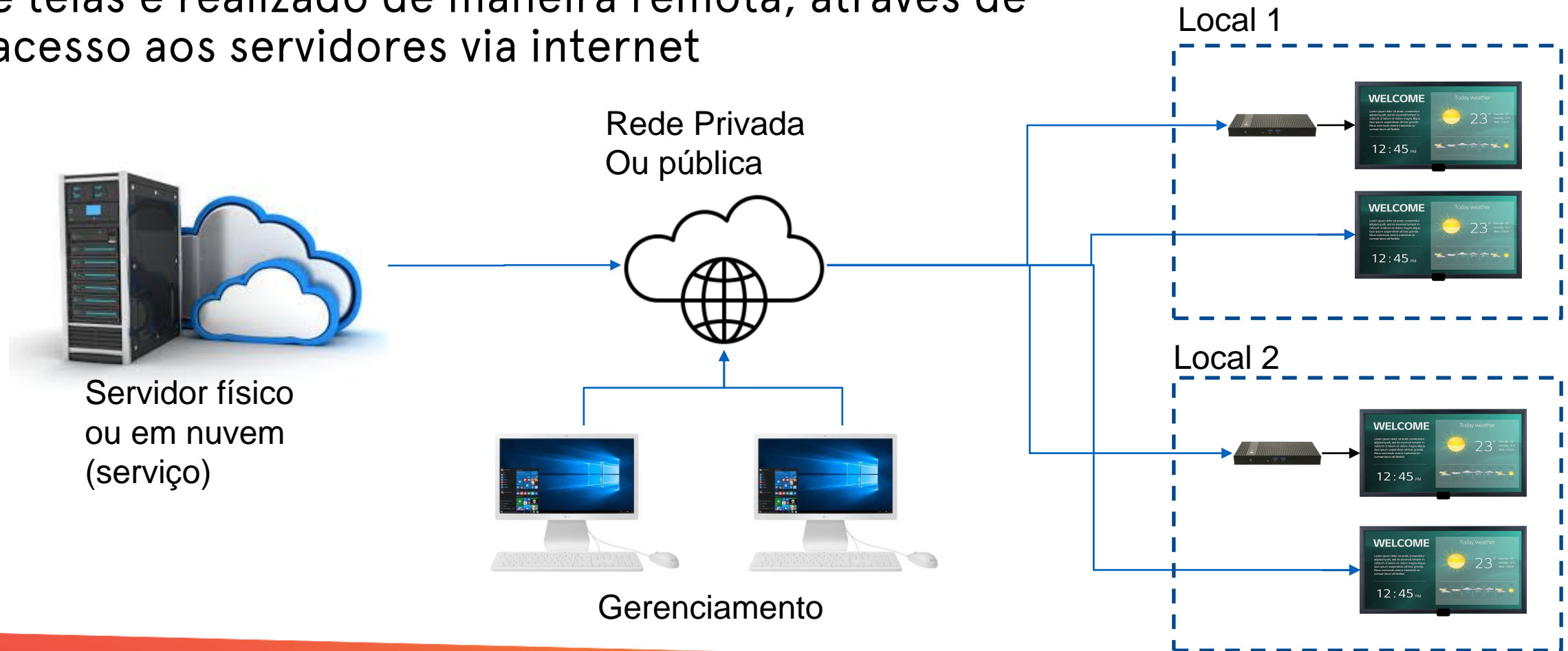
- Os conteúdos são armazenados em um servidor local e enviados para os players e monitores.
- Os conteúdos ficam armazenados diretamente nos monitores ou players.
- O gerenciamento se torna centralizado e as configurações são realizadas através de acesso ao servidor, via web ou software.
- Os monitores e players devem estar na mesma rede do gerenciador.
- Em alguns sistemas é possível a exibição de mais de um conteúdo nas telas, integração com outros servidores de dados, dashboard, links de internet, notícias dentre outros conteúdos

SERVIDOR LOCAL

- Utilizados em ambientes corporativos com múltiplas telas.
- Tv corporativa
- Lojas
- Hospitais
- Hotéis
- Aeroportos
- Indústrias

SERVIDOR REMOTO

- O gerenciamento e envio de conteúdo para os players e telas é realizado de maneira remota, através de acesso aos servidores via internet

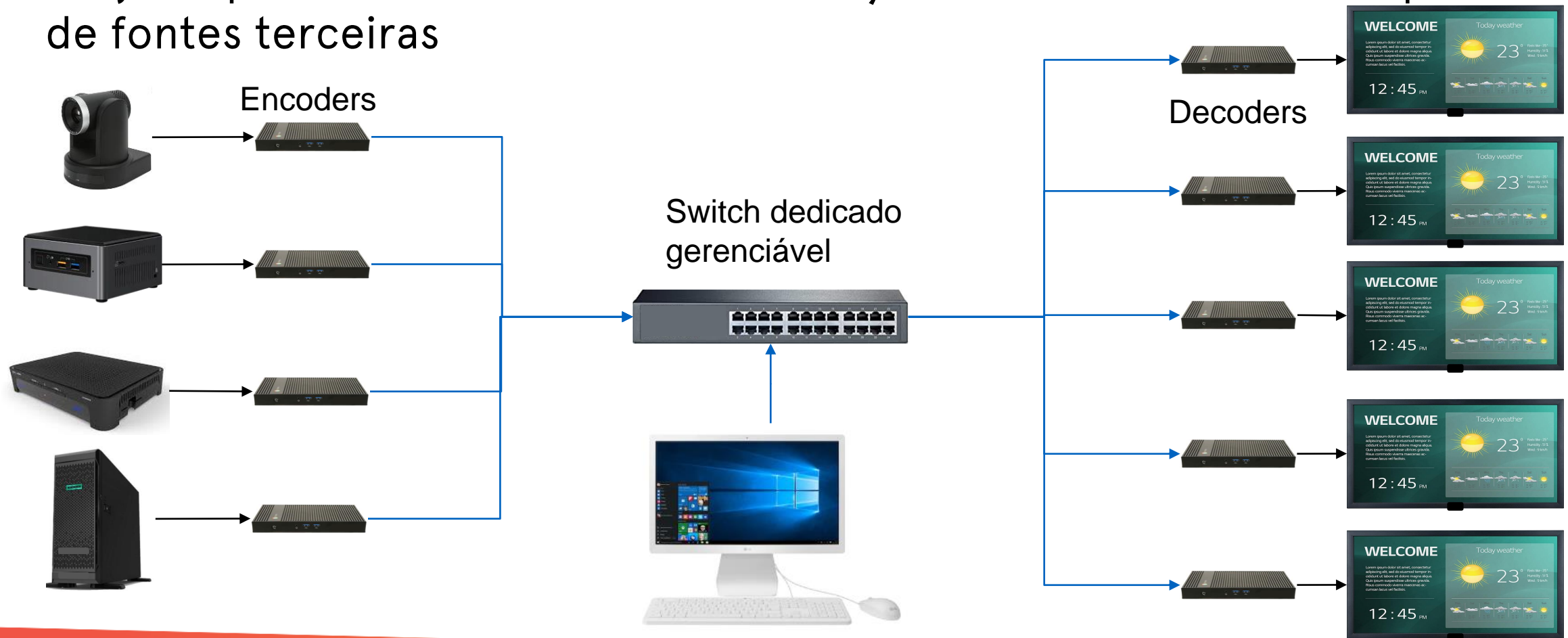


SERVIDOR REMOTO

- Utilizado em empresas e lojas com múltiplas localidades
- Sistemas OOH (Out of Home)
- Serviços de mídia e de marketing
- Players com assinaturas de serviços em nuvens
- Os conteúdos também ficam armazenados nos monitores ou players.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO VIA IP

- Projeto quando é necessário a distribuição de conteúdos em tempo real, de fontes terceiras



SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO VIA IP

- Encoders TX, Decoders TX e switch de rede
- Tráfego multicast (configurações de acordo com o fabricante)
- IGMP (configurações de acordo com o fabricante)
- Cálculo de banda interna dos switches
- Alguns tipos de compressão H.264, H.265, JPEG2000, SDVoE, com variação de banda.
- Cálculo de energia para alimentação POE

CÁLCULO DE REDE

- Verificar no datasheet o quanto de banda

MODELO	BANDA	Switch necessário
ENCODER TX TIPO 1	30Mbps (h.264), 5Mbps (H.265)	Gigabit switch
ENCODER TX TIPO 2	850Mbps (JPEG 2000)	Gigabit switch
ENCODER TX TIPO 3	8.7 Gbps (SDVoE)	10G switch

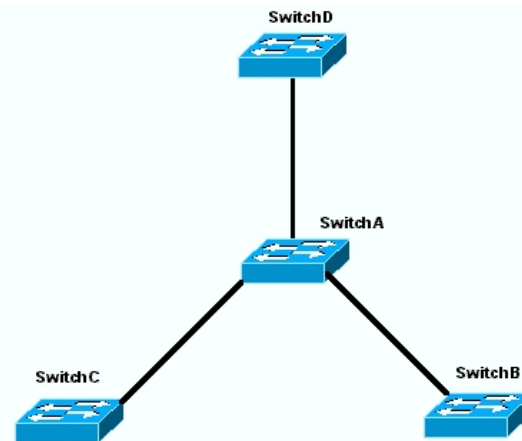
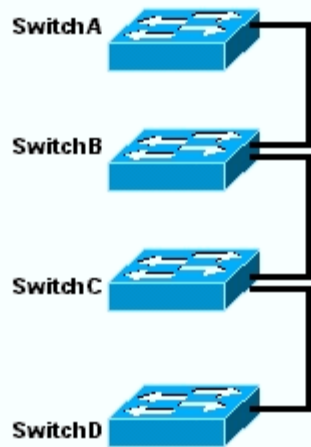
- Calcular banda para

Vou utilizar 10 encoders tipo 2 no sistema, então preciso de um switch de:

$10 \times 850\text{Mbps} = 8.5 \text{ Gbps}$ de banda total (bitrate) internamente no switch

CÁLCULO DE REDE

- Muito importante verificar se a interligação de switches comporta a banda, em modo cascata ou Stack
- Muitas interligações de switches (uplinks) são de apenas 10Gb, o limitando a quantidade de transmissores



TIPOS DE MONITORES

- Tvs Comerciais
- Monitores Profissionais
- Video Walls
- Painéis de LED
- Painéis outdoor
- Painéis touchscreen



TIPOS DE MONITORES – O QUE CONSIDERAR

- Brilho (indoor, outdoor)
- Resolução total do conteúdo
- Tamanho dos elementos e fontes
- Posicionamento dos monitores
- Tempo de operação (16x7 , 24x7)
- Tamanho e distância de visualização
- Tipos de conteúdos (ao vivo, playlists)
- Proteções contra poeira, chuva, proteções industriais

CÁLCULO DE MONITORES

- NORMA “DISCAS” – DISPLAY IMAGE SIZE FOR 2D CONTENT
- VISUALIZAÇÃO PASSIVA
- TOMADA BÁSICA DE DECISÕES

$$IH = \frac{FV}{200 \times \%EH}$$

Where:

IH is the minimum Image Height for the space

FV is the farthest distance a viewer will be from the image

%EH is the Element Height, which is the height of the element being viewed expressed as a percentage of overall image height

200 is the Acuity Factor for Basic Decision Making



Perguntas?

juliano.fonseca@convergint.com



Muito obrigado!

brasil@avixa.org

