

NOVA EXPOSIÇÃO DE LONGA DURAÇÃO - NELD

Anexo I - Manual de Instalações de Tecnologia de Áudio e Vídeo

INTRODUÇÃO	2
TOTENS DE ACESSIBILIDADE	4
BOTONEIRAS FÍSICAS.....	5
MÓDULO 0 - Sensibilização	6
MÓDULO 1 - Territórios e Fronteiras	7
MÓDULO 2 - Viagens	9
MÓDULO 3: Deslocamentos indígenas e negros.....	11
MÓDULO 4 - Imigração no Brasil	15
MÓDULO 5 - Hospedaria de Imigrantes do Brás.....	18
MÓDULO 6 - Pessoas que Migram	26
MÓDULO 7 - Migrações Internas.....	29
MÓDULO 8 - Diáspora Brasileira.....	33
MÓDULO 9.....	38
MÓDULO 10 - Observatório das Migrações.....	39
MÓDULO 11 - Sobrenomes.....	49

INTRODUÇÃO

Este documento é o Manual de Instalações de Tecnologia de Áudio e Vídeo da Nova Exposição de Longa Duração (NELD) do Museu da Imigração. Seu objetivo é orientar as equipes responsáveis pela montagem e instalação dos sistemas tecnológicos da exposição, oferecendo informações detalhadas para subsidiar a orçamentação, planejamento técnico e execução das soluções de áudio, vídeo, automação e acessibilidade.

A NELD é composta por 11 módulos expositivos, totalizando mais de 40 instalações multimídia, entre projeções, terminais interativos, projeções com sincronização de conteúdos e de luz, sistemas de áudio com acionamento automático e videoinstalações. Os formatos variam desde projeções mapeadas em múltiplas superfícies até monitores com conteúdos em loop ou acionados por botoeiras.

Os recursos empregados abrangem:

- Projeções panorâmicas, imersivas ou mapeadas;
- Monitores em diferentes formatos (horizontal, vertical e composição);
- Sistemas interativos com touchscreen e/ou botões físicos de navegação;
- Instalações com som ambiente ou áudio individualizado por fones de ouvido e plugs P2;
- Programação de conteúdos em loop, acionamento remoto ou disparo físico.

A exposição também incorpora recursos de acessibilidade em múltiplos níveis, incluindo:

- Tablets para vídeo Libras;
- Audiodescrição síncrona por meio de fones e plugs P2;
- Botoeiras físicas para navegação alternativa ao touchscreen.

Esses recursos são disponibilizados por meio de **totens de acessibilidade**, instalados nos espaços expositivos conforme a necessidade de cada módulo. Foram desenvolvidos três modelos distintos de totens (tipos A, B e C), que integram tablets, fones de ouvido, amplificadores e plugs P2.

Cada item deste manual está organizado com as seguintes informações:

- Descrição do formato da instalação;
- Demandas técnicas específicas para a montagem;
- Lista de equipamentos previstos;
- Ficha técnica padronizada, contendo os parâmetros operacionais básicos.

O presente manual foi elaborado para garantir clareza, padronização e eficiência na implementação dos recursos tecnológicos da NELD, respeitando os critérios curatorial, cenográfico e de acessibilidade definidos pelo Museu da Imigração.

Objeto

O objeto deste Termo de Referência é a montagem e instalação dos equipamentos e softwares para o projeto tecnológico da Nova Exposição de Longa Duração do Museu da Imigração (NELD-MI), incluindo os seguintes serviços:

Realocação e instalação de equipamentos

- Realocação e instalação de projetores, caixas de som, monitores e players.
- Realocação de pontos de áudio, vídeo, energia e dados (cabos).

Mapeamento e ajustes técnicos

- Ajustes de mapeamento de projeção em software específico.
- Conversão de arquivos de mídia para formatos compatíveis com os equipamentos (vídeo em ProRes; áudio em WAV).
- Ajustes de set-up para todos os equipamentos envolvidos.

Sistemas de automação e programação

- Desenvolvimento e/ou reprogramação completa dos sistemas de automação.
- Programação de players de áudio e vídeo em loop contínuo ou por disparo remoto.
- Toda programação será específica para sistemas da marca **Alcorn McBride**.

Infraestrutura técnica

- Remontagem da central técnica e dos racks de distribuição de sinais de áudio e vídeo.
- Atualização de firmware de todos os equipamentos disponibilizados.
- Troca das lâmpadas dos projetores.
- Testes de funcionamento de todos os equipamentos instalados ou existentes.

Áudio

- Testes das caixas de som existentes e/ou recém-instaladas.
- Diagnóstico de necessidade de manutenção corretiva, caso identificado.

Materiais

Os cabos e acessórios necessários serão disponibilizados pelo Museu, com base em lista técnica fornecida pelo instalador responsável.

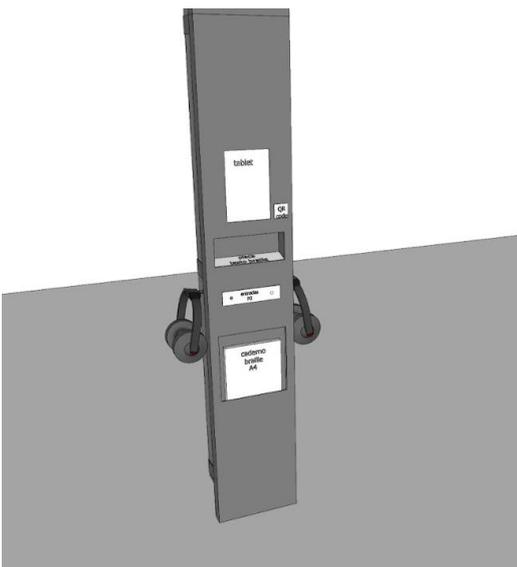
Treinamento

Treinamento da equipe técnica do Museu para operação dos sistemas e equipamentos requalificados, incluindo orientação sobre automação, reprodução de conteúdo e manutenção básica.

TOTENS DE ACESSIBILIDADE

Os totens de acessibilidade são estruturas autoportantes especialmente desenvolvidas para disponibilizar recursos de acessibilidade de forma organizada e funcional nos ambientes expositivos. A nova exposição contará com três tipos distintos de totens (A, B e C), cada um com configurações específicas de acordo com as demandas de conteúdo e interação do público.

TOTEM TIPO A



Tótem autoportante equipado com um tablet de 10,5", responsável pela exibição dos conteúdos em Libras (Língua Brasileira de Sinais) correspondentes ao texto introdutório do módulo expositivo. Adicionalmente, conta com dois fones de ouvido e dois plugs P2 que apresentam a audiodescrição síncrona a conteúdos em vídeo que o módulo apresenta.

Equipamentos previstos:

- 1 tablet 10.5"
- 2 fones de ouvido com conector P10
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400

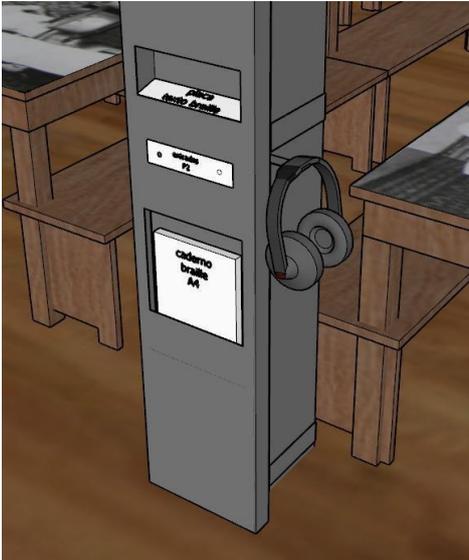
TOTEM TIPO B

Versão simplificada do totem, composto apenas pelo tablet de 10,5" para exibição dos vídeos em Libras. Este modelo é indicado para espaços onde não há necessidade de audiodescrição.

Equipamentos previstos:

- 1 tablet 10.5"

TOTEM TIPO C



Tótem com recursos de áudio acessível, sem display de vídeo. Este modelo é utilizado em contextos onde os recursos de Libras não são aplicáveis. A audiodescrição síncrona é acessada por meio de fones ou via plugs P2.

Equipamentos previstos:

- 1 fone de ouvido com conector P10
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400

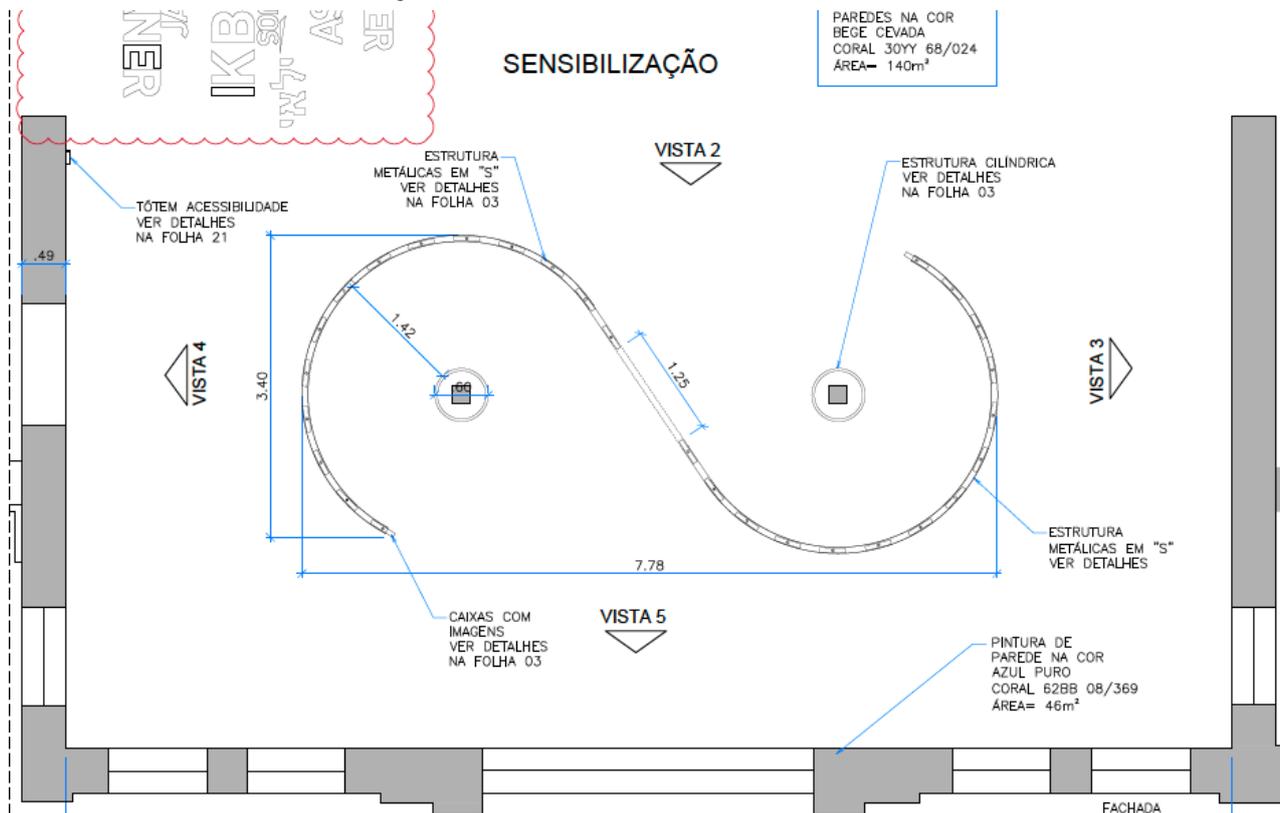
BOTOEIRAS FÍSICAS

As botoeiras físicas são interfaces de navegação acessíveis utilizadas em terminais multimídia com touchscreen. Foram projetadas para facilitar a interação de visitantes com deficiência visual ou com limitações no uso de interfaces touchscreen. Cada botoeira é composta por **quatro botões físicos**, com as seguintes funções padronizadas:

- **Início:** retorna ao menu principal ou à tela inicial do conteúdo interativo;
- **Avançar:** navega para a próxima opção ou conteúdo disponível;
- **Retroceder:** retorna à opção ou conteúdo anterior;
- **Selecionar:** confirma a seleção e aciona a reprodução do conteúdo.

O acionamento dos botões gera comandos programáveis que interagem com o conteúdo exibido nos monitores. As botoeiras trabalham em conjunto com a saída de áudio (via fone e plug P2), permitindo que os usuários ouçam a descrição do item selecionado antes de confirmarem a escolha. A fiação deverá ser conectada à central técnica ou ao microcontrolador designado no projeto (ex: Raspberry Pi, V16Pro etc.).

MÓDULO 0 - Sensibilização



Instalação composta por totem de acessibilidade tipo B.

Demandas técnicas

- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo B

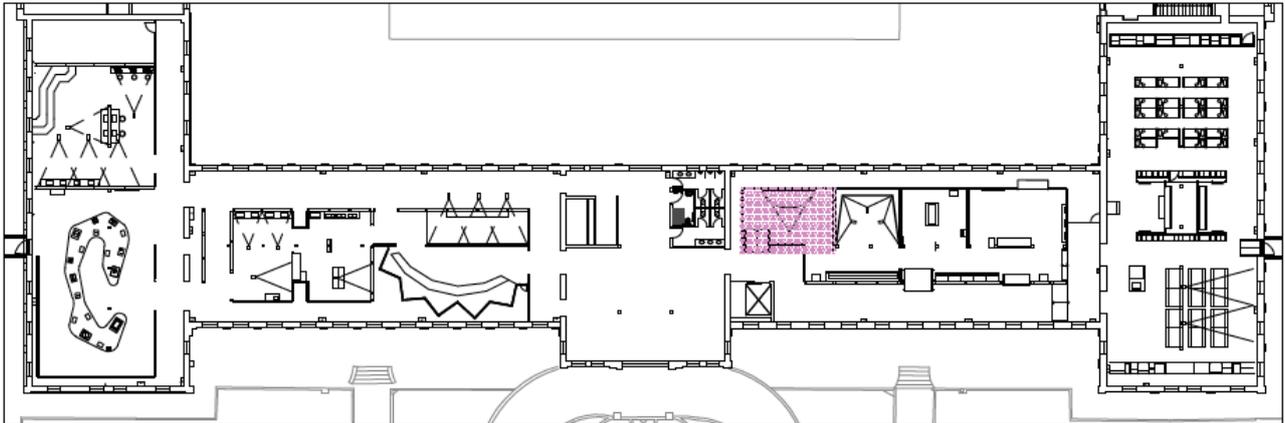
Equipamentos previstos

- equipamentos do totem tipo B (tablet)

Ficha técnica

- Tipo: totem tipo B
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: não há
- Acessibilidade: totem tipo B
- Duração de vídeo: até 6min

MÓDULO 1 - Territórios e Fronteiras



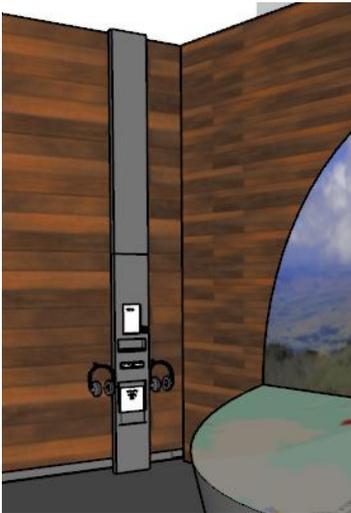
M1.AV1 - Projeção Territórios e Fronteiras

Descrição do formato

Instalação composta por uma projeção de grande escala distribuída em duas superfícies integradas: uma parede frontal em formato semicircular e uma continuação em plano inclinado à frente.



O conteúdo audiovisual será projetado sobre essas superfícies utilizando dois projetores sincronizados. A ambientação sonora será *stereo*, com áudio em canal aberto por meio de caixas acústicas distribuídas no espaço.



Os recursos de acessibilidade serão disponibilizados por meio de um tótem tipo A, posicionado lateralmente à projeção.

Além do tótem, haverá um monitor de 43" instalado ao lado direito da projeção, destinado à exibição dos conteúdos acessíveis em vídeo. A posição e orientação do monitor (horizontal ou vertical) deverão ser confirmadas durante a montagem, conforme layout final.

Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Realocação do posicionamento das caixas de som
- Realocação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Instalação do monitor de acessibilidade 43"
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Montagem e instalação de equipamentos no tótem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

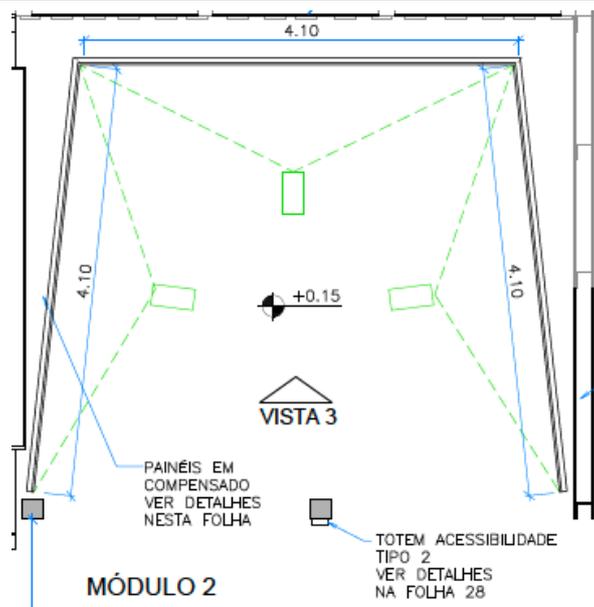
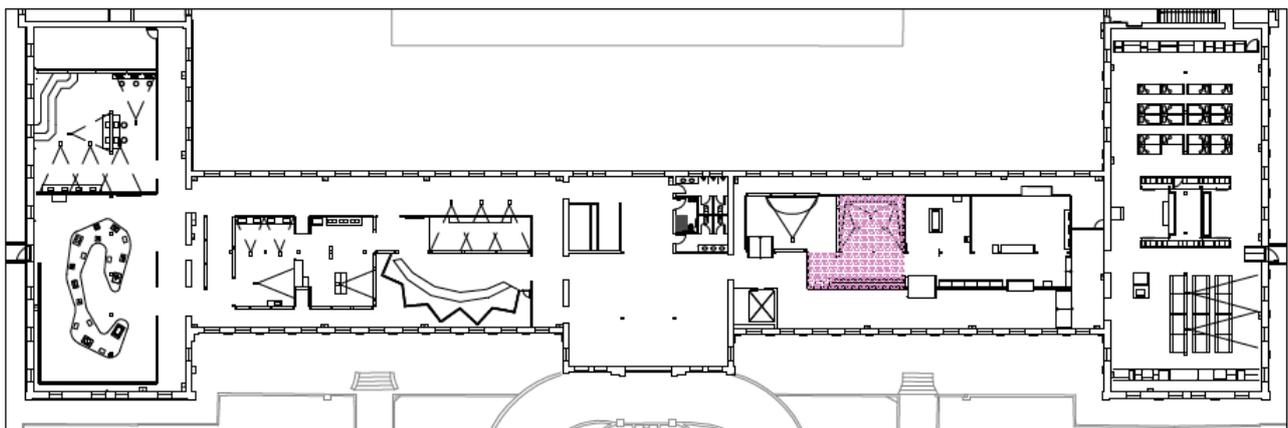
Equipamentos previstos

- 2 projetores Panasonic PT DZ 680 UL, de 6.000 ansilumens full HD com lente 0.78~0,98:1
- 2 suportes de projetor
- 3 slots Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- 1 monitor de 43" LG 43UM5NH.AWZM
- sonorização *stereo* em Caixas de Som Bosch Evid 3.2T
- amplificador de som HotSound H600-70V
- equipamentos do tótem tipo A (tablet, plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones)

Ficha técnica

- Tipo: projeção em formato diferenciado
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *stereo*; audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo A
- Duração de vídeo: até 6min

MÓDULO 2 - Viagens



M2.AV1 - Projeção imersiva “Viagens”

Descrição do formato

Instalação composta por uma projeção imersiva em três superfícies contíguas da sala em formato de “U”. O conteúdo será exibido simultaneamente nas três paredes, com áudio estéreo em canal aberto. Os recursos de acessibilidade são disponibilizados por meio de um tótem tipo A, posicionado no ambiente expositivo.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados e áudio
- Cabeamento de vídeo até a central técnica
- Realocação do posicionamento das caixas de som
- Instalação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Programação do computador e configuração do software de videomapping
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o computador fornecido
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Equipamentos previstos

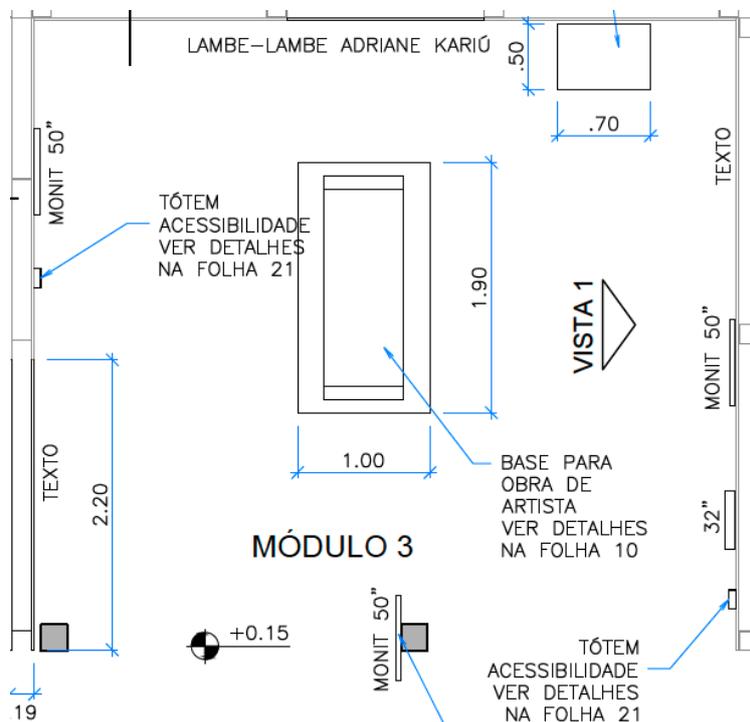
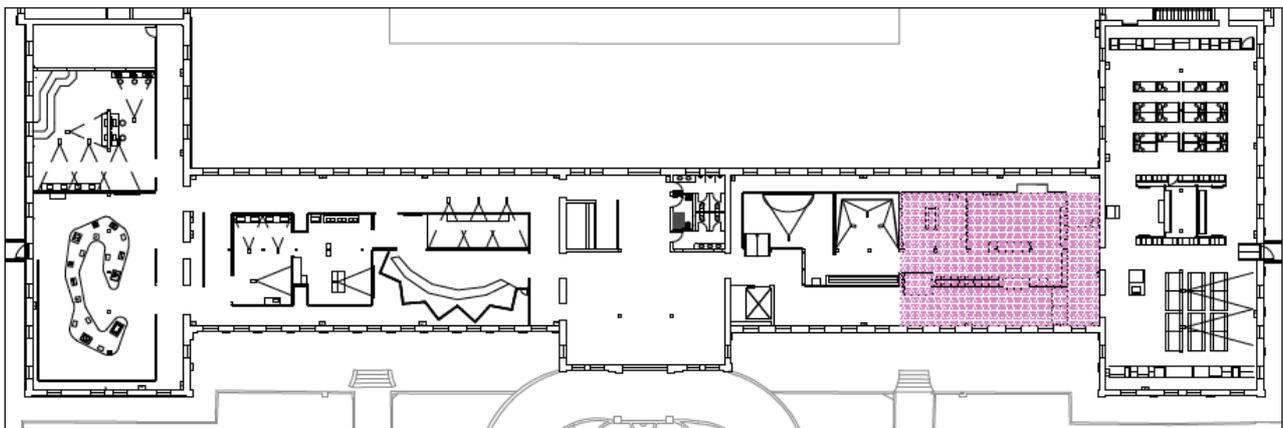
- 3 projetores Epson L210SF, UST led/laser de 4.000 ansilumens full HD
- 3 suportes de projetor
- 1 computador com 3 saídas full HD com Resolume
- sonorização stereo em Caixas de Som Bosch Evid 3.2T

- amplificador de som HotSound H600-70V
- equipamentos do tótem tipo A (tablet, plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones)

Ficha técnica

- Tipo: projeção em formato diferenciado
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *stereo*; audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo A
- Duração de vídeo: até 6min

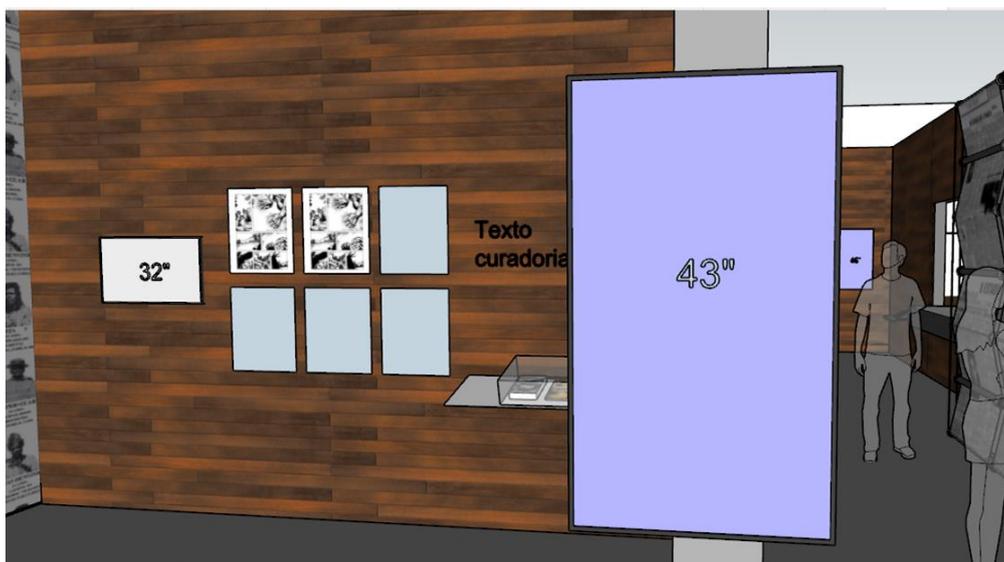
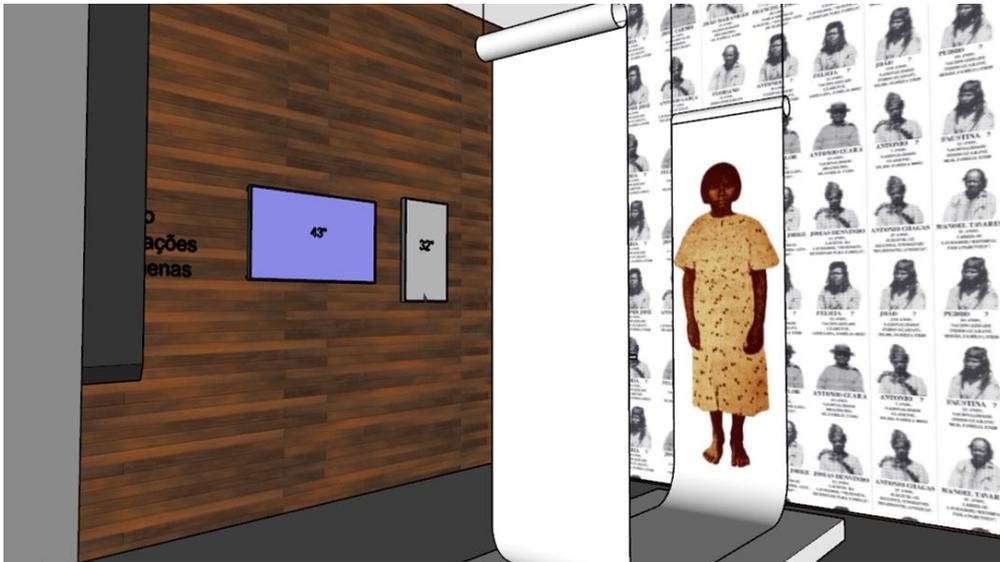
MÓDULO 3: Deslocamentos indígenas e negros



M3.AV1 – Vídeo dos curadores

Descrição do formato

Esta sala conta com quatro recursos audiovisuais distintos, organizados em monitores verticais de 32" e 43", além de um tótem de acessibilidade tipo B.





- Recurso 1: monitor de 43" na vertical, instalado junto à coluna da sala, com áudio aberto por meio de caixas de som. Este equipamento possui dois plugs P2 que oferecem acesso à audiodescrição sincronizada.
- Recurso 2 e 3: dois monitores de 43" na vertical, instalados nas paredes laterais, exibindo conteúdos independentes em loop. Cada um é acompanhado de fones de ouvido com áudio original e plug P2 para audiodescrição.
- Recurso 4: monitor de 32" na vertical com conteúdo interativo, operado por tela touchscreen e botoeira física. Também dispõe de plug P2 para audiodescrição.
- Recurso 5: tótem de acessibilidade tipo B, equipado com tablet para exibição de vídeos em Libras.

Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Cabeamento de áudio dos amplificadores de fones até a central técnica
- Realocação do posicionamento das caixas de som
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores e do frame touch
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Configuração do computador do interativo
- Instalação da botoeira interativa
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo B

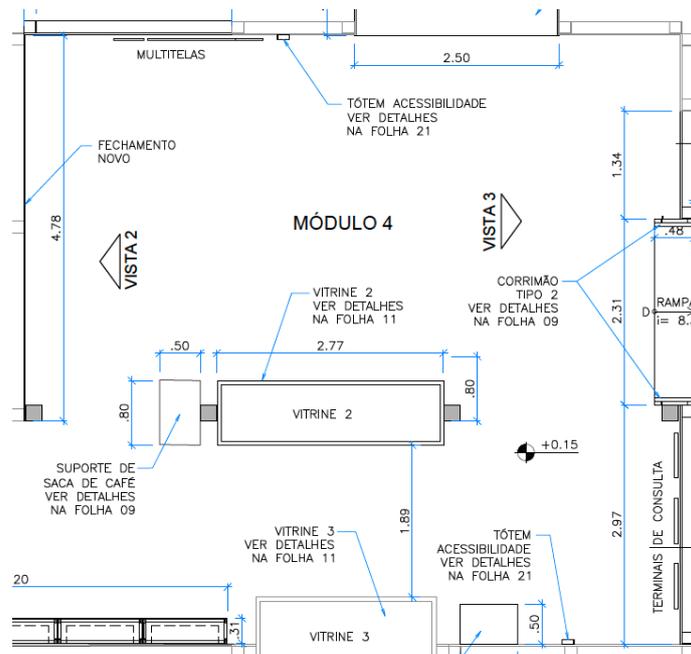
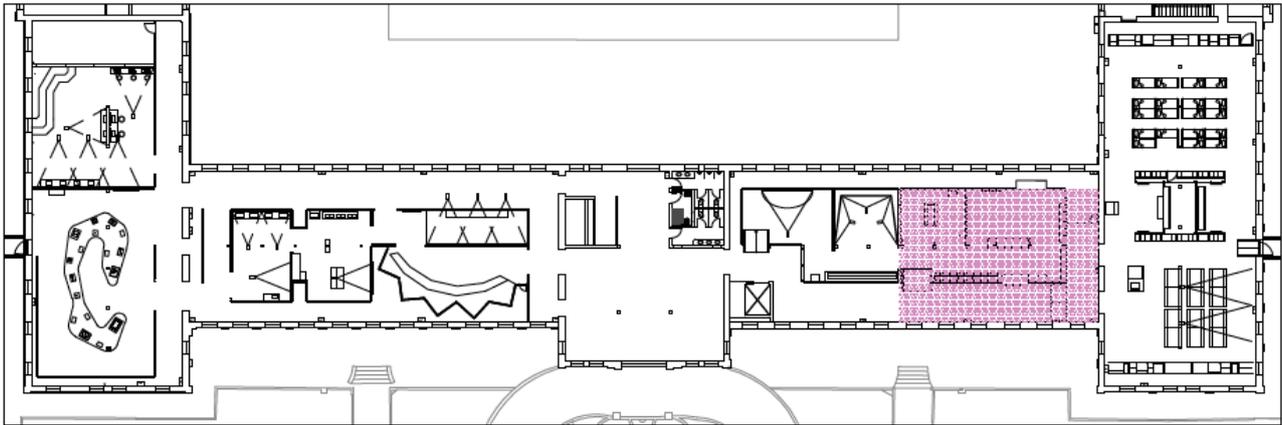
Equipamentos previstos

- 3 monitores de 43" LG 43UM5NH.AWZM
- 1 monitor de 32" LG 32SM5DJ-B
- 1 frame touch de 32"
- 3 slots Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- 1 computador NUC CI5
- sonorização stereo em 2 Caixas de Som Bosch Evid 3.2T
- 1 amplificador de som HotSound H600-70V
- 4 amplificadores de fones de ouvido Behringer HA400
- equipamentos do tótem tipo B (tablet)

Ficha técnica

- Tipo: vídeo vertical e interativo vertical
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop e interativo
- Áudio: aberto *mono*, fones de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo B
- Duração de vídeo: até 6min

MÓDULO 4 - Imigração no Brasil



M4.AV1 - Composição monitores com dados

Descrição do formato

Instalação composta por uma composição de seis monitores, sendo um monitor de 43" e cinco monitores de 32", que apresentam conteúdo sincronizado e sem áudio. A exibição ocorre em modo contínuo (loop). Os recursos de acessibilidade são disponibilizados por meio de um tótem de acessibilidade tipo A.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica e dados
- Cabeamento de vídeo até a central técnica
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Equipamentos previstos

- 1 monitor de 43" LG 43UM5NH.AWZM
- 5 monitores de 32" LG 32SM5DJ-B
- 6 slots Binloop HD Alcorn McBride
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400
- equipamentos do tótem tipo A (tablet, plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones)

Ficha técnica

- Tipo: composição de 6 monitores
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo A
- Duração de vídeo: até 8min

M4.AV2 - Interativo das Bandeiras

Descrição do formato

Instalação interativa composta por três terminais independentes, com monitores de 46" na vertical e navegação por touchscreen. Um dos terminais conta com botoeira física e plugs P2 para acesso à audiodescrição.



Demandas técnicas

- Cabeamento e instalação dos pontos de elétrica e dados
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores e do frame touch
- Configuração dos computadores do interativo
- Instalação da botoeira interativa e plugs P2

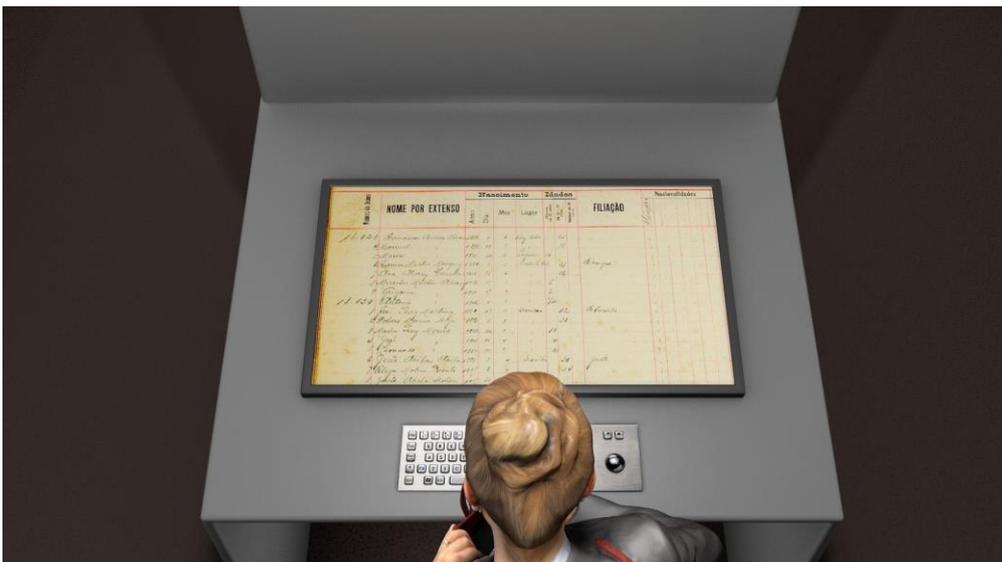
Equipamentos previstos

- 3 monitores de 46" Samsung MD46c
- 3 frames touch de 46"
- 3 computadores
- Suporte para monitores
- 2 plugs P2
- 1 fone de ouvido com conector P10
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400
- 1 botoeira

M5.AV1 - Livro de Registros da Hospedaria

Descrição do formato

Terminal de consulta interativo com os conteúdos do livro de Registros da Hospedaria. Esta peça composta por um monitor de 32" na horizontal, com teclado e trackball antivandalismo. Possui fones de ouvido, plugs P2 para audiodescrição. Um tótem de acessibilidade tipo B acompanha a instalação.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica e dados
- Instalação de teclado e trackball
- Instalação do suporte de monitor

- Instalação do monitor
- Configuração do computador do interativo
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo B

Equipamentos previstos

- 1 monitor de 32" LG 32SM5DJ-B
- 1 teclado com trackball antivandalismo
- 1 computador AMD Ryzen 5 5600GT
- 2 plugs P2 (acessibilidade)
- 1 fone de ouvido com conector P10
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400
- equipamentos do tótem tipo B (tablet)

Ficha técnica

- Tipo: terminal interativo
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: fones de ouvido, plugs P2 e leitor de tela
- Duração de vídeo: não se aplica

M5.AV2 - Áudio das Cartas de Chamadas

Descrição do formato

Dispositivo de áudio ocupa quatro gavetas do gaveteiro cenográfico, cada uma acionando automaticamente a reprodução do áudio de uma carta por meio de caixas de som internas.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica e dados
- Instalação das caixas de som dentro das gavetas
- Instalação dos dispositivos para disparo do áudio ao abrir a gaveta
- Programação do player

Equipamentos previstos

- 8 RASPBERRY PI 4
- 8 caixas som local amplificada Tomate MTS-8895 (referência)
- 8 acionamentos ao abrir a gaveta a ser desenvolvido

Ficha técnica

- Tipo: dispositivo de áudio
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: acionamento pela abertura da gaveta
- Áudio: aberto *mono*
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: 3min por carta

M5.AV3 - Projeção Serviços da Hospedaria

Descrição do formato

Projeção panorâmica de 6x2m, com áudio aberto em três canais. Os recursos de acessibilidade são oferecidos por tótem tipo C.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Instalação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo C incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Equipamentos previstos

- 2 projetores Panasonic PT DZ 680 UL, de 6.000 ansilumens full HD com lente 0.78~0,98:1
- 2 suportes de projetor
- 2 slots Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- sonorização em 3 canais com 8 Caixas de Som Bosch Evid 3.2T
- 2 amplificadores de som HotSound H600-70V
- equipamentos do tótem tipo C (plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones)

Ficha técnica

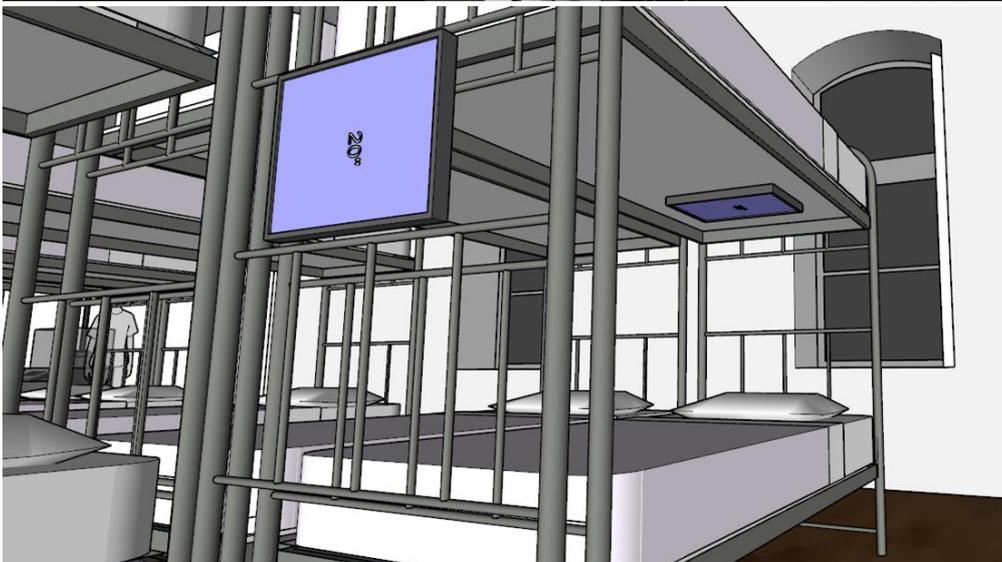
- Tipo: projeção panorâmica
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto em 3 canais; audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2

- Acessibilidade: tótem tipo C
- Duração de vídeo: até 5min

M5.AV4- Áudio das Camas

Descrição do formato

Instalação sonora composta por oito camas com áudio em loop reproduzido por caixas de som nos travesseiros. Duas camas contam com monitores de 24" para acessibilidade.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Cabeamento de áudio e vídeo até a central técnica
- Instalação das caixas de som

- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos distribuidores de áudio e vídeo
- Programação do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido

Equipamentos previstos

- 1 player de áudio e vídeo
- 8 caixas som local amplificada Tomate MTS-8895 (referência)
- 1 distribuidor DVI 1:4
- 1 distribuidor de sinal de áudio 1:8
- 2 monitores de 24" Dell P2422H

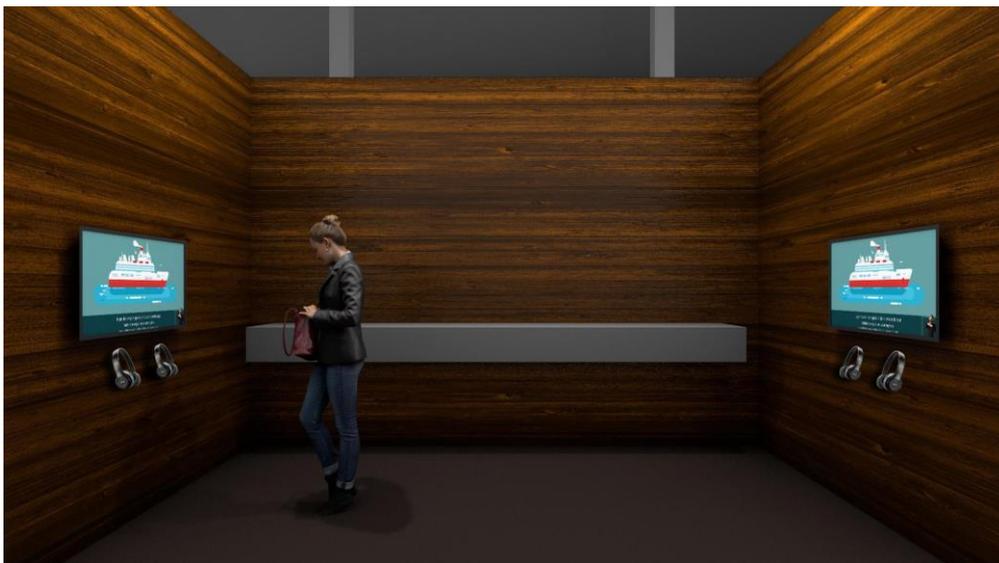
Ficha técnica

- Tipo: vídeo 16:9
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *mono*
- Acessibilidade: monitor 24"
- Duração de vídeo: até 20min

M5.AV5- Depoimentos em animação

Descrição do formato

Quatro terminais com monitores de 40" na horizontal, em loop e sincronizados aos pares. Cada terminal possui fones de ouvido e plugs P2 para acesso ao áudio.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificadores
- Instalação dos distribuidores de áudio e vídeo
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido

Equipamentos previstos

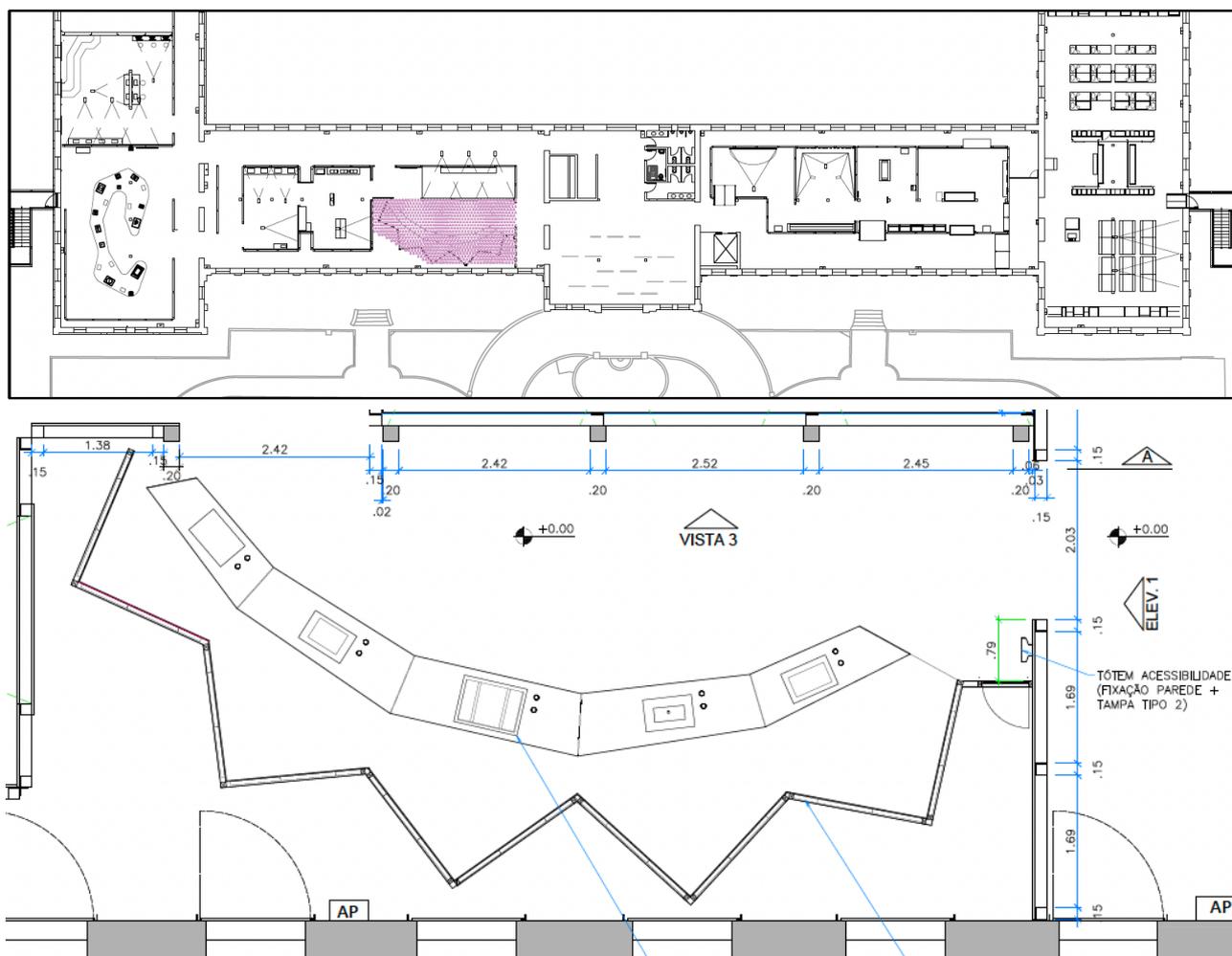
- 4 monitores de 40" Samsung MD40c
- 4 suportes de monitor
- 2 slots Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- 2 divisores de sinal de vídeo 1:2 KRAMER VM400HDCP
- 8 fones de ouvido com conector P10
- 4 amplificadores de fone de ouvido Behringer HA400
- 8 plugs P2

Ficha técnica

- Tipo: vídeo 16:9
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: fones de ouvido e plugs P2

- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: até 30min

MÓDULO 6 - Pessoas que Migram



Sala apresenta mosaico de rostos de pessoas, vitrines com objetos e um multimídia interativo. O chão é reflexivo para proporcionar uma experiência imersiva.

M6.AV1 - Mosaico de depoimentos de Pessoas

Descrição do formato

Instalação composta por cinco nichos cenográficos em ziguezague, com superfícies espelhadas que exibem retratos em backlights e duplas de monitores de 43" em ângulo. Cada nicho está acompanhado de uma vitrine com um objeto e de uma botoeira física com dois botões, que permite ao visitante escolher

entre dois tipos de depoimento: um relacionado ao objeto da vitrine e outro sobre os motivos pessoais para migrar.

Ao acionar um dos botões, o sistema exibe nos dois monitores sincronizados do nicho correspondente um vídeo do depoimento. O acionamento também diminui a iluminação dos backlights do nicho e acende a luz da vitrine, destacando o objeto em exibição.

O áudio será exibido por meio de fones de ouvido e plugs P2 em cada nicho.

Demanda programação no V16Pro, para gerenciar o rodízio dos depoimentos, inatividade e sincronização com a iluminação.

Os conteúdos são reproduzidos em sequência, alternando entre diferentes depoimentos a cada novo acionamento. Em caso de inatividade, o sistema retorna à tela de descanso automaticamente após tempo pré-definido. Instalação composta por totem de acessibilidade tipo B.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Cabeamento para a botoeira até a central técnica
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificadores
- Instalação da botoeira interativa
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Sincronização do vídeo com a iluminação dos objetos por meio do desenvolvimento de programação da interface DMX
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo B

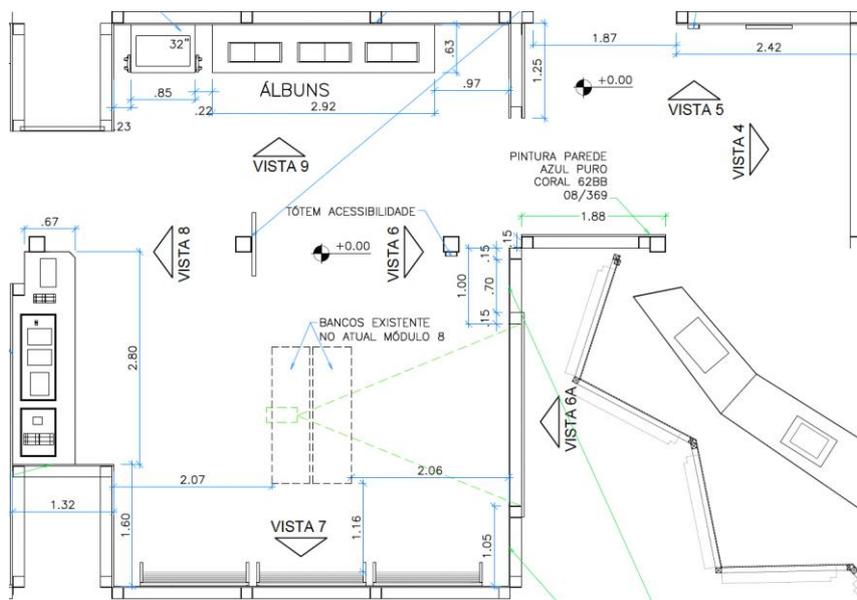
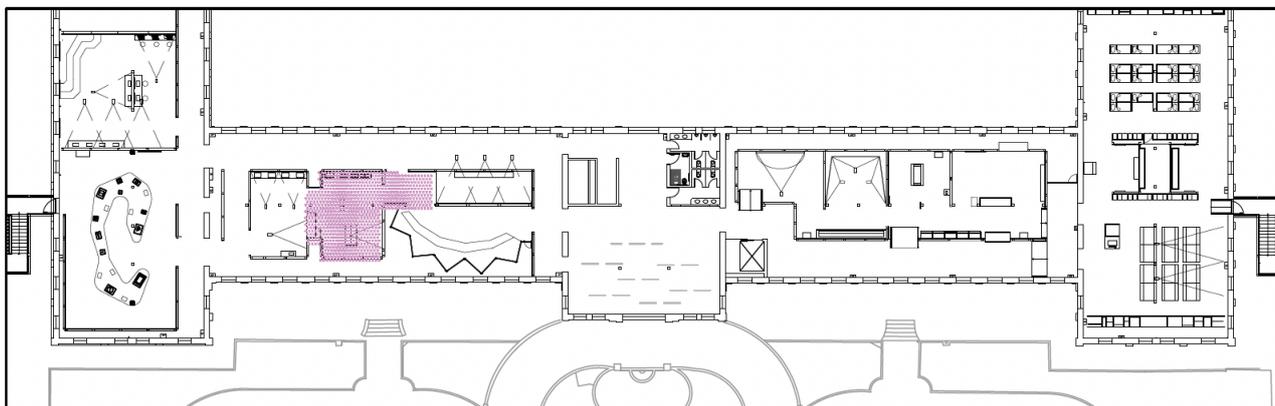
Equipamentos previstos

- 10 monitores de 43" LG 43UM5NH.AWZM
- 10 suportes de monitor
- 10 fones de ouvido com conector P10
- 10 plugs P2
- 5 amplificadores de fone de ouvido Behringer HA400
- 10 slots Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- DMX Machine Alcorn McBride
- 5 botoeiras de 2 botões
- equipamentos do tótem tipo B (tablet)

Ficha técnica

- Tipo: vídeo sincronizado com interação
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: fones de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo B
- Duração de vídeo: até 50min no total

MÓDULO 7 - Migrações Internas



A sala possui 3 recursos multimídia: projeção de infográficos, depoimentos em vídeo e depoimentos em animação.

M7.AV1 - Depoimentos antigos

Descrição do formato

Instalação composta por monitor de 32" na horizontal com exibição de vídeo em loop. O áudio é acessado por fones de ouvido e plugs P2. Conta com um tótem de acessibilidade tipo B.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Cabeamento de áudio do amplificador de fones até a central técnica
- Instalação do suporte de monitor
- Instalação do monitor
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificadores
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo B

Equipamentos previstos

- 1 monitor de 32" LG 32SM5DJ-B
- 1 slot Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- 2 fones de ouvido
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400
- equipamentos do tótem tipo B (tablet)

Ficha técnica

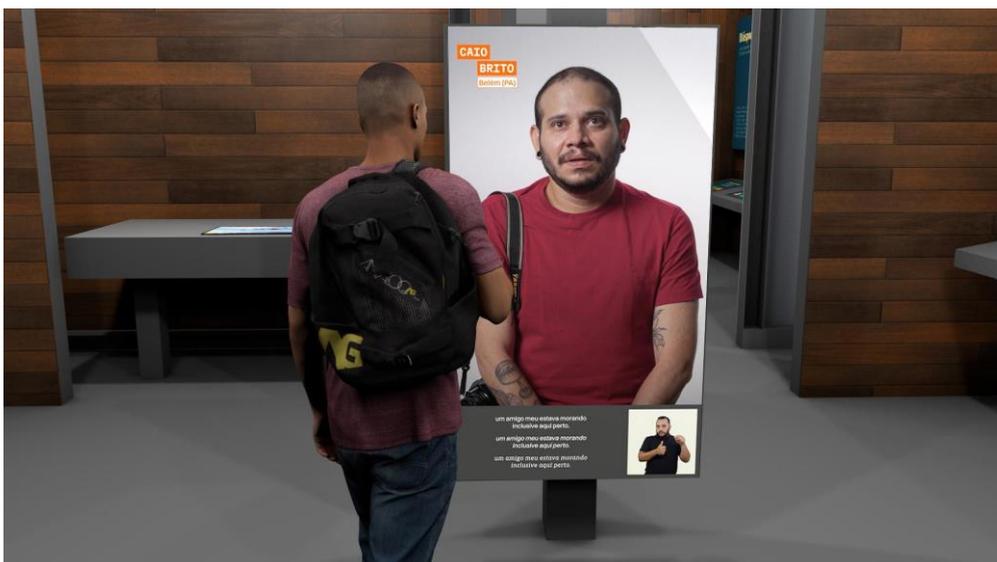
- Tipo: vídeo 16:9
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: fones de ouvido e plugs P2

- Acessibilidade: tótem tipo B
- Duração de vídeo: até 12min

M7.AV2 - Depoimentos Novos

Descrição do formato

Instalação composta por monitor de 75" na vertical, com exibição de vídeo em loop e áudio aberto por meio de caixas de som.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Realocação do posicionamento das caixas de som
- Instalação do suporte de monitor
- Instalação do monitor
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Programação do controlador e do player

Equipamentos previstos

- 1 monitor de 75" LG 75UL3JEAWZM
- 1 suporte de monitor
- 1 slot Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- sonorização *mono* em 2 Caixas de Som Bosch Evid 3.2T

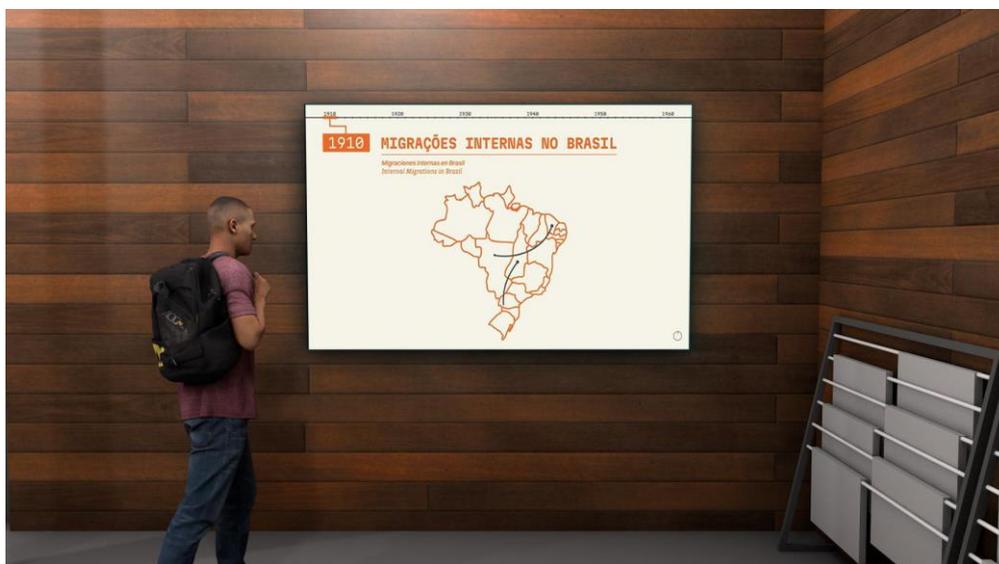
Ficha técnica

- Tipo: vídeo 9:16 (vertical)
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *mono*
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: até 15min

M7.AV3- Projeção Migrações Internas

Descrição do formato

Projeção em loop com imagem 16:9 e sem áudio. Conta com um tótem de acessibilidade tipo A.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Instalação do suporte de projetor
- Instalação e registro do projetor
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Programação do controlador e do player
- Montagem e instalação de equipamentos no tótem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Equipamentos previstos

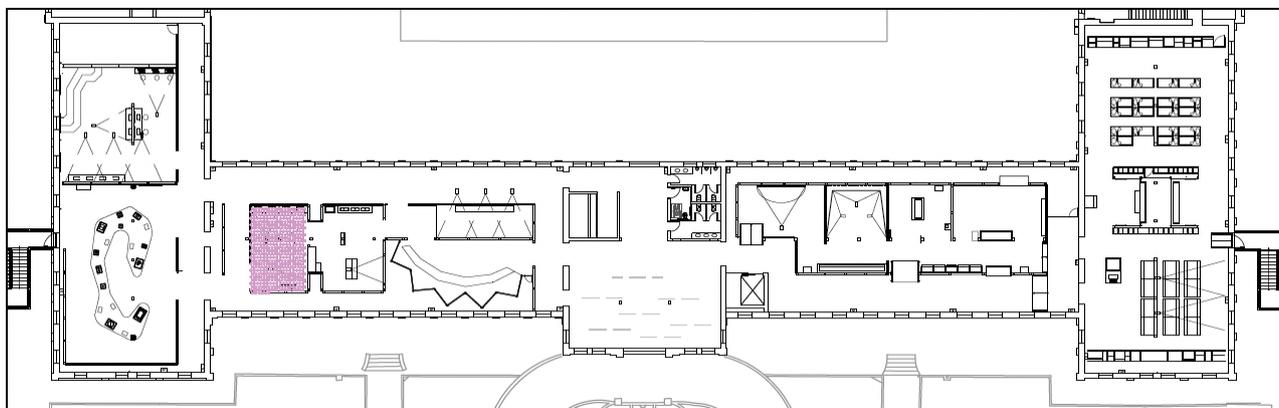
- 1 projetor Panasonic PT DZ 680 UL, de 6.000 ansilumens full HD com lente 0.78~0,98:1

- 1 suporte de projetor
- 1 slot Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- equipamentos do tótem tipo A (tablet, plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones)

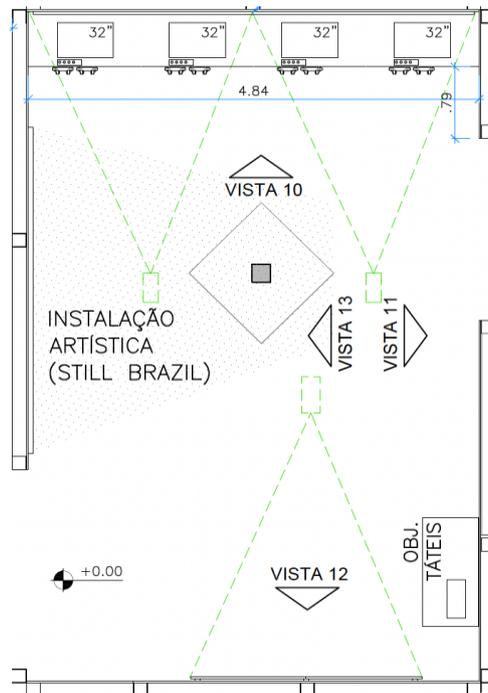
Ficha técnica

- Tipo: projeção 16:9 sem som
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo A
- Duração de vídeo sugerida: até 6min

MÓDULO 8 - Diáspora Brasileira



A sala possui 2 recursos multimídia: projeção com terminais interativos e projecção em loop.



M8.AV1 - Projeção Diáspora Brasileira - com depoimentos

Descrição do formato

Instalação composta por projeção de 4,8 x 1,6m em loop, com resolução 3.240 x 1.080px, sem som, conjugada a quatro terminais interativos com monitores touchscreen de 32" na horizontal. Um dos terminais possui botoeira física e plugs P2 para audiodescrição. A interação nos terminais interfere na projeção principal, indicando a localização dos depoentes no mapa-múndi.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Instalação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores e do frame touch
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificadores
- Configuração dos computadores dos 4 terminais interativos e do computador da projeção

Equipamentos previstos

- 2 projetores Panasonic PT DZ 680 UL, de 6.000 ansilumens full HD com lente 0.78~0,98:1
- 4 computadores i7
- 1 computador com 2 saídas full HD
- 4 monitores de 32" LG 32SM5DJ-B
- 4 frames touch screen de 32"
- 8 fones de ouvido
- 8 plugs P2
- 4 amplificadores de fone de ouvido Behringer HA400
- 1 botoeira de 4 botões

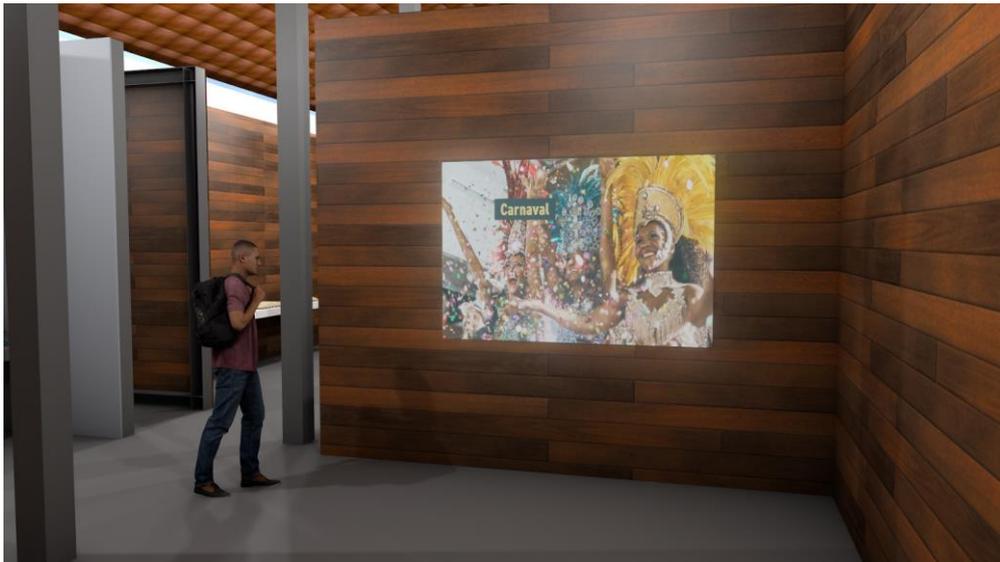
Ficha técnica

- Tipo: projeção e terminais interativos
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: fones de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: até 30min no total

M8.AV2 - Projeção com fotos

Descrição do formato

Projeção 16:9 em loop com áudio aberto mono. Conta com um tótem de acessibilidade tipo A.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Instalação do suporte de projetor
- Instalação e registro do projetor
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Programação do controlador e do player
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Equipamentos previstos

- 1 projetor Panasonic PT RZ 470 de 3.500 ansilumens full HD
- 1 suporte de projetor
- 1 slot Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- sonorização stereo com 1 Caixa de Som Bosch Evid 3.2T
- 1 amplificador de som HotSound H600-70V
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Ficha técnica

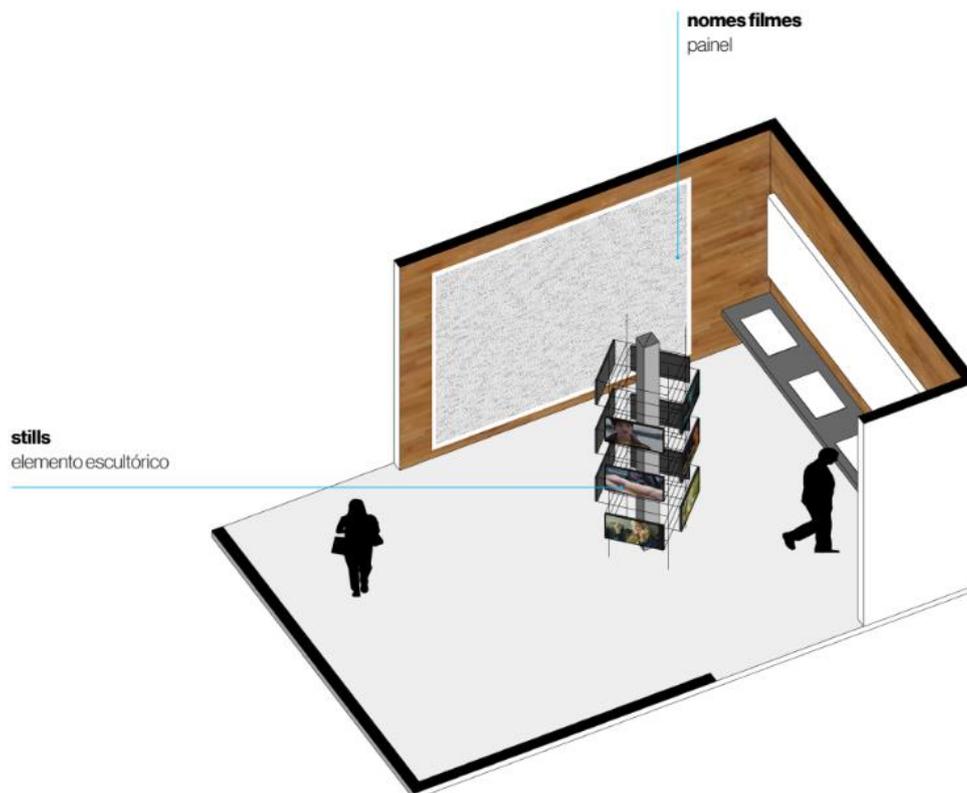
- Tipo: projeção 16:9 com som
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *mono*; audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2

- Acessibilidade: tótem tipo A
- Duração de vídeo: até 5min

MÓDULO 8 - INSTALAÇÃO STILL

Descrição do formato

Instalação composta por estrutura cenográfica envolta de um pilar, com monitores de 32" exibindo stills de filmes em loop. O áudio é reproduzido pelos próprios monitores.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para os players fornecidos
- Programação dos players

Equipamentos previstos

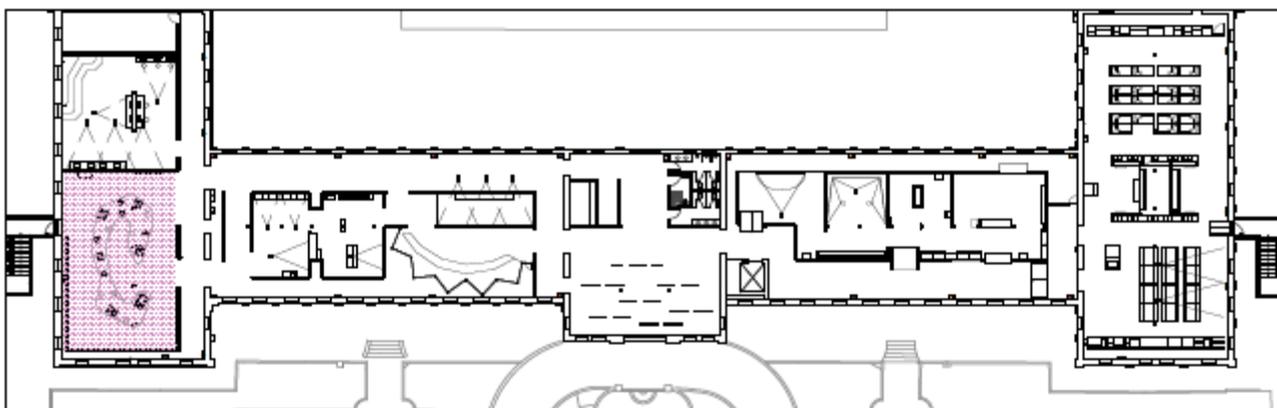
- 12 monitores de 32" LG 32SM5DJ-B
- 12 suportes de monitor

- sonorização nos próprios monitores
- 12 players

Ficha técnica

- Tipo: videoinstalação
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *stereo* saindo dos monitores
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: até 6min cada

MÓDULO 9



Instalação composta por totem de acessibilidade tipo B.

Demandas técnicas

- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo B

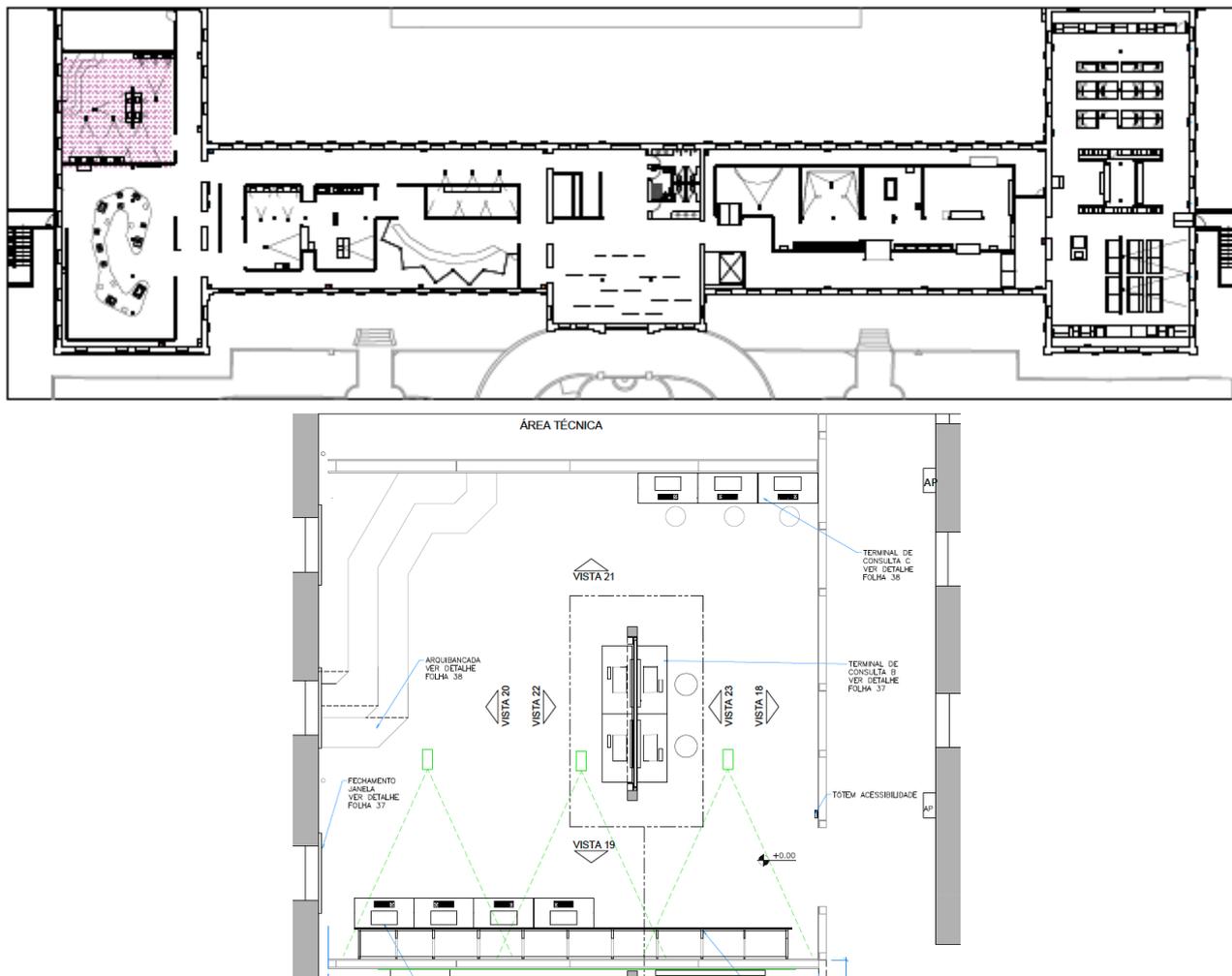
Equipamentos previstos

- equipamentos do tótem tipo B (tablet)

Ficha técnica

- Tipo: tótem tipo B
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: não há
- Acessibilidade: tótem tipo B
- Duração de vídeo: até 6min

MÓDULO 10 - Observatório das Migrações



O espaço é uma sala tecnológica com 6 recursos multimídia, incluindo terminais de consulta e projeções.

M10.AV1 - Projeção Interativa Mapa-Múndi

Descrição do formato

Projeção interativa sobre painel com mapa-múndi impresso, fixado sobre estrutura com painéis de MDF. O conteúdo é exibido por dois projetores ultrashort, apresentando pontos de interesse no mapa. A interação é feita por botões de toque capacitivo ocultos, instalados atrás do MDF e alinhados com precisão às áreas indicadas pelo plotter de fundo, criando a sensação de um touchscreen gigante. Ao tocar um ponto, é aberto um box com informações sobre o museu de imigração da localidade, com opção de três idiomas (português com Libras, inglês e espanhol). No total, são 46 botões divididos em duas interfaces: 11 para um projetor/computador e 35 para outro, cada conjunto acionando os pontos de sua

respectiva área de projeção. O áudio é reproduzido pelos projetores. Uma botoeira com fones de ouvido e plugs P2 oferece o conteúdo de audiodescrição, não sincronizado com o conteúdo em vídeo.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Instalação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Instalação da interface e dos botões de toque capacitivo
- Configuração do computador do interativo
- Montagem e instalação de equipamentos da botoeira com fones de ouvido e plugs P2.

Equipamentos previstos

- 2 projetores Panasonic PT-CMZ50, de 4.000 ansilumens full HD com lente ultrashort
- 2 suportes de projetor ET WBC100_High
- 2 computadores NUC -CI5
- 11 botões de toque capacitivo em uma interface
- 35 botões de toque capacitivo em outra interface
- equipamentos da botoeira (plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones, botoeira e Raspberry PI4)

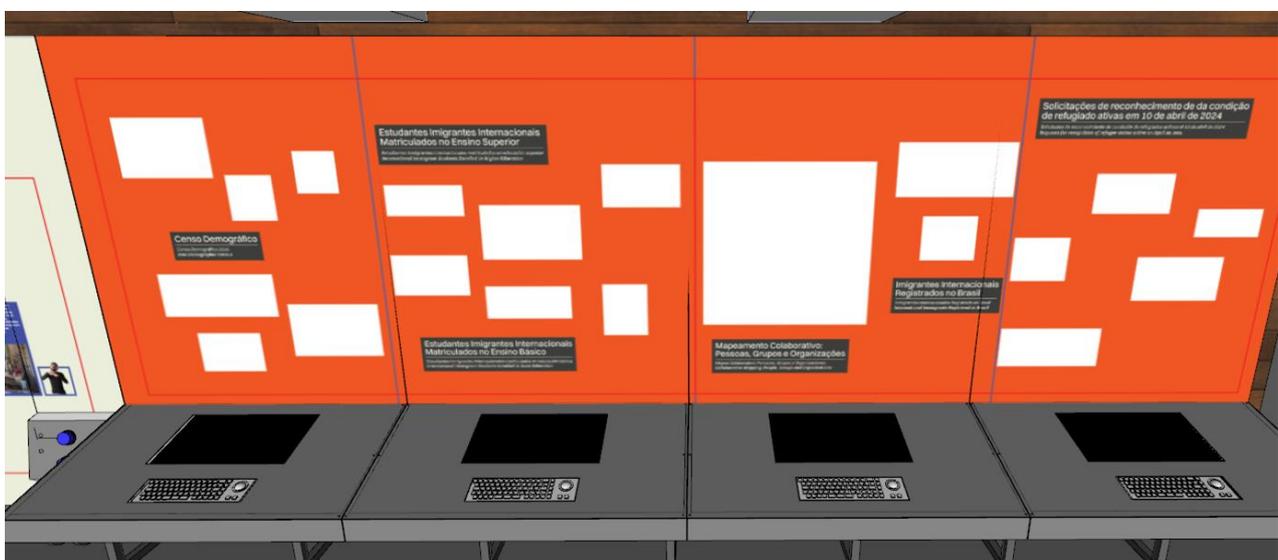
Ficha técnica

- Tipo: projeção interativa
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: aberto pelos projetores; audiodescrição assíncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: botoeira acessível
- Duração de vídeo: não se aplica

M10.AV2 - Terminais de Consulta Plataformas de Imigração

Descrição do formato

Instalação composta por quatro terminais com monitores de 24" na horizontal, teclado e trackball. O conteúdo exibido é o mesmo em todos os terminais, acessado via navegação web.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos teclados e trackball
- Configuração dos computadores do interativo

Equipamentos previstos

- 4 monitores de 24" Dell P2422H
- 4 teclados com trackball antivandalismo
- 4 computadores NUC CI5

Ficha técnica

- Tipo: terminal de consulta
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: não há
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: não se aplica

M10.AV3 - Projeção Plataformas de Imigração

Descrição do formato

Projeção mapeada sobre superfície com impressão gráfica, em loop, no formato 32:9. O conteúdo é complementar aos terminais de consulta e não possui áudio.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Instalação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Configuração do computador com duas saídas de vídeo
- Conversão e instalação dos arquivos de vídeo para o computador fornecido

Equipamentos previstos

- 2 projetores Panasonic PT-CMZ50, de 4.000 ansilumens full HD com lente ultrashort
- 2 suportes de projetor ET WBC100_High
- 1 computador NUC -CI5 com 2 saídas

Ficha técnica

- Tipo: projeção 32:9
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: não há
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo: até 3min

M10.AV4 - Terminais de Consulta Desvendando Fotografias

Descrição do formato

Instalação composta por dois terminais com monitores touchscreen de 24" na horizontal, cada um acompanhado por um monitor de 46" que espelha o conteúdo. Um dos terminais possui botoeira física e plugs P2 para audiodescrição.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificadores
- Instalação da botoeira interativa
- Configuração do computador do interativo

Equipamentos previstos

- 2 monitores touch screen de 24" Dell P2424HT
- 2 monitores de 46" Samsung UD 46C-B
- 2 computadores NUC -CI5 com 2 saídas de vídeo cada
- 1 botoeira com 4 botões
- 1 fone de ouvido com conector P10
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400

Ficha técnica

- Tipo: terminal de consulta
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: fones de ouvido e plugs P2
- Duração de vídeo: não se aplica

M10.AV5 - Terminais de Consulta MI Indica

Descrição do formato

Instalação composta por dois terminais com monitores touchscreen de 24" na horizontal, cada um acompanhado por um monitor de 46" que espelha o conteúdo. Um dos terminais possui botoeira física e plugs P2 para audiodescrição.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificadores
- Instalação da botoeira interativa
- Configuração do computador do interativo

Equipamentos previstos

- 2 monitores touch screen de 24" Dell P2424HT
- 2 monitores de 46" Samsung UD 46C-B
- 2 computadores NUC -CI5 com 2 saídas de vídeo cada
- 1 botoeira com 4 botões
- 1 fone de ouvido - Conector P10
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400

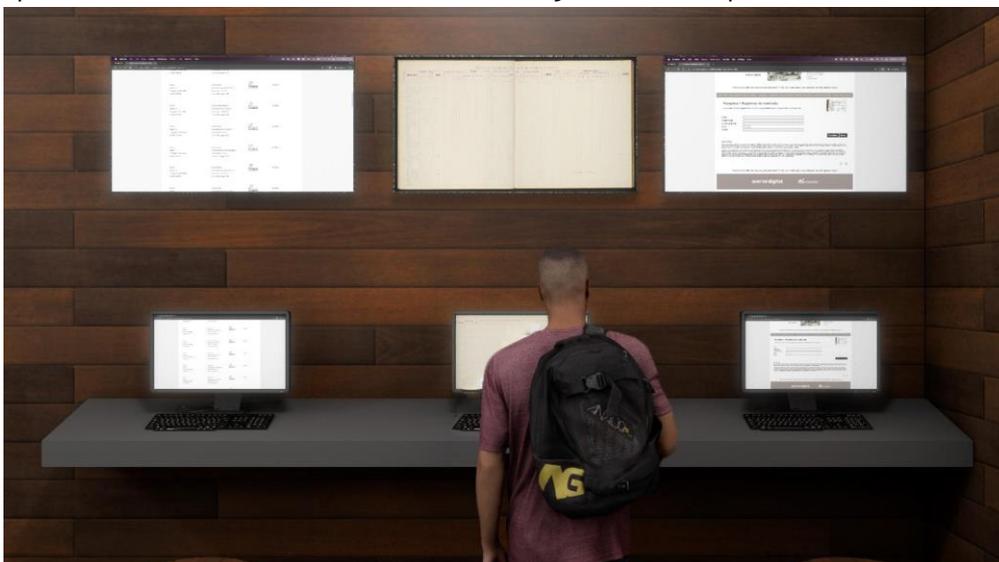
Ficha técnica

- Tipo: terminal de consulta
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: fones de ouvido e plugs P2
- Duração de vídeo: não se aplica

M10.AV6 - Terminais de Consulta Sobrenomes Site do MI

Descrição do formato

Instalação composta por três terminais com monitores de 24" na horizontal, teclado e trackball, acompanhados por três monitores de 46" que espelham o conteúdo de cada estação. O conteúdo exibido é o mesmo apresentado no módulo M5.AV1 - Livro de Registros da Hospedaria.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica e dados
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Configuração dos computadores do interativo
- Instalação de teclados e trackball

Equipamentos previstos

- 3 monitores de 24" Dell P2422H
- 3 monitores de 46" Samsung UD 46C-B
- 3 computadores NUC -CI5 com 2 saídas de vídeo cada
- 3 teclados com trackball antivandalismo
- 1 fone de ouvido com conector P10
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400

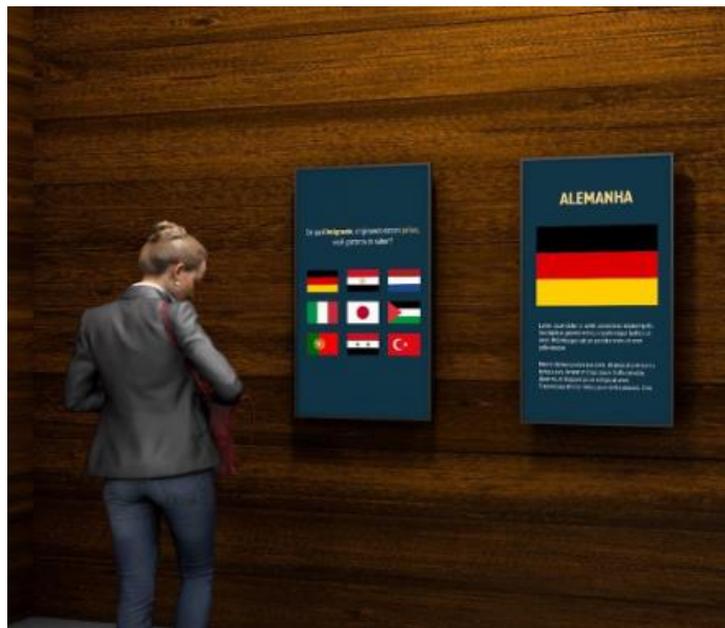
Ficha técnica

- Tipo: terminal interativo
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: interativo
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: fones de ouvido, plugs P2 e leitor de tela
- Duração de vídeo: não se aplica

M10.AV7 - Migrações contemporâneas

Descrição do formato

Instalação composta por dois monitores de 46" exibindo o mesmo conteúdo em loop. A apresentação inclui notícias de jornais e elementos gráficos, sem áudio.



Demandas técnicas

- Instalação dos pontos de elétrica, dados e vídeo
- Instalação dos suportes de monitores
- Instalação dos monitores
- Instalação dos fones de ouvido, plugs P2 e amplificador
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o computador fornecido
- Configuração do computador com duas saídas

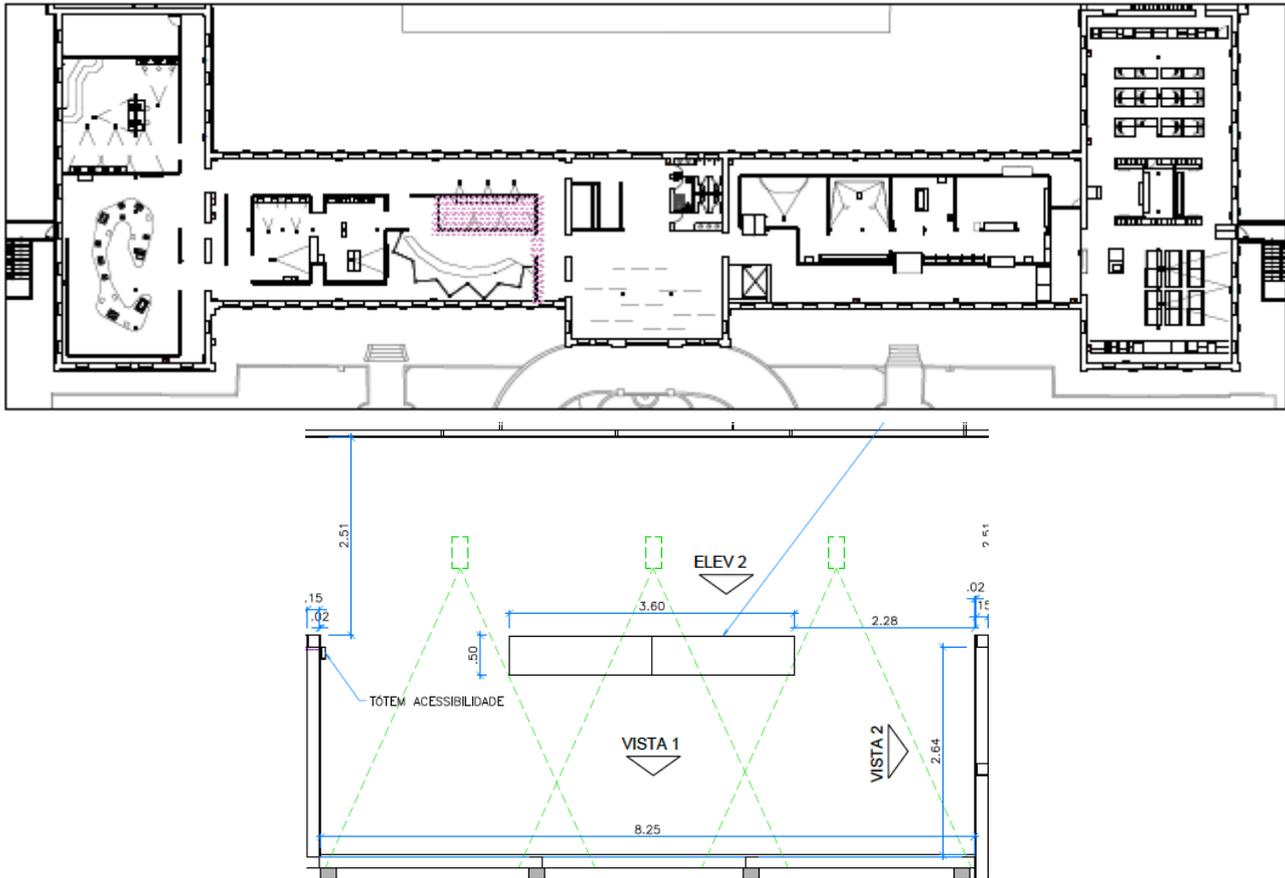
Equipamentos previstos

- 2 monitores de 46" Samsung UD 46C-B
- 1 computador NUC -CI5 com 2 saídas de vídeo full HD
- 1 fone de ouvido com conector P10
- 2 plugs P2
- 1 amplificador de fone de ouvido Behringer HA400

Ficha técnica

- Tipo: vídeo 16:9 duplicado
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: não há
- Duração de vídeo sugerida: até 5min

MÓDULO 11 - Sobrenomes



M11.AV1 - Projeção Sobrenomes

Descrição do formato

Projeção panorâmica de 1,90m x 8,25m, instalada a 80cm do chão, com exibição em loop e áudio aberto. Conta com um tótem de acessibilidade tipo A.



Demandas técnicas

- Realocação dos pontos de elétrica, dados, áudio e vídeo
- Instalação dos suportes de projetores
- Instalação e registro dos projetores
- Programação do controlador e do player
- Conversão e instalação dos arquivos de áudio e vídeo para o player fornecido
- Montagem e instalação de equipamentos no totem de acessibilidade tipo A incluindo cabeamento de áudio até a central técnica

Equipamentos previstos

- 3 projetores Panasonic PT-CMZ50, de 4.000 ansilumens full HD com lente ultrashort
- 3 suportes de projetor ET WBC100_High
- 3 slots Binloop HD Alcorn McBride
- V16Pro Alcorn McBride
- sonorização *stereo* em 2 Caixas de Som Bosch Evid 3.2T
- 1 amplificador de som HotSound H600-70V
- equipamentos do tótem tipo A (tablet, plug P2, fones de ouvido, amplificador de fones)

Ficha técnica

- Tipo: projeção panorâmica
- Conteúdo: fornecido
- Funcionamento: loop
- Áudio: aberto *stereo*; audiodescrição síncrona em fone de ouvido e plugs P2
- Acessibilidade: tótem tipo A
- Duração de vídeo: até 5min