



**SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
SENAI RJ – UNIDADE DE VICENTE DE CARVALHO**

PROJETO INTEGRADOR

INFO TOTEM



TURMA 2015176

RIO DE JANEIRO – BRASIL

AGOSTO 2016

**OPERADOR DE SUPORTE TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO**

SISTEMA FIRJAN/SENAI

*Alan da Silva Bispo
GGO/SENAI/GERI - Vicente de Carvalho
Instituto
Matrícula 164501
Sistema FIRJAN*

Professor

SISTEMA FIRJAN/SENAI

Professor

SISTEMA FIRJAN/SENAI

Professor

RIO DE JANEIRO, AGOSTO DE 2016.

RESULTADO: _____

Instituição de Ensino SENAI - Vicente de Carvalho

Suprimento Técnico em Tecnologia da Informação

TURMA: 2015176

Trabalho apresentado à
disciplina de Tecnologia da
Informação, turma do ano de
2015/2016 da Instituição de
Ensino SENAI Vicente de
Carvalho para complementação
da avaliação do projeto
integrador.

Professor: Wesley Souza

ALUNOS

MATRÍCULA	NOME
691160	Daiane Alves Ferreira
692638	Eldrin Liberato do Nascimento Santos
692689	Fabio Barboza dos Santos
692697	Gabriel Antônio Silva Xavier
691186	Gabriel Camillo de Araújo
692646	Gabriel Ferreira Silva
692654	Igor Alhadas da Silva
692701	Juliene Silva Alves
692620	Lucas Mateus de Souza Ferreira
691208	Luciano Gabriel Cordeiro dos Santos
692719	Maicon Rocha Moraes
691178	Marcos Vinicius Silvestre de Lima
692662	Pedro Henrique Alhadas dos Santos
692727	Victor Lopes Umbelino
692735	Wallace Brito do N. Chagas Junior
692743	Wendel dos Santos Nascimento
691216	Wesley Ferreira Araújo

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de nossa vida, e não somente neste ano como alunos, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

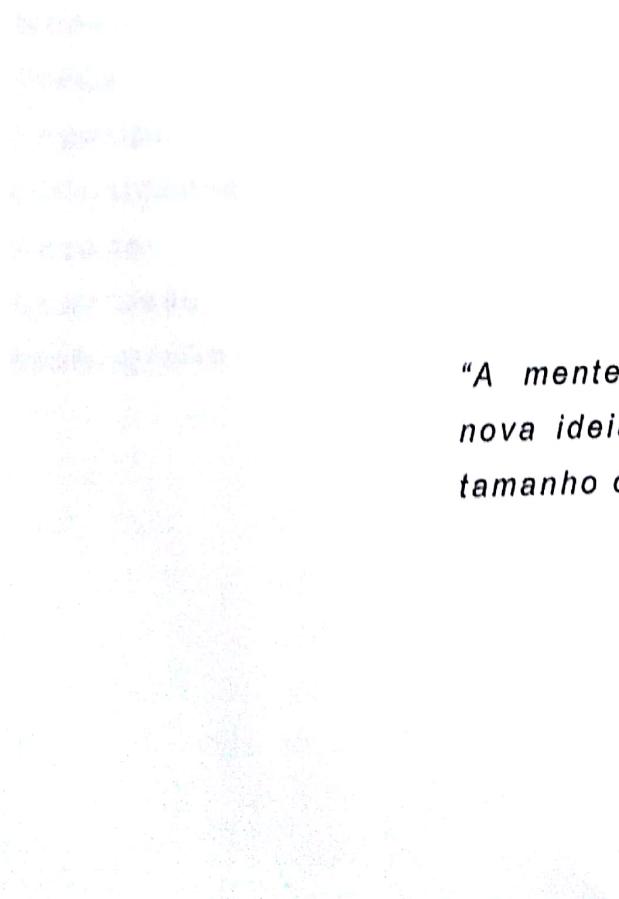
À Instituição pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

Agradecemos ao conjunto de professores e principalmente ao nosso professor por nos proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, pelo tanto que se dedicou a nós, não somente por ter nos ensinado, mas por ter nos feito aprender.

A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os nossos eternos agradecimentos.

Aos nossos pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.



*"A mente que se abre a uma
nova ideia, jamais voltará a seu
tamanho original."*

(Albert Einstein)

SUMÁRIO	Página
Introdução	09
INFO TOTEM	10
Componentes Utilizados	10
Processador	
Televisor	
Placa Mãe	
Fonte	
Memória RAM	
Madeira	
Acrílico	
eBeam	
Aplicativos Usados	14
Power Point	
Microsoft Visio	
Adobe Photoshop	
Paint	
Mapa	16
Preço	16
Logotipo	17
Dificuldades	17
Anexos	17
Conclusão	23
Bibliografia	24

INTRODUÇÃO

É muito comum ver pessoas que nunca estiveram na Unidade SESI/SENAI perdido, sem alguma orientação de como chegar, por ser uma unidade bem grande. Por isso, decidimos criar o Info Totem.

O Info Totem é um computador informativo que visa orientar os Alunos do SESI/SENAI e clientes do SESI Lazer a chegar ao lugar desejado na Unidade de forma rápida e prática.

Utilizando esta forma de acesso através de uma caneta sensorial, a pessoa clica aonde quer chegar e o Totem indica o mapeamento de como é o caminho que esta deverá percorrer.

INFO TOTEM

Um computador informativo composto de Processador i3, Televisor LG de 32 polegadas, Sensor eBeam e caneta sensorial, Placa mãe, Fonte ATX, Memória RAM, uma base feita de madeira, uma folha de Acrílico para proteger a tela do televisor e um programa criado com o auxílio do software Power Point contendo informações e localizações da unidade SESI/SENAI.(Anexo 1)

Componentes utilizados

I. Processador

É uma espécie de microchip especializado. A sua função é acelerar, endereçar, resolver ou preparar dados, dependendo da aplicação. Basicamente, um processador é uma poderosa máquina de calcular: Ela recebe um determinado volume de dados, orientados em padrão binário 0 e 1 e tem a função de responder a esse volume, processando a informação com base em instruções armazenadas em sua memória interna.(Anexo 2)

II. Televisor

É um sistema eletrônico de reprodução de imagens e som de forma instantânea. Funciona a partir da análise e conversão da luz e do som em ondas eletromagnéticas e de sua reconversão. As câmeras e microfones captam as informações visuais e sonoras, que são em seguida convertidas de forma a poderem ser difundidas por meio eletromagnético ou elétrico, via cabos; o televisor capta as

ondas eletromagnéticas e através de seus componentes internos as converte novamente em imagem e som.(Anexo 3)

III. Placa Mãe

Também conhecida por: motherboard, placa de CPU, placa de sistema, placa principal, entre outras. É responsável pelo encaminhamento dos dados de um lado para o outro, ou seja, de dispositivos externos para o processador ou para a memória. Além de permitir o tráfego de informação. A placa mãe também costuma carregar diversos recursos. Alguns modelos dispõem, por exemplo, saída de vídeo. Neles casos, a placa possui um processador gráfico embutido, ou usa as capacidades gráficas do processador da máquina.(Anexo 4)

IV. Fonte

As fontes de alimentação são equipamentos responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica aos dispositivos dos computadores. Para isso, convertem corrente alternadas (AC - Alternating Current) - grossamente falando, a energia recebida por meio de geradores, como uma hidroelétrica - em corrente contínua (DC - Direct Current), uma tensão apropriada para uso em aparelhos eletrônicos. Assim, a energia que chega às tomadas da sua casa em 110 V (Volts) ou 220 V é transformada em tensões como 5 V e 12 V.(Anexo 5)

V. Memória RAM

(*Random Access Memory* - Memória de Acesso Aleatório) é um hardware de armazenamento randômico e volátil de memória. Isto significa que esta peça armazena dados de programas em execução enquanto o computador está ligado.

A memória RAM é de acesso rápido, ou seja, é essencial para acompanhar a velocidade do processador. Este tipo de memória recebe as informações do HD, e as armazena

temporariamente, disponibilizando este conteúdo ao processador. Seria muito mais lenta a execução de um programa do HD.

Um exemplo da utilidade da memória RAM é um documento de texto. Enquanto o usuário está digitando e editando o texto, os dados ficam na memória RAM. Após o arquivo ser salvo em um diretório, passa a ser armazenado no disco rígido.(Anexo 6)

VI. Madeira

Suporte para o televisor e monitor.

Frente: 85 cm de largura / 1 m de comprimento

Lado: 55 cm inclinado / 1,40 m de comprimento
(Anexo 7)

VII. Acrílico

Serve para evitar que danifique os LED's da TV com os toques que são dados com a caneta.

Largura: 85 cm

Comprimento: 55 cm

(Anexo 8)

VIII. eBeam

O eBeam é um dispositivo que pode converter qualquer superfície plana em uma lousa interativa ou smartboard. Ele também pode ser usado para capturar o conteúdo digital em tempo real para análise posterior ou para a publicação online.

Seu funcionamento é por meio de uma combinação de tecnologia de infravermelhos e ultrassom incorporado a caneta, ou canetas, e um receptor eBeam para traduzir os movimentos destes sinais e convertê-los em cursos do mouse em um PC ou Mac.

Quando uma caneta eBeam ou caneta toca primeiro a placa emite um flash de infravermelho, que é, captado por um sensor no centro do receptor eBeam. Quando a caneta está sendo usada ele emite uma série de sinais de ultrassons, que pode ser ouvido como um ligeiro 'zumbido'; este sinal é recebido sobre os polos do receptor. A unidade eBeam calcula então a diferença no tempo entre os dois sinais e a triangulação da posição do estilete ou caneta na área pré calibrado. O princípio não é muito diferente de contar a diferença de tempo entre relâmpagos e trovões para localizar o centro de uma tempestade.(Anexo 9)

Aplicativos usados

I. Power Point

É um programa utilizado para criação/edição e exibição de apresentações gráficas, originalmente escritas para o sistema operacional Windows e para o sistema operacional Mac OS X. Ele é usado em apresentações, cujo objetivo é informar sobre um determinado tema, podendo usar: imagens, sons, textos e vídeos que podem ser animados de diferentes maneiras.

Tiramos fotos de toda a unidade SESI/SENAI para fazer os slides e botões feitos no Corel Draw que foram linkados com os outros slides, também com informações do site da FIRJAN e fotos do GOOGLE.

No menu principal temos as opções SESI e SENAI, clicando no "SENAI" temos as opções de: Inscrição, unidade, documentação, prova, responsáveis pela unidade, professores, alunos, uniforme, entre outros. Clicando no "SESI" temos as opções do SESI Escola: horários, onde se informar, como funciona e SESI Lazer: piscina, quadra, campos, cantina, como associar-se à sauna, salão multiuso, entre outros.

II. Microsoft Visio

A Microsoft Visio é um aplicativo para criação de diagrama para o ambiente Windows. O programa serve para gerar diagramas de diversos tipos, como organogramas, fluxogramas, modelagem de dados (usando UML ou outra notação gráfica qualquer), diagramas de redes, plantas baixas, cartazes, etc.

Utilizamos este aplicativo para criar a planta dos mapas da unidade, e colorimos com o Paint.

III. Adobe Photoshop

É um Software caracterizado como editor de imagens bidimensionais do tipo raster (possuindo ainda algumas capacidades de edição típicas dos editores vectoriais) desenvolvidos pelo Adobe Systems. O utilizamos para a criação dos botões.

IV. Paint

Paintbrush é um software utilizado para a criação de desenhos simples e também para a edição de imagens. O programa é incluso, como um acessório, no sistema operacional Windows, da Microsoft, e em suas primeiras versões era conhecido como Paintbrush. Seu arquivo executável no sistema operacional é o mspaint.exe.

Mapa

Foi elaborado um mapa de localização de toda a unidade, criado com o auxílio do software Visio, mostrando os principais pontos procurados na unidade indicando o caminho do local onde deseja chegar com cores diferentes destacando cada ponto.(Anexo 10)

Preço

Cada aluno deu um valor de R\$10,00 (dez reais) durante 07 (sete) meses totalizando R\$70,00 (setenta reais).

PROCESSADOR	R\$ 120	
PLACA MÃE	R\$ 241	
FONTE ATX	#	Patrimônio SENAI
MEMÓRIA RAM	R\$ 100	
MADEIRA	R\$ 200	
ACRÍLICO	R\$ 30	
TELEVISOR	#	Patrimônio SENAI
SENSOR EBEAM	#	Patrimônio SENAI
TOTAL:	R\$ 691	

Logotipo

Escolhemos está logo porque queríamos representar toda a informação em nossas mãos, com o desenho de um globo como se fosse o mundo. Seu nome Info Totem, foi escolhido através de votação, e sua lógica foi referida a “Info” de informação, e “totem” por utilizarmos o touch scream, através de uma caneta sensorial.(Anexo 11)

DIFICULDADES

Fase teste do Info totem

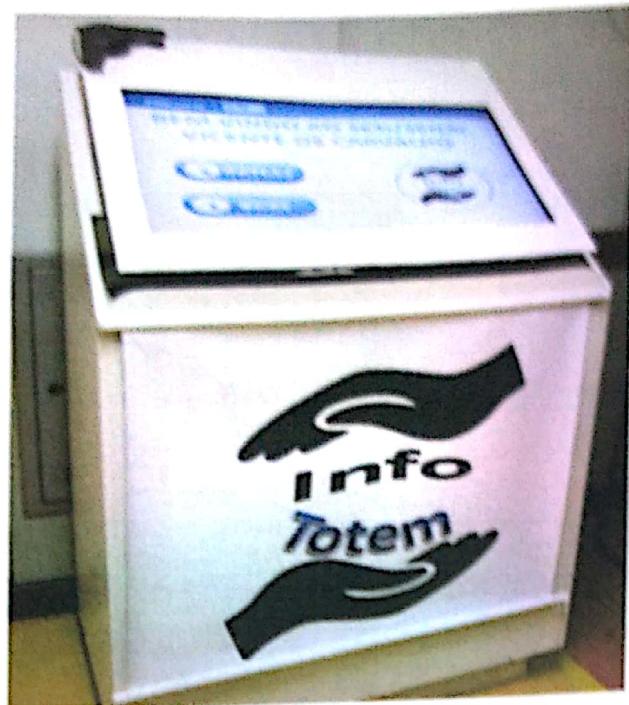
O Info totem ficou em exposição por 03 (três) dias na unidade SENAI para que alunos, professores e funcionários fizessem o teste e opinassem seu desempenho e apresentação da turma.

Cerca de 150 (cento e cinquenta) pessoas fizeram o teste, e apesar das falhas de primeira apresentação foi muito bem elogiado no livro de opiniões, assim como também foi recebido sugestões de informações a ser inclusas no programa. No tópico Anexo tem registros dos dias de exposição.(Anexo 12)

Anexo

Aqui estão as imagens referentes aos tópicos anteriores com o material utilizado no maquinário, base de apoio e dia de exposição do Info totem.

Anexo 1 – INFO TOTEM



Anexo 2 – PROCESSADOR i3



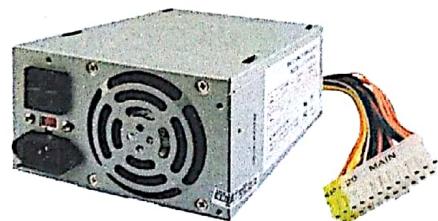
Anexo 3 – TELEVISOR LG 32"



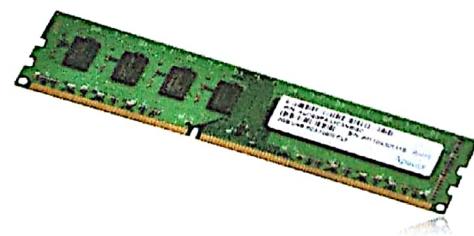
Anexo 4 – PLACA MÃE



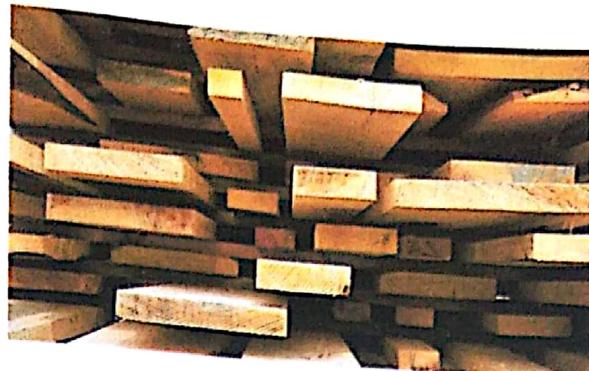
Anexo 5 – FONTE ATX



Anexo 6 – MEMÓRIA RAM



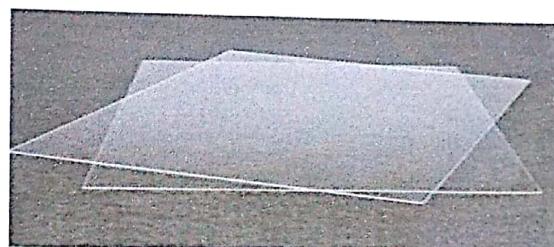
Anexo 7 –MADEIRA



Anexo 8 – ACRÍLICO



Anexo 9 –SENSOR EBEAM E CANETA SENSORIAL



Anexo 10 – MAPA



Anexo 11 – LOGOTIPO



Anexo 12 – FASE TESTE



Conclusão

O grupo planejou esse projeto com o intuito de facilitar a vida das pessoas na localização da unidade de forma mais simples e objetiva, dando também possibilidades de continuação e variação ao projeto pela instituição com outros objetivos futuros.

Contudo, pensamos cuidadosamente em seu design inovador de forma que pudesse suportar os equipamentos e o televisor, trazendo facilidade e conforto ao usuário.

O gabinete foi fabricado com madeira reciclável e o acrílico foi cuidadosamente planejado por um profissional da área. A construção do projeto contou com a doação de alguns componentes eletrônicos cedidos pelo SENAI Vicente de Carvalho, e a programação, edição, elaboração, conteúdo áudio e visual foi custeado pela turma para que houvesse a construção do equipamento.

Temos uma enorme satisfação em ter conseguido atender aos anseios das pessoas que fizeram uso do INFO TOTEM e registraram suas opiniões e motivações no caderno de sugestões que foi utilizado a todo momento para agregar valor na construção do mesmo.

Destacamos que o trabalho em equipe desempenhado por cada membro do grupo foi de tamanha importância, pois sem essa união jamais teríamos conseguido tirar do papel essa grande ideia aprovada pelo professor Wesley Souza.

Bibliografia

Processador

<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/02/o-que-e-processador.html>

Televisor

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Televisor>

Sensor:

<http://conceito.de/sensor>

Placa Mãe

<http://faqinformatica.com/o-que-e-placa-mae/>

Fonte de Alimentação

<http://www.infowester.com/fontesatx.php>

Microsoft Power point

<https://pt.wikipedia.org/wiki/PowerPoint>

Microsoft Visio

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Visio>

Microsoft Adobe Photoshop

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Photoshop>

Power Point

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Powerpoint>