

Vítor Assumpção Xavier

**REDESIGN DA INTERFACE DO SITE ONSIGN TV, A PARTIR
DAS PREMISSAS DO DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO**

Projeto de Conclusão de Curso
submetido ao Curso de Design da
Universidade Federal de Santa Catarina
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Design.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Berenice
Santos Gonçalves

Florianópolis
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária
da UFSC.

A ficha de identificação é elaborada pelo próprio autor
Maiores informações em:
<http://portalbu.ufsc.br/ficha>

Vítor Assumpção Xavier

**REDESIGN DA INTERFACE DO SITE ONSIGN TV, A PARTIR
DAS PREMISSAS DO DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Grau de Bacharel em Design e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 19 de Novembro de 2018.

Prof. Marília Matos Gonçalves, Dra.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Berenice Santos Gonçalves, Dr.^a
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Julio Monteiro Teixeira, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Luciane Maria Fadel, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos meus pais
e a todos os professores que fizeram
parte da minha vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

As pessoas que em toda minha caminhada estudantil e profissional, me apoiaram e me incentivaram de alguma maneira.

Antes de qualquer pessoa, aos meus pais que me deram o dom da vida, que sempre me mostraram a importância da educação e que sempre batalharam para que eu tivesse as melhores oportunidades para estudar.

Agradecimento a todos os professores. Não apenas aos do ensino superior, mas de todos por qual já tive a felicidade de ser aluno. Em especial a Prof. Berenice que se mostrou sempre disposta a ajudar compartilhando seus conhecimentos, sempre apontando o melhor caminho para a concepção deste PCC.

RESUMO

Este projeto trata do desenvolvimento de uma interface web para o site público da OnSign TV. A interface foi desenvolvida tendo como foco o Design Centrado no Usuário. Buscou-se criar um site mais eficiente, satisfatório e amigável, podendo favorecer as vendas e a retenção de clientes. Para tanto foi utilizado o framework ICH. Este divide as etapas de projeto em três momentos: conhecer, materializar e validar. Nestas etapas foram realizadas pesquisas de concorrentes, pesquisas com o usuário, levantamentos de dados, idealização de personas, criação de *wireframes* e prototipagem do layout final. Desta forma apresenta-se todo o processo, ferramentas e dados para a criação de um layout sólido, funcional, responsivo e de fácil utilização visando o usuário final e suas principais necessidades.

Palavras-chave: Interface. Design. Teste com Usuário. Site. *Wireframe*.

ABSTRACT

This project deals with the development of a web interface for the OnSign TV's public website. The interface was developed focusing on the Used Centered Design, creating more efficient, satisfactory and friendly website, aiming to favor the selling and retention of clients. Bearing it in mind, the framework ICH was used. This divides the project in three steps: knowing it, materializing it and validating it. To accomplish these steps, researches of competitors and researches with users were done, as well as data collection, persons idealization, creation of wireframes and prototyping of the final layout. Therefore, we present the whole process, tools and data for the creation of a solid, functional and responsive layout of easy utilization, aiming at the final user and his main necessities.

Keywords: Interface. Design. User Testing. Site. *Wireframe*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - adaptação do autor a partir de cardoso (2012).....	29
Figura 2 - pessoa utilizando um totem digital em um shopping. - https://goo.gl/1mpvh1 (acessado em 25/04/18).....	35
Figura 3 - sinalização digital sendo usada para sinalizar promoções em um supermercado. - https://goo.gl/wfndr1 (acessado em 25/04/18)	36
Figura 4 - telas mostrando opções de lanches numa lanchonete. - https://goo.gl/ajcpuu (acessado em 25/04/18)	36
Figura 5 - telas em um aeroporto mostrando informações úteis aos passageiros. - https://goo.gl/eqtcyq (acessado em 25/04/18)	37
Figura 6 - passageiro interagindo com uma tela de sinalização digital em um taxi. https://goo.gl/jvkqsa (acessado em 25/04/18)	37
Figura 7 - screenshot da página inicial do onsign tv - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6	39
Figura 8 - botão para iniciar <i>trial</i> - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6	39
Figura 9 - barra de pesquisa - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6	39
Figura 10 - screenshot das opiniões de clientes - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6	40
Figura 11 - empresas clientes da onsign tv - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.	40
Figura 12 - resultado da avaliação heurística.	41
Figura 13 - falha no layout do website atual - https://onsign.tv - acessado em 24/06/2018 - google chrome - android 7.0	42
Figura 14 - falha na disposição de elementos no website atual - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018 - google chrome - android 7.0.....	42
Figura 15 - <i>scroll</i> lateral sem necessidade - https://onsign.tv - acessado em 24/06/2018- google chrome - android 7.0	43

Figura 16 - botões no site da onsign tv https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	44
Figura 17 - icone de apps - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6	45
Figura 18 - pop-up do google chrome para adicionar favorito. - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	46
Figura 19 - exemplo de <i>mouseover</i> no botão de <i>try now</i> - https://onsign.tv - acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	46
Figura 20: exemplo de <i>mouseover</i> no menu do website - https://onsign.tv – acessado em 16/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	47
Figura 21 - <i>screenshot</i> do <i>website</i> da scala - https://scala.com - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6	47
Figura 22 - sessão de <i>solutions</i> - https://scala.com - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	48
Figura 23 - <i>pop-up</i> com a possibilidade de iniciar um chat com a equipe de vendas - https://scala.com - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.	48
Figura 24 - exemplos de usos da plataforma - https://scala.com - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	49
Figura 26 - <i>screenshot</i> do <i>website</i> scala(https://scala.com - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6).....	50
Figura 27 - <i>screenshot</i> do <i>website</i> scala simulado em iphone 6/7/8 - https://scala.com/scala-media-player-1 - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6 - iphone 6/7/8	50
Figura 28 - um dos modelos de “caixa” representado no site da scala - https://scala.com/digital-signage-solutions/ - acessado em 17/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6).....	51
Figura 29 - outro modelo de “caixa” a - https://scala.com/digital-signage-industry/ - acessado em 17/05/2018- google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	51

Figura 30 - sobreposição de 2 botões - https://scala.com - acessado em 17/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6	51
Figura 31 - exemplos de exibição de texto - https://scala.com/ - acessado em 17/05/2018 - google chrome - android 7.0	52
Figura 32 - outras maneiras de representar um <i>box</i> https://scala.com/digital-signage-industry/ - acessado em 17/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6 - https://scala.com/digital-signage-solutions/ - acessado em 17/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	53
Figura 33 - <i>screenshot</i> do <i>website</i> da broadsign - acessado em 17/05/2018.....	54
Figura 34 - <i>media kit</i> e <i>download</i> de <i>ebooks</i> - https://broadsign.com/ - acessado em 18/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6	54
Figura 35 - <i>media kit</i> e <i>download</i> de <i>ebooks</i> - https://broadsign.com/ - acessado em 18/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6	55
Figura 36 - resultado da avaliação heurística	55
Figura 37 - exemplo de fonte com o tamanho pequeno - https://broadsign.com/ - acessado em 18/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6	56
Figura 38 - exemplo de pouco contraste - https://broadsign.com/broadsign-direct/ - acessado em 18/05/2018 - google chrome - windows 10	57
Figura 39 - https://broadsign.com - acessado em 18/05/2018 - google chrome - windows 10	57
Figura 40 - ícone - https://broadsign.com - acessado em 18/05/2018 - google chrome - windows 10	59
Figura 41 - <i>screenshot</i> do <i>website</i> da navori - https://www.navori.com/ - acessado em 19/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6	60
Figura 42 - experiência da empresa - https://www.navori.com/ - acessado em 19/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6	60
Figura 43 - área de comunicação empresa - cliente - https://www.navori.com/ - acessado em 19/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	61

Figura 44 - resultado avaliação heurística.....	61
Figura 45 - exemplo de baixa legibilidade - https://www.navori.com/ - acessado em 19/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	61
Figura 46 - mídia “quebrando layout” - https://www.navori.com/ - acessado em 19/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	61
Figura 47 - exemplo de uso da tipografia - https://www.navori.com/ - acessado em 20/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6.....	62
Figura 48: exemplo de baixa legibilidade causada pela imagem de fundo - https://www.navori.com/ - acessado em 20/05/2018 - google chrome - mac os sierra 10.12.6 / google chrome - android 7.0	63
Figura 49 - infográfico com relação entre novos usuários e usuários recorrentes.....	65
Figura 50 - infográfico representando a duração das sessões dos usuários	66
Figura 51 - infográfico representando a taxa de rejeição dos usuários do site.....	66
Figura 52 - número de sessões por usuário	67
Figura 53 - páginas mais visitadas	67
Figura 54 - origem dos acessos	68
Figura 55 - gênero dos usuários que acessam o site.....	69
Figura 56 - idade dos usuários	69
Figura 57 - origem dos acessos por país	70
Figura 58 - idioma falado pelos usuários	71
Figura 59 - dispositivos que acessam o site da onsign tv.....	72
Figura 61 - sistema operacional utilizado pelos usuários.....	73
Figura 62 - itens utilizados no <i>card sorting</i>	80
Figura 63 - participantes realizando o <i>card sorting</i>	80
Figura 64 – tabela para análise de agrupamento	82
Figura 65 - nova arquitetura do site onsign.tv.....	84

Figura 66 – screenshot do website box	85
Figura 67 – <i>screenshot</i> do website screencloud	86
Figura 68 – <i>screenshot</i> do website onsched	86
Figura 69 - teste tipográfico.	87
Figura 70 – <i>screenshot</i> do website dropbox.	88
Figura 71 – <i>screenshot</i> do website intercom.	88
Figura 71 – <i>screenshot</i> do website google drive.	89
Figura 72 – <i>moodboard</i>	90
Figura 73 – cores e fontes escolhidas.	91
Figura 74 – esboços.....	92
Figura 75 – <i>wireframe</i> da página inicial.....	94
Figura 76 – <i>wireframe</i> da página inicial.....	95
Figura 77 – realização do teste com <i>wireframe</i>	97
Figura 78 – <i>home page</i> no estágio protótipo clicável.	98
Figura 79 – <i>home page</i> no estágio protótipo clicável.	99
Figura 80 – versão <i>mobile home page</i>	100
Figura 83 – resultado da avaliação heurística do protótipo clicável....	105
Figura 84 – troca do texto presente no botão “trial”	105
Figura 85 – antes e depois, botão inativo, página “hardware”	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – melhor desempenho por quesito.....	64
Quadro 2 – quadro de requisitos.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UX – *User Experience* (Experiência do Usuário)

ICH - Inovação Centrada no Ser Humano

B2B – *Business to Business* (De Empresa para Empresa)

SaaS - *Software as a Service* (Software como serviço)

WWW - *World Wide Web*

TI - Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	25
1.1 OBJETIVOS	27
1.1.1 <i>Objetivo Geral</i>	27
1.1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	27
1.2 JUSTIFICATIVA.....	27
1.3 DELIMITAÇÕES DO PROJETO.....	28
2. ABORDAGEM PROJETUAL.....	28
ETAPA CONHECER	29
ETAPA MATERIALIZAR	30
ETAPA VALIDAR	32
3. DIAGNÓSTICO	34
3.1 SOBRE A EMPRESA:.....	34
4. ETAPA CONHECER	38
4.1 ANÁLISE DE COMPETIDORES	38
4.1.1 <i>OnSign.TV:</i>	39
4.1.2 <i>Scala:</i>	47
4.1.3 <i>Broadsign</i>	54
4.1.4 <i>Navori</i>	60
4.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE.....	64
4.4 ANÁLISE DE DADOS E CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO.....	65
4.4.1 <i>Informações de Acesso</i>	65
4.4.2 <i>Perfil dos Usuários</i>	69
4.4.3 <i>Tecnologia</i>	72
4.4.4 <i>Conclusão da Análise de dados</i>	74
4.5 PERSONA	74
4.6 QUADRO DE REQUISITOS.....	77
5. ETAPA MATERIALIZAR	79
5.1 CARD SORTING.....	79
5.2 ARQUITETURA DE NAVEGAÇÃO.....	83
5.3 ESBOÇO.....	85
5.3.1 <i>Referências</i>	85
5.3.2 <i>Diretrizes do design visual: Cor e tipografia</i>	87
5.3.2 <i>Esboços</i>	91

5.4 WIREFRAME	93
5.4.2 Testes com usuários.....	95
5.4 PROTÓTIPO CLICÁVEL	97
5.4.1 Testes com usuários.....	103
5.5 CORREÇÕES FINAIS	105
5.6 ESPECIFICAÇÕES FINAIS	106
5.6.1 Home:.....	106
5.6.3 Cases:.....	112
5.6.4 Hardware:.....	114
5.6.5 Pricing:.....	116
5.6.6 Tutorials:.....	118
5.6.7 Contact:.....	120
5.6.8 Login:.....	121
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122
6.1 PROJETOS FUTUROS.....	123
7.REFERÊNCIAS	124
8.APÊNDICES.....	125
APENDICE A – ENTREVISTA BRIEFING	125
APENDICE B – AVALIAÇÃO HEURÍSTICA	130
APENDICE C – RESULTADOS DO <i>CARDSORTING</i>	138
<i>ITmanager 1:</i>	138
<i>ITmanager 2:</i>	139
<i>Suporte 1:</i>	140
<i>Parte1</i>	140
<i>Suporte 2:</i>	142
<i>Formando da ciência da computação:</i>	143
APENDICE D – PÁGINAS FASE PROTÓTIPO CLICÁVEL	145
APENDICE E – ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO CORRIGIDA	152

1. INTRODUÇÃO

As empresas que procuram inovar costumam ser mais valorizadas que as empresas que não inovam.¹ Parte desta inovação pode vir do campo da tecnologia que tem evoluído muito a partir da criação da Internet (*World Wide Web*) nos anos 90 e vem crescendo até os dias atuais. Com a popularização da Internet, grandes empresas procuraram investir no ambiente digital visando sua presença em todos os locais do mundo.

Tendo em vista a expansão da internet, é quase inevitável que toda empresa ou negócio tenha um site. Devido a valorização e a contínua facilitação de acesso, ter um website tem deixado de ser um luxo apenas para as grandes corporações e tem se tornado cada vez mais comum entre todos os tipos de empresas.

A internet tem se tornado um ambiente de maior igualdade entre as corporações, criando uma consciência cada vez maior das vantagens de se usar a *World Wide Web* como método de negócios e publicidade. Hoje, qualquer negócio que queira sobreviver a atual era digital, precisa investir em um bom site corporativo.

A partir da popularização da internet para os mais diversos tipos de públicos, os usuários desta plataforma deixaram de ser pessoas do campo da computação e os usuários comuns (pessoas sem experiência na área tecnológica) começaram a ser os maiores utilizadores desta ferramenta.

Podemos destacar três fatores que contribuíram para esta expansão da internet: a maior quantidade de pacotes de internet com preços reduzidos e a popularização dos computadores pessoais e smartphones.

Com isso, a facilidade de uso passou a ser um requisito imprescindível e um diferencial na hora de se criar uma Interface de um site. É neste campo de estudo que surge a Experiência de Usuário.

Utilizado pela primeira vez por Donald Norman na década de 1990, o termo User Experience (Experiência de Usuário) envolve não somente aspectos relacionados ao design (Software, interface, usabilidade, hardware), mas também destaca os aspectos ergonômicos de interação humano-computador. Experiência do Usuário é a experiência do indivíduo ao usar um produto ou serviço. O UX tem um papel

¹ Exame. **Empresas que inovam são mais valorizadas.** Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/blog/inovacao-na-pratica/empresas-que-inovam-sao-mais-valorizadas/>>. Acesso em: 26 de Junho de 2018.

imprescindível nos dias de hoje pois trabalha com questões funcionais, práticas e também com o lado emocional da experiência (DONALD, 2005).

Para obter uma boa experiência na navegação de um website é necessário identificar no projeto às necessidades de quem vai de fato utilizar o site. Para isso é possível utilizar as premissas do design centrado no usuário, onde é necessário entender quais as necessidades destes usuários e como deixar a navegação mais amigável para que supra suas necessidades da forma mais satisfatória possível, sendo assim, o usuário é o foco de todo o projeto.

Partir de uma visão de inovação no ambiente digital, a OnSign TV é uma empresa dinâmica e ágil voltada a *Digital Signage* (Sinalização Digital). O objetivo da empresa é desenvolver um *software* para o gerenciamento de sinalização digital que provê uma solução completa e de fácil utilização para negócios de todos os tamanhos. Hoje a plataforma OnSign TV está disponível para Android, Windows, Mac, Samsung SSP, Philips D-line, Chrome OS, LG WebOs e foca em atingir o seu público onde quer que ele esteja. Os clientes vêm de várias indústrias e segmentos, incluindo operadores de sinalização digital, escolas, restaurantes, hospitais, empresas de varejo e bancos em mais de 50 países.

A OnSign TV mantém um *website* no domínio <https://onsign.tv> que tem como sua principal função atrair novos clientes e ser a principal ferramenta de divulgação e informação da plataforma de sinalização digital. Tendo em vista sua presença global o atual *website* possui tradução para inglês, espanhol, português e alemão, além de manter uma equipe de suporte para os mesmos idiomas.

Assim, frente ao exposto, este PCC buscou responder a seguinte pergunta: Como projetar uma interface para o site de uma empresa de sinalização digital, com foco no mercado externo?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver o redesign da interface do site da OnSign TV, a partir das premissas do Design Centrado no Usuário.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Empregar, no contexto do projeto, métodos e técnicas que valorizem as concepções de Design Centrado no Usuário;
- Identificar perfis de usuários
- Desenvolver protótipos do website para subsidiar o processo iterativo de desenvolvimento de sua interface;

1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema para o Projeto de Conclusão de Curso se deu perante a necessidade de uma reorganização das informações encontradas nas páginas da OnSign TV e a percepção de que o padrão visual utilizado no site está defasado.

Visando a grande diversidade de clientes da empresa e a popularização dos *smartphones* também foi preciso planejar um site para que fosse visualizado em aparelhos móveis de modo agradável para os clientes, algo que a atual página da empresa não faz de maneira satisfatória.

Assim, a proposta do projeto é desenvolver uma interface seguindo as premissas do Design Centrado Usuário dentro do portal OnSign TV, procurando trazer novos clientes e se destacar perante os concorrentes, mostrando que a ferramenta da OnSign TV está em consolidação no mercado de sinalização digital.

1.3 DELIMITAÇÕES DO PROJETO

O projeto consiste em realizar o redesign do website da OnSign TV, criando através de interfaces gráficas uma experiência agradável ao cliente/usuário.

Levando em consideração a grande quantidade de páginas dentro do website da empresa, o projeto se limitou a conceber apenas as páginas principais do primeiro nível de navegação.

Por se tratar de um período curto, não haverá tempo hábil para a implementação e a captação de dados com resultados da navegação pelos reais usuários até o fim deste projeto. Assim, o resultado deste PCC foi prototipado no programa Adobe XD e na ferramenta InVision.

2. ABORDAGEM PROJETUAL

A abordagem de projeto adotada foi uma adaptação do *framework* ICH (*framework* Inovação Centrada no Ser Humano), desenvolvido por Cardoso (2012), na qual é baseada na abordagem ágil Scrum.

O framework é dividido em 3 etapas: conhecer, materializar e validar. A ordem natural de utilização é o sentido da esquerda para a direita partindo da etapa conhecer. Contudo, por se tratar de uma abordagem ágil, pode-se começar em qualquer ponto, não havendo assim uma ordem cronológica.

Em cada uma das etapas foram selecionadas algumas ferramentas que foram utilizadas para auxiliar na execução da abordagem. Essas ferramentas foram retiradas do *Design method toolkit*² e do livro *Designed for Use: Create Usable Interfaces for Applications and the Web* (MATHISE, 2011) e se encontram na descrição a seguir.

²Media LAB amsterdam. **Design method toolkit**. Disponível em:
< <https://medialabamsterdam.com/toolkit/>>. Acesso em: 30 de Junho de 2018.



Figura 1 - Adaptação do autor a partir de Cardoso (2012)

ETAPA CONHECER

Esta etapa trata de entender o problema, onde se analisa as necessidades dos usuários, quais os seus objetivos e a análise de concorrentes. Com estes dados, é possível ponderar quais as prioridades e os principais objetivos do projeto. Nesta etapa foram feitas as análises de concorrentes, análise de dados do Google Analytics, concepção das personas e *Card sorting*.

As ferramentas utilizadas:

- Análise de Concorrentes (*Competitor analysis*)

Uma abrangente análise dos concorrentes ajuda a entender os métodos atuais da indústria, a identificar oportunidades de inovação na área pesquisada e a identificar boas e más práticas adotadas pelos principais concorrentes. Para aferir a usabilidade dos sites concorrentes foi usada uma avaliação heurística desenvolvida por pesquisa do QQS/INCoD/UFSC, a MATcH Checklist³ que tem como objetivo melhorar a usabilidade de aplicativos e websites.

Utilizando as mesmas ferramentas, foi feita uma análise do atual site da OnSign TV, para aferir se haviam ferramentas que poderiam ser reutilizadas neste projeto e possíveis problemas que possam ser solucionados com este PCC.

³MATcH Checklist. **Checklist para Avaliação da Usabilidade de Aplicativos para Celulares Touchscreen.**

Disponível em: < <http://match.inf.ufsc.br:90/index.html> >. Acesso em: 05 de Julho de 2018.

- Infográficos (*Infographic*) - Análise de dados

Um infográfico mostra informações mais claramente do que simplesmente analisando os números. O objetivo é organizar as informações complexas retiradas do Google Analytics para que sejam facilmente compreendidas.

O Google Analytics é uma ferramenta da empresa Google que ajuda na obtenção de dados dos atuais usuários do portal. Auxilia na identificação de quem está acessando, por qual tipo de dispositivo (*Desktop, mobile, tablet*), a origem do acesso e outros dados sobre os utilizadores do website.

- Persona

Persona é uma entidade modelada que é utilizada para representar um público alvo da plataforma. Eles compartilham dos mesmos objetivos, atitudes e comportamentos perante um produto ou serviço (PRUITT; ADLIN, 2010).

Utilizar personas, auxilia na criação de um layout mais focado no público alvo, além de tornar as decisões mais humanas, visando um usuário e não números e dados.

- Quadro de requisitos

No quadro de requisitos são definidos quais conteúdos e funcionalidades vão ser desenvolvidas ou aplicadas no projeto. Após a definição dos conteúdos e funcionalidades, será definida uma ordem de importância de acordo com a análise dos dados colhidos na etapa de infográfico.

ETAPA MATERIALIZAR

A etapa materializar consiste no uso dos dados das pesquisas realizadas na etapa conhecer para transformá-los em soluções e materializar as ideias em esboços, *wireframes* e protótipos clicáveis.

As ferramentas utilizadas:

- *Card sorting*

Card sorting é um método usado para ajudar a desenvolver ou validar a arquitetura da informação de um site. Numa sessão de *card sorting*, os participantes organizam os tópicos em categorias que consideram fazer mais sentido para eles. Para realizar uma sessão de *card*

sorting, podem ser usados *post-its*, pedaços de papel ou ferramentas online. (MATHISE, 2011)

- Esboço (*Concept sketch*)

Esta ferramenta consiste em fazer um rápido desenho a mão das soluções para tirar as ideias do campo da imaginação e torná-las concretas. Por se tratar de um rascunho de baixa fidelidade, não há um grande apego emocional ao que já foi desenhado, podendo assim sofrer alterações e aperfeiçoamentos para conseguir melhores resultados.

Após atingir resultados satisfatórios, os melhores modelos serão selecionados para maior detalhamento.

- *Wireframe*

Wireframe é um desenho básico com fidelidade maior que o *concept sketch*, desenvolvido com o intuito de organizar os elementos que estarão na composição final do projeto para uma melhor visualização da navegação e disposição dos elementos. Deve ser feito de maneira mais simples, mostrando apenas o essencial, utilizando-se formas simples para representar elementos da futura interface.

“*Wireframes* representam a exata estrutura de um layout, mas sem a decoração - sem cor, sombras ou imagens. *Wireframes* são sobre conteúdo.”⁴

Pode ser feito de maneira física através de desenho ou de maneira digital, com o objetivo de auxiliar no entendimento do resultado colhido na etapa conhecer e no esboço e sua aplicação para solucionar as dores dos usuários.

Esta ferramenta permite ser utilizada em testes com usuários relacionados ao entendimento dos rótulos e fluxos de navegação/interação.

- Protótipo Clicável

Enquanto o *wireframe* representa a estrutura e o conteúdo do layout, o protótipo clicável já agrega sombras, texturas, imagens, transparência e outros elementos gráficos. Costuma ser um protótipo de alta fidelidade que simula o real funcionamento do site ao final do projeto.

Com esta ferramenta é possível fazer um teste de usabilidade mais próximo da percepção que o usuário terá da navegação na versão final do site.

⁴ MATHIS, Lukas. *Designed for Use*. EUA: The Pragmatic Programmers, 2011. p.91.

Possíveis descobertas de falhas nesta fase permitem voltar às etapas anteriores para corrigir os erros e melhorar a interação do usuário com o website.

ETAPA VALIDAR

Esta etapa final do Framework ICH consiste na avaliação do produto final desenvolvido com base nas etapas anteriores (conhecer e materializar), tanto do ponto de vista de uso como do ponto de vista tecnológico.

Como dito anteriormente, por se tratar de uma metodologia ágil, é possível alternar entre as etapas e utilizar as ferramentas fora da ordem sugerida pelo autor. Visando isto algumas das ferramentas citadas nesta etapa, foram utilizadas nas etapas de protótipo clicável e wireframe.

As ferramentas utilizadas:

- Avaliação Heurística (*Heuristic evaluation*)

O termo elaborado por Jakob Nielsen (1990) e Rolf Molich (1990), é um método de inspeção para encontrar determinados tipos de problemas em uma interface do usuário. Deve-se definir uma lista de heurísticas a serem analisadas para examinar e avaliar a interface com sua conformidade para com esta lista. Existem diversas listas de heurísticas definidas por diferentes especialistas, normalmente elas descrevem regras de propriedades comuns em interfaces com boa usabilidade.

Foi utilizada a mesma avaliação heurísticas da análise de concorrentes, a ferramenta desenvolvida por pesquisa do GQS/INCoD/UFSC, a MATcH Checklist que tem como objetivo melhorar a usabilidade de aplicativos e websites.

- Testes com usuários

Este é um método de documentação e visualização da navegação e experiência que o consumidor teve enquanto usava o website, tornando possível identificar possíveis problemas na interface e navegação do usuário pelo produto final. O usuário é acompanhado enquanto utiliza o website, podendo assim identificar dificuldades, problemas e inconsistências no layout da página. Neste processo é levado em consideração a percepção falada da pessoa e seu comportamento enquanto utiliza o site. (MATHISE, Lukas 2011)

- Especificação

Especificar os elementos do novo layout de modo a deixar o resultado final após a implementação o mais fiel possível ao desenvolvido pelo Designer.

Possíveis soluções que necessitem de uma execução mais complexa (Como banco de dados) e de uma equipe de desenvolvedores também devem ser especificadas visando a melhor eficiência na implementação. Estas soluções também podem ser estudadas nas etapas anteriores com o auxílio de desenvolvedores.

- Futura Implementação

A futura implementação está prevista para ser feita na plataforma Wordpress com o auxílio do *plugin* Elementor Pro.

O *plug-in* recomenda trabalhar com um grid de 3 colunas e conta com ferramentas e funcionalidades já implementadas e disponíveis para o uso. Por utilizar 3 colunas, o *plugin* consegue tornar a página desktop em mobile de maneira simples e eficaz, permitindo possíveis alterações no modo *mobile*, *desktop* ou *tablet* separadamente.

3. DIAGNÓSTICO

Para conhecer melhor a empresa, foi realizada uma entrevista para entender quais seus objetivos, quem são seus principais clientes, o que o novo site precisa conter, entre outras perguntas. O entrevistado foi o Vice-Presidente de Novos Negócios e Parcerias, Ricardo Teixeira. O Questionário e suas respostas estão no apêndice A deste documento. A seguir apresenta-se a síntese da entrevista

3.1 SOBRE A EMPRESA:

A OnSign TV é uma empresa dinâmica com sede em Hong Kong e escritórios de desenvolvimento no Brasil, operando desde 2012. O objetivo da empresa é desenvolver um software como serviço compreensivo para o gerenciamento de sinalização digital que forneça uma solução completa e de fácil utilização para todos os tipos de negócios.

A base tecnológica da empresa vem de uma equipe formada por vários especialistas que desenvolvem projetos para as mais variadas empresas como Philips, Nokia, TPV, Siemens, Panasonic, LG entre outras. A equipe é formada por um time de desenvolvimento, design e suporte no Brasil, com parceiros atuantes em outras localidades do mundo como Hong-Kong, Alemanha e Inglaterra.

Hoje a plataforma está disponível para Android, Windows, MacOS, Chrome OS, BrightSign, Samsung Smart Signage Platform, LG webOS, Philips D-line e foca em atingir o seu público onde quer que ele esteja. Os clientes vêm de várias indústrias e segmentos, incluindo operadores de sinalização, escolas, restaurantes, hospitais, empresas de varejo e bancos em mais de 100 países.

Atualmente a plataforma está presente em mais de 1.500 cidades ao redor do mundo, rodando sinalização digital 24h por dia, 7 dias na semana.

O principal elo de relação da empresa é o B2B⁵, sendo assim, o atual público alvo da empresa pode ser dividido em dois: o principal seriam os integradores ou operadores de sinalização digital e o segundo público seriam grandes redes ou cliente que utilizem um número elevado de telas.

⁵ Business to Business – De empresa para empresa

Segundo Jimmy Schaeffer, a definição mais simples de *Digital Signage* (Sinalização Digital) é: “O gerenciamento centrado e remoto de *displays* digitais, programáveis para exibir informações nos mais diversos campos de entretenimento, marketing e propagandas”⁶

Exemplos de Sinalização Digital:



Figura 2 - Pessoa utilizando um totem digital em um shopping. - <https://goo.gl/1mPvH1> (Acessado em 25/04/18)

⁶SCHAEFFER, Jimmy. *Digital Signage: Software, Networks, Advertising and Displays: A Primer for Understanding the Business*. EUA: Focal Press, 2013. p.2-3.



Figura 3 - Sinalização digital sendo usada para sinalizar promoções em um supermercado. - <https://goo.gl/WfndR1> (Acessado em 25/04/18)



Figura 4 - Telas mostrando opções de lanches numa lanchonete. - <https://goo.gl/AJcPuu> (Acessado em 25/04/18)



Figura 5 - Telas em um aeroporto mostrando informações úteis aos passageiros. - <https://goo.gl/eQTCYQ> (Acessado em 25/04/18)



Figura 6 - Passageiro interagindo com uma tela de sinalização digital em um taxi. <https://goo.gl/JVkJSA> (Acessado em 25/04/18)

4. ETAPA CONHECER

4.1 ANÁLISE DE COMPETIDORES

Para esta análise, foram selecionados 3 competidores: Scala, Broadsign e Navori. Os concorrentes foram citados pelo vice-presidente de novos negócios e parcerias da OnSign TV, Ricardo Teixeira, durante a entrevista de briefing. As perguntas realizadas neste encontro e suas respostas estão disponíveis no apêndice A deste documento.

Foram avaliadas a usabilidade, o design visual e estrutural. As ferramentas apoiaram a partir da navegação pelo website e foram citadas para estudo de relevância para possível implementação.

Para aferir a usabilidade do atual site da OnSign TV e dos sites concorrentes foi realizada uma avaliação heurística desenvolvida pelo GQS/INCoD/UFSC com o objetivo de melhorar a usabilidade de aplicativos e websites. A ferramenta MATcH Checklist é um formulário que serve de apoio à avaliação heurística para medir a usabilidade de aplicativos e websites para celulares *touchscreen*.

O design visual foi avaliado usando as premissas do livro *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications* das autoras Tania Schlatter e Deborah Levinson (2013). As autoras afirmam que um layout tem que ser consistente em vários quesitos para uma melhor navegabilidade, estes quesitos são Layout, Tipografia, Cor, Imagens/Figuras e Controles de navegação.

4.1.1 OnSign.TV:

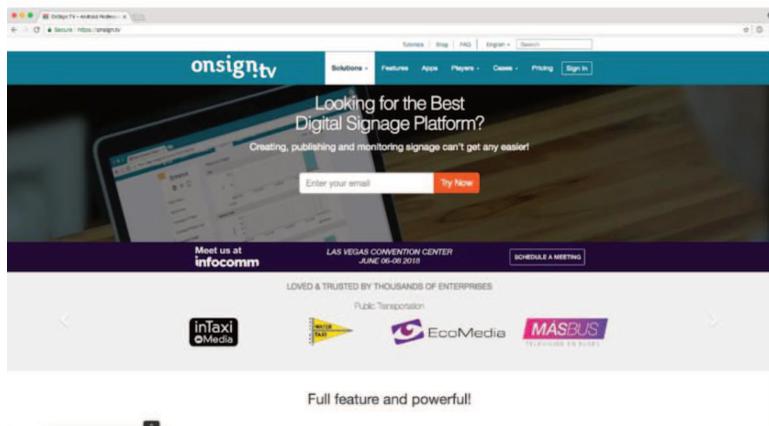


Figura 7 - Screenshot da página inicial do OnSign TV - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Análise de recursos de navegação:

- Botão de teste da plataforma sempre acessível no canto inferior direito da tela (Figura 8)



Figura 8 - Botão para iniciar *Trial* - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

- Barra de pesquisa:



Figura 9 - Barra de pesquisa - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

- Opinião de clientes:

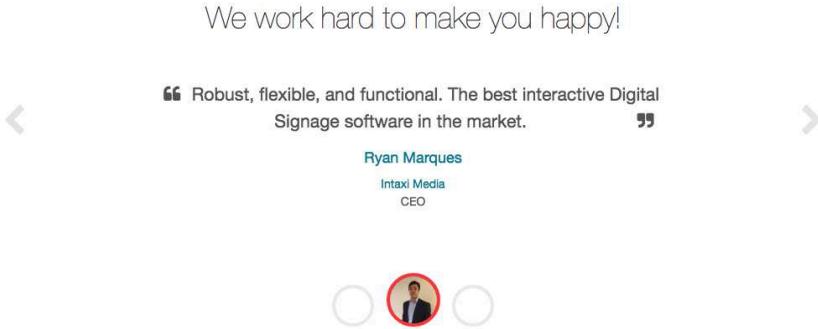


Figura 10 - Screenshot das opiniões de clientes - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

- Empresas clientes:



Figura 11 - Empresas clientes da OnSign TV - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6.

Avaliação Heurística:

Resultado: 50 pontos - Usabilidade razoável

Nível	Características que os aplicativos para celular touchscreen quase sempre ou sempre possuem...
Até 30	Usabilidade muito baixa Somente iniciam as tarefas ao comando do usuário, evidenciam a necessidade de inserção de dados, possuem botões e links com área clicável do tamanho dos mesmos, evitam abreviaturas, além disso, são consistentes, utilizam o mesmo idioma em seus textos, apresentam os links de forma consistente entre as telas e funções semelhantes de forma similar.
30 - 40	Usabilidade baixa Além de possuir as características do nível anterior, fornecem um update do status para operações mais lentas por meio de mensagens claras e concisas, mantêm o mesmo título para telas com o mesmo tipo de conteúdo, utilizam títulos de telas que descrevem adequadamente seu conteúdo, exibem apenas informações relacionadas a tarefa que esta sendo realizada, apresentam ícones e informações textuais de forma padronizada com contraste suficiente em relação ao plano de fundo, e imagens com cor e detalhamento favoráveis a leitura em uma tela pequena, possuem navegação consistente entre suas telas, permitem retornar a tela anterior a qualquer momento, mantêm controles que realizam a mesma função em posições semelhantes na tela, permitem que as funções mais utilizadas sejam facilmente acessadas e possuem botões com tamanho adequado ao clique.
40 - 50	Usabilidade razoável Além de possuir as características dos níveis anteriores, dispõem as informações em uma ordem lógica e natural, apresentam as mensagens mais importantes na posição padrão dos aplicativos para a plataforma, oferecem uma navegação intuitiva e um menu esteticamente simples e claro, contêm títulos e rótulos curtos, possuem fontes, espaçamento entrelinhas e alinhamento que favorecem a leitura, realçam conteúdos mais importantes, possuem tarefas simples de serem executadas que deixam claro qual seu próximo passo, oferecem feedback imediato e adequado sobre seu status a cada ação do usuário, evidenciam que controles e botões são clicáveis, distinguem claramente os componentes interativos selecionados, utilizam objetos (ícones) ao invés de botões, com significados compreensíveis e intuitivos e não apresentam problemas durante a interação (trava, botões que não funcionam no primeiro clique, etc).
50 - 60	Usabilidade alta Além de possuir as características dos níveis anteriores, exibem pequenas quantidades de informação em cada tela, mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo em todas as telas, evidenciam o número de passos necessários para a realização de uma tarefa, permitem que o usuário cancele uma ação em progresso, possuem navegação de acordo com os padrões da plataforma a que se destinam e possibilitam fácil acesso de mais de um usuário no caso de aplicativos associados a cadastro de login.
Acima de 60	Usabilidade muito alta Tem ainda maior probabilidade, que os níveis anteriores, de possuir todas as características descritas acima, possuindo um alto nível de usabilidade.

Figura 12 - Resultado da avaliação heurística.

Pela avaliação feita através da ferramenta MATCh (Figura 12) foi possível identificar algumas falhas de usabilidade como problemas na interação com o website, informações que não seguem uma ordem lógica de exibição (Alfabética, cronológica...), falta de *feedback* em algumas interações e há também, alguns problemas mais sérios como elementos causando quebra de layout (Figura 13, 14 e 15).

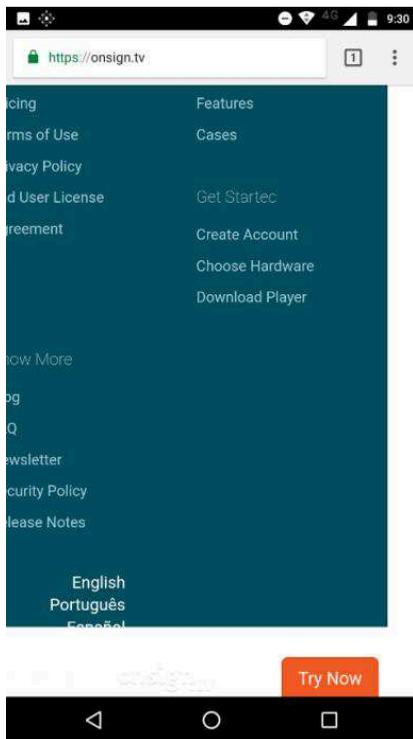


Figura 13 - Falha no layout do website atual - <https://onsign.tv> - acessado em 24/06/2018 - Google Chrome - Android 7.0

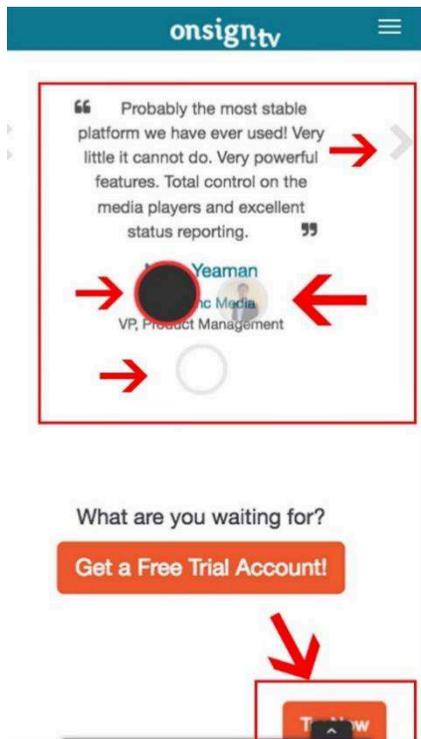


Figura 14 - Falha na disposição de elementos no website atual - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018 - Google Chrome - Android 7.0

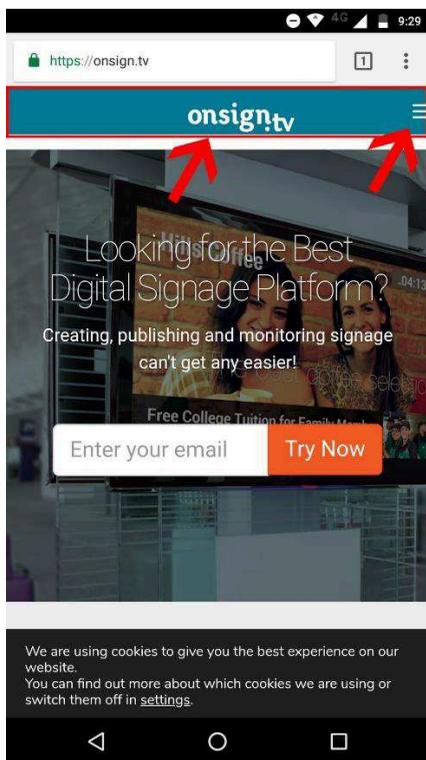


Figura 15 - *Scroll* lateral sem necessidade - <https://onsign.tv> - acessado em 24/06/2018- Google Chrome - Android 7.0

Avaliação Estrutural e Visual:

Layout:

“O Site posiciona os elementos que performam a mesma função nos mesmos lugares em todas as páginas?”

Segundo as autoras do livro *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications* (SCHLATTER; LEVINSO, 2013), no quesito layout é avaliado se os elementos que fazem as mesmas funções estão sempre dispostos da mesma forma nas páginas do site.

Neste quesito o Site da OnSign TV se sai bem por contar com um menu e um rodapé sempre aparentes, onde é possível encontrar todas as funções do website, como fazer uma conta, navegar entre outras telas e informações para contato.

Tipografia:

“Elementos Similares são tratados das mesmas formas tipográficas?”

O padrão utilizado nos elementos é o mesmo em todas as páginas do site. Alguns botões mudam de cor, mas mantém o mesmo padrão estrutural, não causando assim dúvida de que se trata de um elemento clicável. (Figura 16)



Figura 16 - Botões no site da Onsign TV <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Os textos com links nem sempre são tratados da mesma forma, alguns se comportam com *mouse over* sublinhando o texto clicável, outros não possuem esta função e só é possível notar que são clicáveis, pois, o ponteiro do *mouse* altera de seta para “mãozinha”, sinalizando que é um link.

Cor:

“O Site possui um padrão de cor definido e um sistema de cor para enfatizar e dar suporte a hierarquia de informação?”

O padrão de cor para título, corpo de texto e demais informações são tratados da mesma forma e seguem o mesmo padrão em todo site, havendo apenas mudança no tamanho da fonte para os títulos e subtítulos.

As cores dos menus e rodapé são sempre as mesmas seguindo o mesmo padrão em todas as telas do website.

A hierarquia de informação é bem perceptível e é possível distinguir o que é mais importante e o que é menos. Em algumas páginas pode haver alguma confusão, mas neste caso o problema vem da má disposição dos itens na página e não do padrão de cor ou tipografia utilizado.

Imagens/Figuras:

“É utilizado o mesmo tipo de imagem ou figura para transmitir informações similares?”

Dentro do site da OnSign TV, todos os ícones e imagens são usados para o mesmo princípio e mesma finalidade, porém não seguem padrões comumente utilizado em outros websites, como por exemplo o uso do ícone estrela para remeter a Apps.



Apps

Create dynamic content using Apps.

Weather info, realtime clock, RSS feeds, YouTube videos, Facebook posts, directory templates, and much more!

Figura 17 - Ícone de Apps - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Apesar de poder remeter aos Apps da plataforma, o ícone de estrela é comumente utilizado para dar destaque a algo ou marcar um website como favorito em navegadores web.

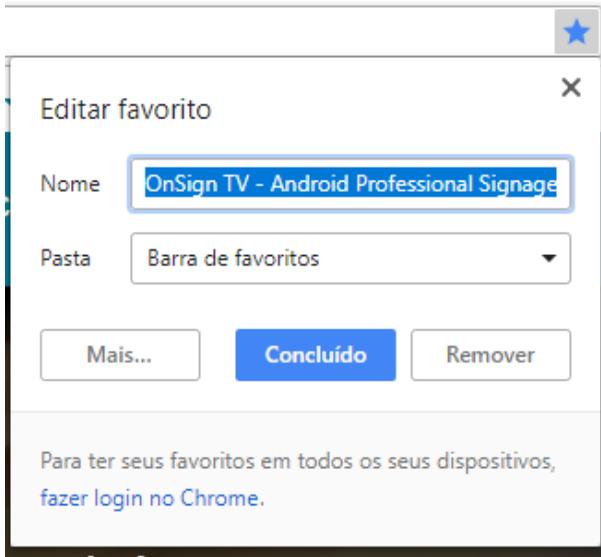


Figura 18 - Pop-up do Google Chrome para adicionar favorito. - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Controles de navegação:

“O website usa os mesmos elementos de interface e design para representar as mesmas ações? São utilizados os mesmo movimentos e animações para feedback ou interfaces interativas?”

O OnSign TV não possui interfaces com animações, havendo interação e feedback visual somente nos botões, alguns links e no menu.



Figura 19 - Exemplo de *Mouseover* no botão de *Try now* - <https://onsign.tv> - acessado em 16/05/2018- Google chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

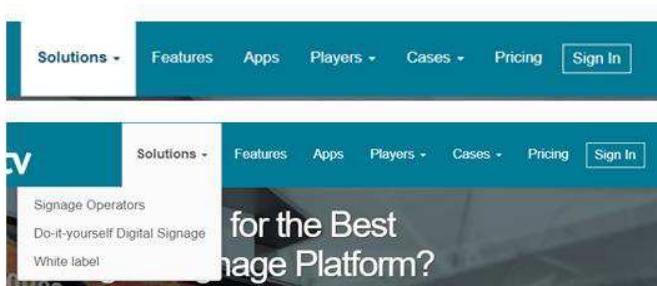


Figura 20: Exemplo de *Mouseover* no menu do website - <https://onsign.tv> – acessado em 16/05/2018- Google chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Nesta análise foi possível ver os pontos positivos e negativos do atual site da OnSign TV. O site se saiu razoavelmente bem na avaliação heurística, onde conquistou 50 pontos. Porém, pecou em vários aspectos da avaliação estrutural e visual, como na questão de ícones e interfaces interativas. Os dados colhidos nesta análise foram interessantes para analisar erros na usabilidade do site que vieram a ser corrigidos neste projeto.

4.1.2 Scala:⁷

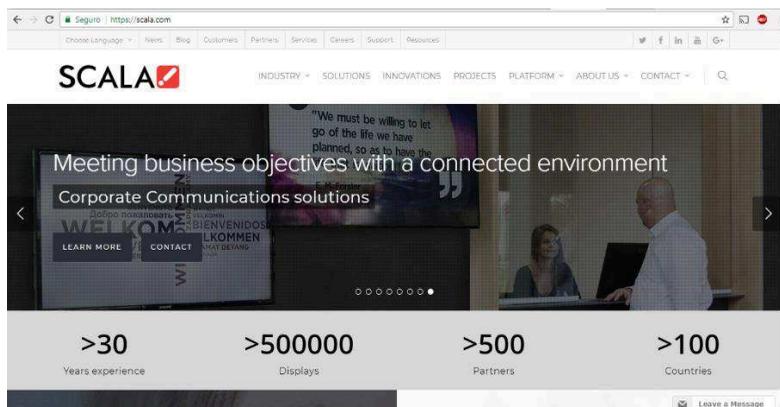


Figura 21 - *Screenshot* do website da Scala - <https://scala.com> - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

⁷ <https://scala.com> - acessado em 17/05/2018

Ferramentas:

- Exemplos de soluções já aplicadas

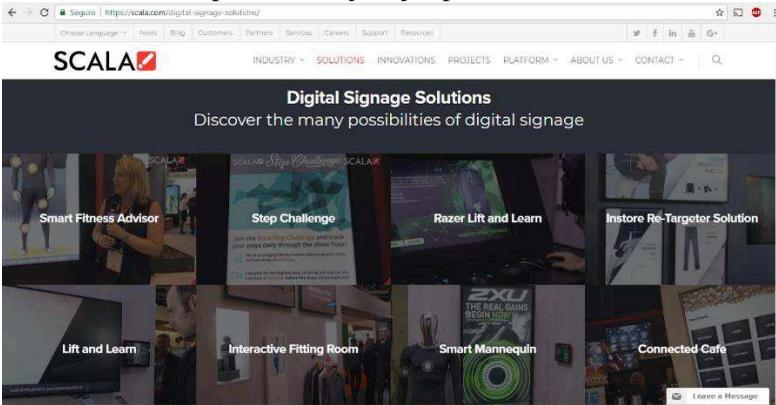


Figura 22 - Sessão de *Solutions* - <https://scala.com> - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

- *Leave a Message*

Figura 23 - *Pop-up* com a possibilidade de iniciar um chat com a equipe de vendas - <https://scala.com> - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.

- Exemplos de usos de acordo com o tipo de empresa

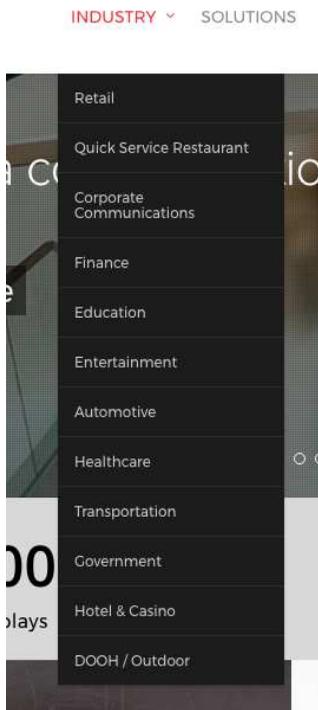


Figura 24 - Exemplos de usos da plataforma - <https://scala.com> - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Avaliação Heurística:

Resultado: 53.9 pontos - Usabilidade alta

Figura 25: Resultado da avaliação heurística.

Através da aplicação da avaliação heurística, foi possível identificar que o site da empresa Scala está com um bom nível de usabilidade, pecando em poucos aspectos como cancelar ações em andamento e sinalizar quantos passos ainda falta para a conclusão de uma tarefa.

Há algumas ressalvas quanto a imagens utilizadas nos *banners* do site, quando em *desktop* ficam coerentes, porém no modo *mobile* dificultam a legibilidade, como nos exemplos vistos na figura 26 e 27.

Desktop:

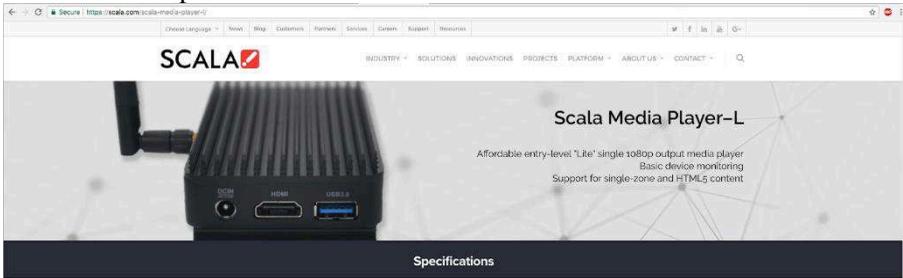


Figura 26 - Screenshot do website Scala(https://scala.com - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6)

Mobile:

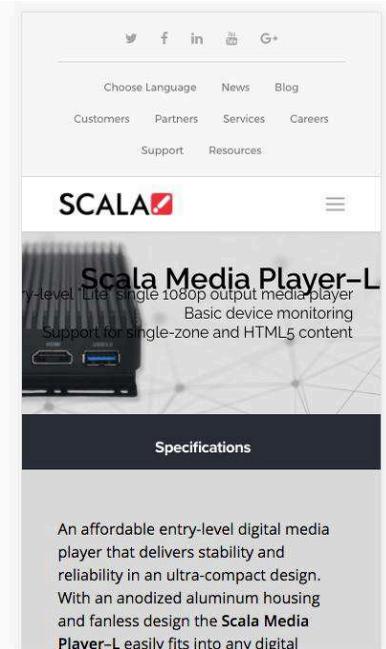


Figura 27 - Screenshot do website Scala simulado em Iphone 6/7/8 - https://scala.com/scala-media-player-1 - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6 - Iphone 6/7/8

Avaliação Estrutural e Visual:

Layout:

O website da Scala possui elementos que estão presentes em todas as telas, como *header*, menu e *footer*, tendo seu conteúdo sempre disposto da mesma forma.

As informações costumam ser apresentadas dentro de caixas, porém estes elementos se mostram diferentes em páginas distintas, como é possível ver no exemplo a seguir:



Figura 28 - Um dos modelos de “caixa” representado no site da Scala - <https://scala.com/digital-signage-solutions/> - acessado em 17/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6)



Figura 29 - Outro modelo de “caixa” a - <https://scala.com/digital-signage-industry/> - acessado em 17/05/2018- Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

O botão de ir ao topo da página só está presente na página inicial do website e há sobreposição de botões.

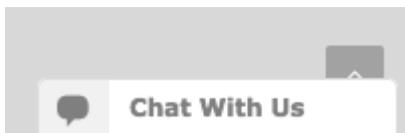


Figura 30 - Sobreposição de 2 botões - <https://scala.com> - acessado em 17/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Tipografia:

A tipografia do site segue o mesmo padrão em todas as páginas, porém traz elementos semelhantes, apresentados de maneiras diferentes como constatado na análise de layout.

Os links são tratados normalmente com alteração de cor com *mouseover*, porém, isto não é um padrão já que quando o *link* se encontra junto a alguma caixa, elas se comportam de maneira diferente, algumas tendo animação de *scale* enquanto outras com um *mouseover* de alteração de cor.

O tamanho da fonte no carrossel da página principal é pequeno para dispositivos mobile e a quantidade de texto é grande para leitura em dispositivos com tela pequena.

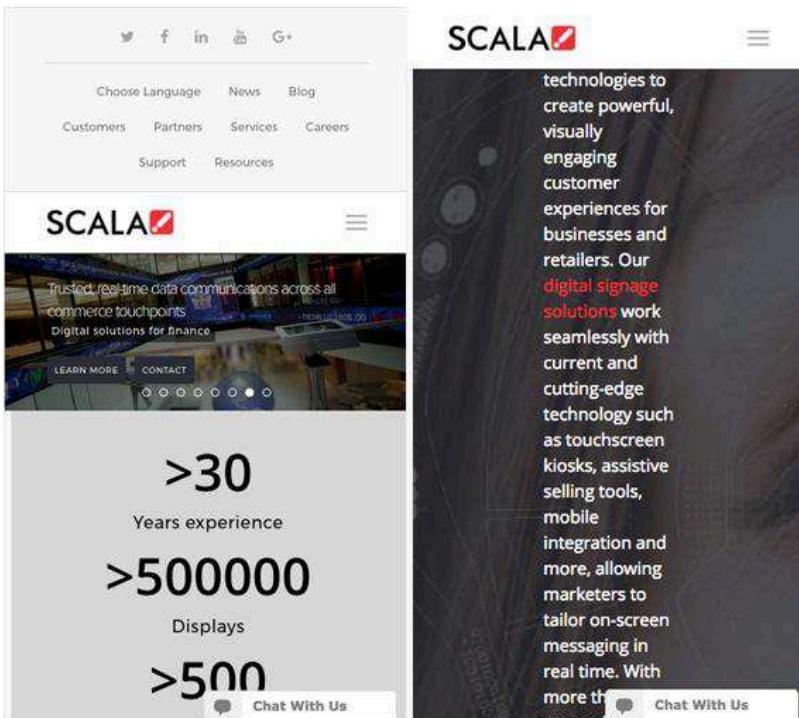


Figura 31 - Exemplos de exibição de texto - <https://scala.com/> - acessado em 17/05/2018 - Google Chrome - Android 7.0

Cor:

O padrão de cor do site segue o vermelho do logotipo com as cores cinza e branco.

A hierarquização dos elementos textuais é feita alterando o tamanho do texto, onde o título é maior que o corpo e os subtítulos.

As cores dos menus e rodapé são sempre as mesmas seguindo o mesmo padrão em todas as telas do website.

Imagens/Figuras:

Dentro do site da Scala, só é utilizado ícones na seção *About us* e possuem boa simbologia.

Como constatado na parte de análise de layout, o conteúdo do site é apresentado dentro de caixas e as mesmas são apresentadas de formas variadas sem seguir um padrão, tanto em forma gráfica quanto comportamento de *mouseover*.

Controles de navegação:

Os links são representados com alteração de cor utilizando *mouseover*.

A animação nas caixas do website também é diferente, estando presente em algumas e em outras não.



Retail



Figura 32 - Outras maneiras de representar um *box*
<https://scala.com/digital-signage-industry/> - acessado em 17/05/2018 - Google chrome - Mac Os Sierra 10.12.6 - <https://scala.com/digital-signage-solutions/> - acessado em 17/05/2018 - Google chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

No modo *mobile* o menu é mostrado em todas as páginas com uma animação da direita para a esquerda quando clicado no ícone de menu hambúrguer.

4.1.3 Broadsign⁸



Figura 33 - Screenshot do website da Broadsign - acessado em 17/05/2018

Ferramentas:

- Media kit e download de eBooks



Figura 34 - Media kit e download de eBooks - <https://broadsign.com/> - acessado em 18/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

⁸ <https://broadsign.com/> - acessado em 18/05/2018

- Vantagens do sistema:



Figura 35 - Media kit e download de eBooks - <https://broadsign.com/> - acessado em 18/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Avaliação Heurística:

Resultado: 48.2 pontos - Usabilidade razoável

Figura 36 - Resultado da Avaliação Heurística

Na parte visual, não há grandes problemas como nos concorrentes avaliados até este momento, mas na questão de usabilidade são erros considerados mais graves como fonte pequena para leitura, falta de feedback, links que não são evidentes e áreas clicáveis que não são do tamanho do elemento.

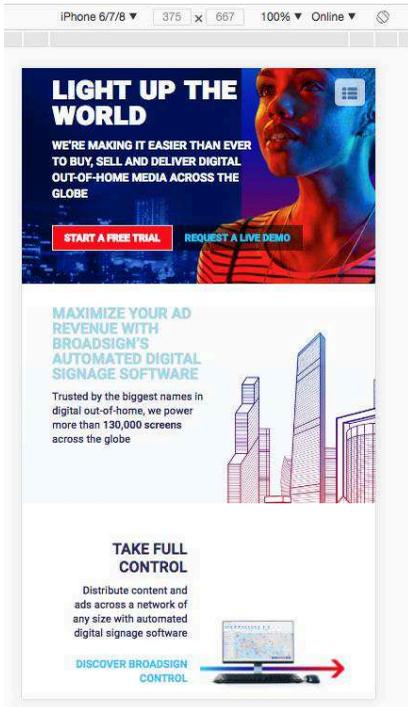


Figura 37 - Exemplo de fonte com o tamanho pequeno - <https://broadsign.com/> - acessado em 18/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Avaliação Estrutural e Visual:

Layout:

O website BroadSign possui elementos, como o botão de começar um *Trial*, em posições semelhantes nas páginas. Há um rodapé onde se encontra um mapa simplificado do site e um menu que está sempre presente no topo das páginas.

Tipografia:

O padrão tipográfico é mantido em quase todas as páginas do site, ele só é deixado de lado na seção blog, onde a web fonte padrão Roboto é trocada pela fonte Merriweather, ambas Google Fonts.

A tipografia no site da broadsign é utilizada para criar uma hierarquização dos textos, utilizando texto com uma fonte maior e em caixa alta nos títulos e fonte menor sem caixa alta no corpo de texto.

O site peca no tamanho da fonte no modo mobile, como constatado na etapa da análise heurística.

Os textos clicáveis estão sempre dispostos com *mouseover* no *desktop* e um *feedback* visual de animação após o clique no *mobile*.

Cor:

O padrão de cor utilizado no site se baseia nas cores do logotipo da empresa, principalmente as cores azul, branco e laranja.

Apesar de seguir um padrão, nem sempre ele é bem aplicado, havendo algumas informações em que a falta de contraste entre a cor da fonte e o fundo afeta a legibilidade do texto. (Figura 38)



Figura 38 - Exemplo de pouco contraste - <https://broadsign.com/broadsign-direct/> - acessado em 18/05/2018 - Google Chrome - Windows 10

Imagens/Figuras:

As imagens dentro do site seguem o padrão de cor do logotipo da empresa Broadsign com tons azuis e laranja.



Figura 39 - <https://broadsign.com> - acessado em 18/05/2018 - Google Chrome - Windows 10

Os ícones apesar do pouco contraste com o fundo, estão bem representados se acompanhados de texto, sendo possível vincular o assunto a iconografia. Os mesmos ícones são usados para as mesmas informações.



Figura 40 - Ícone - <https://broadsign.com> - acessado em 18/05/2018 - Google Chrome - Windows 10

Controles de navegação:

O website da BroadSign possui interfaces com animações no menu e em alguns elementos com *feedback* visual, como nos links e nos botões clicáveis. É mantido um padrão nestas animações tanto no modo *desktop* quanto no modo *mobile*.

As animações auxiliam para a percepção de que um botão é clicável, de que o site recebeu o comando de clique e também, tornam o website mais interativo.

4.1.4 Navori ⁹

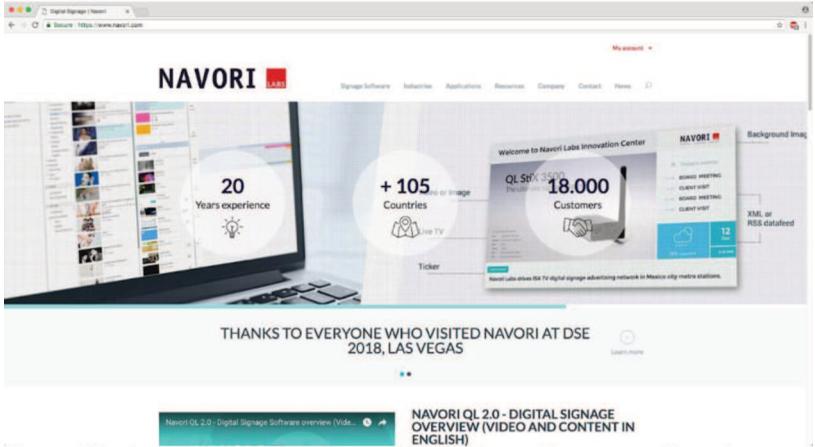


Figura 41 - Screenshot do website da Navori - <https://www.navori.com/> - acessado em 19/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Ferramentas:

- Experiência da empresa



Figura 42 - Experiência da empresa - <https://www.navori.com/> - acessado em 19/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

⁹ <https://www.navori.com/> - acessado em 19/05/2018

- Área de comunicação sobre a empresa



Figura 43 - Área de comunicação empresa - cliente -<https://www.navori.com/> - acessado em 19/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Avaliação Heurística:

Resultado: 46.3 pontos - Usabilidade razoável

Figura 44 - Resultado avaliação heurística.

Após análise o site apresenta alguns problemas de usabilidade como menu com *mouseover* na versão *mobile* do *website*, onde o usuário fica impossibilitado de abrir as opções sem clicar no *link* do menu. Os títulos de telas/janelas e rótulos de botões/*links* não são curtos, principalmente na parte de menu.

Alguns problemas encontrados:

- Baixa legibilidade



Figura 45 - Exemplo de baixa legibilidade - <https://www.navori.com/> - acessado em 19/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

- Mídias “quebrando” layout:

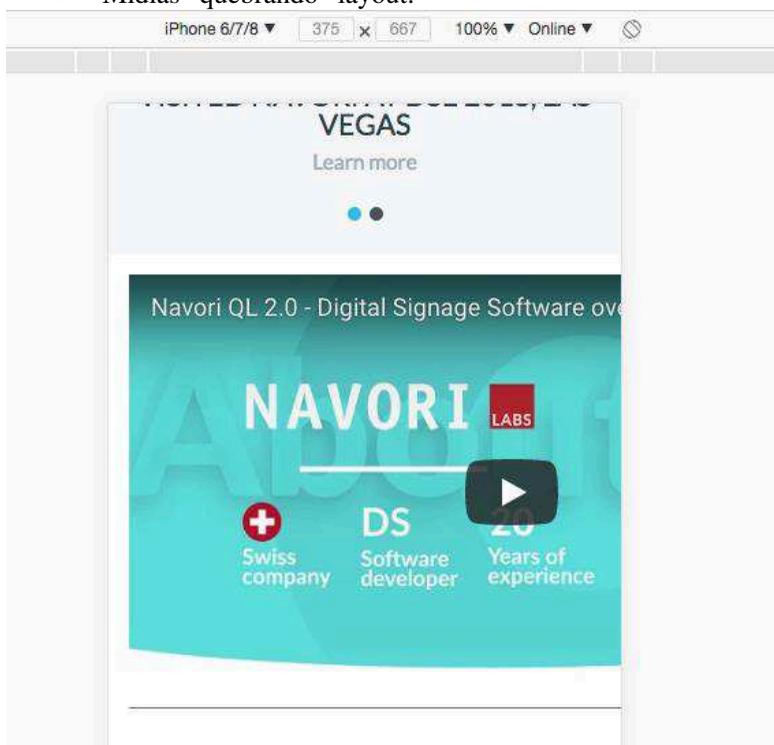


Figura 46 - Mídia “quebrando layout” - <https://www.navori.com/> - acessado em 19/05/2018 - Google chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Avaliação Estrutural e Visual:

Layout:

O website possui um menu e um *footer* que estão presentes em todas as páginas e dispostos da mesma forma. O menu contém todas as páginas do website enquanto o rodapé possui todos os contatos da empresa e as redes sociais. Também é possível acessar a conta do usuário no *website* através da opção *my account* em cima do menu.

As demais áreas do site têm alterações de assunto mas seguem um padrão na distribuição do conteúdo.

Tipografia:

O website não possui um padrão tipográfico seguido a rigor, normalmente o título é apresentado em caixa alta e com tamanho de fonte maior que o corpo de texto, porém na própria página inicial do site é possível notar que este padrão não se aplica a todos os textos e que os tamanhos das fontes não são padronizados.

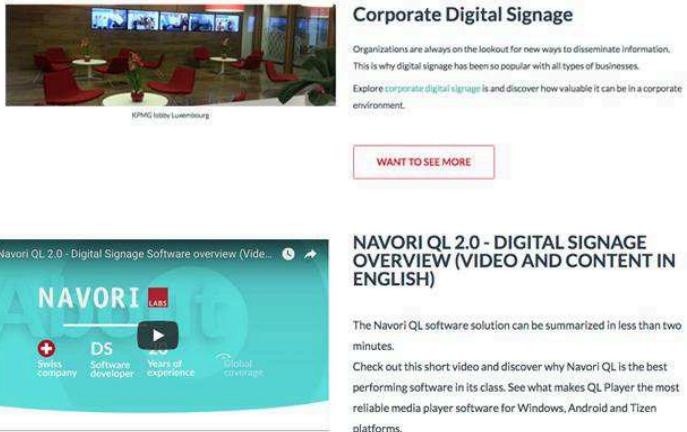


Figura 47 - Exemplo de uso da tipografia - <https://www.navori.com/> - acessado em 20/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6

Cor:

O padrão de cor utilizado no website é composto principalmente com as cores verde, cinza, azul e vermelho.

As cores auxiliam para identificar o que está selecionado, delimitar áreas de conteúdo dentro do website e enfatizar links.

Imagens/Figuras:

Dentro do site da Navori, não é comumente utilizado ícones. Eles estão presentes apenas na página inicial.

Há a uma dificuldade na interpretação do que o ícone representa, somente sendo possível entender sua representação pelo auxílio textual apresentado junto aos ícones.

As imagens de fundo acabam prejudicando a legibilidade tanto no modo *mobile* quanto no modo *desktop*, além de alguns casos de a imagem não aparecer de forma correta como foi constatado na avaliação heurística.

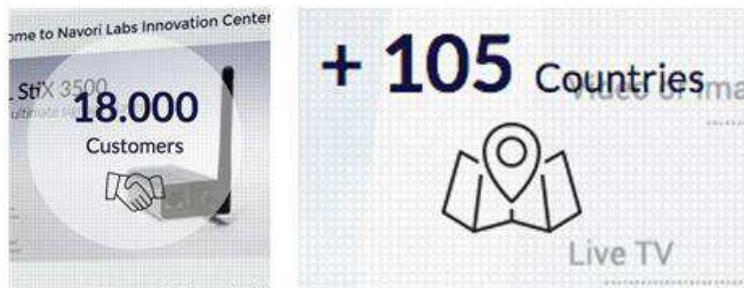


Figura 48: Exemplo de baixa legibilidade causada pela imagem de fundo - <https://www.navori.com/> - acessado em 20/05/2018 - Google Chrome - Mac Os Sierra 10.12.6 / Google Chrome - Android 7.0

Controles de navegação:

O site da Navori utiliza menu *dropdown*, porém, este recurso é utilizado com o auxílio do *mouseover*, sendo assim, impossível utilizá-lo da maneira esperada no modo mobile, pois, para abrir o *dropdown* o usuário é obrigado a clicar num *link* que ao mesmo tempo o leva para outra página.

Os *links* são normalmente representados pela função *mouseover*, sendo este um padrão para todos os links de todas as páginas, sendo eles somente um texto, um ícone ou um botão.

Há um *feedback* visual de quando um elemento é clicado no modo mobile.

4.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE

Analizados os concorrentes, é possível afirmar que nenhum dos sites passou em todos os critérios de maneira satisfatória, alguns pecam nos aspectos técnicos enquanto outros nos aspectos visuais.

A seguir, um quadro apresenta em qual avaliação os sites tiveram melhor desempenho.

Quadro 1 – Melhor desempenho por quesito.

Site	Recursos de Navegação	Av. Heurística	Av. Estrutural
OnSign TV	x		
Scala		x	
Broadsign			x
Navori			

Apesar do aspecto visual mais bem trabalhado que o site da OnSign TV, a maioria dos websites concorrentes se saíram piores na avaliação heurística, provando que para um bom site, não basta só ter um layout atrativo, ele precisa ser funcional.

Ao mesmo tempo, um site não pode apenas tirar uma boa nota na avaliação heurística. O site precisa se destacar dos concorrentes e informar de maneira organizada e agradável os usuários. Neste ponto o site da OnSign TV falha muito perante seus concorrentes e acaba não sendo um bom site para se navegar.

Em contrapartida aos demais, o site da empresa Scala obteve a maior pontuação na avaliação heurística, porém obteve problemas na avaliação estrutural e recursos de navegação, onde não seguia um padrão visual.

O site da empresa Broadsign sesaiu bem na avaliação estrutural, mas se tratando de recursos de navegação e avaliação heurística, encontrou problemas como fonte pequena no *mobile* e áreas clicáveis que não possuem o tamanho do elemento.

A empresa Navori foi a que se saiu pior em todos os testes, havendo problemas com a responsividade, padrão visual que não mantem um padrão, entre outros problemas destacados na análise.

4.4 ANÁLISE DE DADOS E CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO

A análise dos dados tem como objetivo caracterizar o público que acessa o site. Os dados foram retirados do Google Analytics e simplificados para facilitar a compreensão, entender o comportamento e identificar os usuários do site.

Foram analisados dados mensais e anuais para ter uma visão macro do comportamento dos usuários do website. Os dados mensais coletados foram do dia 13/05/2018 ao 13/06/2018 e os dados anuais de 13/06/2017 a 13/06/2018.

Foi desenvolvida uma apresentação com os principais dados, para ser exposto aos dirigentes da OnSign TV sobre a atual situação do site, mostrando quais páginas são mais visitadas, taxa de rejeição, dispositivos que acessam o site, entre outros.

As informações coletadas junto com as informações adquiridas com o setor de atendimento, foram utilizadas para idealizar as personas do projeto.

4.4.1 Informações de Acesso

- Novos Usuários / Usuários Recorrentes



Figura 49 - Infográfico com relação entre novos usuários e usuários recorrentes

Segundo a figura 49, os usuários recorrentes representam menos de 20% do total de acessos. Ao ano a quantidade de novos usuários é ainda maior que a mensal, chegando a 85,47%. Esses dados representam que mais de 80% das pessoas que acessam o site são possíveis novos clientes.

- Duração das Sessões



Figura 50 - Infográfico representando a duração das sessões dos usuários

Como mostra a figura acima, a média de duração das sessões no site ao ano não aparenta ser o suficiente para um novo usuário se inteirar sobre a plataforma e decidir adquiri-la.

- Taxa de Rejeição



Figura 51 - Infográfico representando a taxa de rejeição dos usuários do site

Analisando os dados apresentados na figura 51, podemos constatar que a taxa de rejeição ao ano é de 68,15% sendo classificada como uma elevada taxa de rejeição. Mais da metade dos usuários que acessam o site desistem logo após olhar a página principal da OnSign TV, sem ter o interesse de saber mais sobre a plataforma e sem ter ciência do que ela pode oferecer.

- Sessões por Usuário



Figura 52 - Número de sessões por usuário

Segundo as métricas do Google Analytics a sessão é a quantidade de vezes que o usuário voltou ao site depois de 30 minutos. Caso o usuário saia da página e volte depois de 30 minutos, então ele realiza duas sessões.

Segundo a figura 52, que representa a média de sessões por usuários, os usuários não costumam voltar após 30 minutos do último acesso.

- Páginas Mais Visitadas

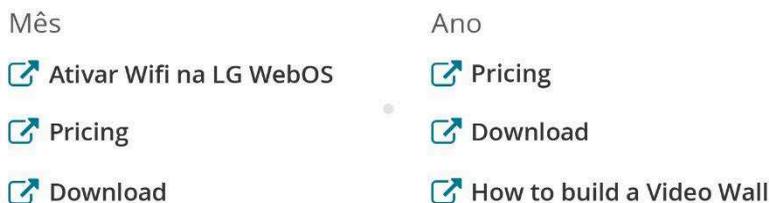


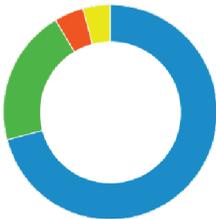
Figura 53 - Páginas mais visitadas

Como mostra a figura 53, a página mais visitada do website da OnSign TV no mês foi um tutorial de como ativar o *wifi* numa televisão da LG. Este tipo de acesso não é muito interessante para a empresa pois traz usuários que não tem o objetivo de adquirir a plataforma. Sendo assim, a página com o tutorial possui uma taxa de 77% de rejeição e não contribui para a captação de novos clientes.

O mesmo caso acontece com os dados de um ano, onde a terceira página mais visitada foi um tutorial de como criar um *video wall* e que possui uma taxa de rejeição de 89%.

- Origem dos Acessos

Mês



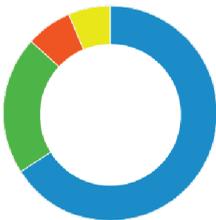
■ **Pes. Orgânica - 70,90%**

■ **Link Direto - 20,50%**

■ **Capterra - 04,46%**

■ **Outros - 04,14%**

Ano



■ **Pes. Orgânica - 66,09%**

■ **Link Direto - 20,80%**

■ **Capterra - 06,86%**

■ **Outros - 06,25%**

Figura 54 - Origem dos acessos

Como traz a figura 54, a grande parte dos acessos ao website é feita a partir de Pesquisa Orgânica, tanto na métrica mensal quanto anual.

Capterra é um site de busca de software, onde a empresa paga uma taxa mensal e tem seu software disponibilizado na pesquisa. Este método aparece em terceiro lugar e com origem de quase sete por cento dos acessos.

Demais métodos de acesso aparecem com quatro por cento e seis por cento nas métricas mensais e anuais, respectivamente.

4.4.2 Perfil dos Usuários

- Gênero



Figura 55 - Gênero dos usuários que acessam o site.

Analisando os dados presentes na figura 55, é possível afirmar que no mês, apenas um quarto dos visitantes da página foram pessoas do gênero feminino. No ano a disparidade é maior, chegando a apenas um quinto dos acessos serem realizados por pessoas do gênero feminino.

- Idade



Figura 56 - Idade dos usuários

Na métrica mensal, os usuários entre 25 e 44 anos representam 68,89% dos acessos, enquanto na anual representam 67,47% (Figura 56). Sendo assim, há de se notar que o público que acessa o site da OnSign TV, é um público mais jovem e que já possui uma maior percepção sobre tecnologia.

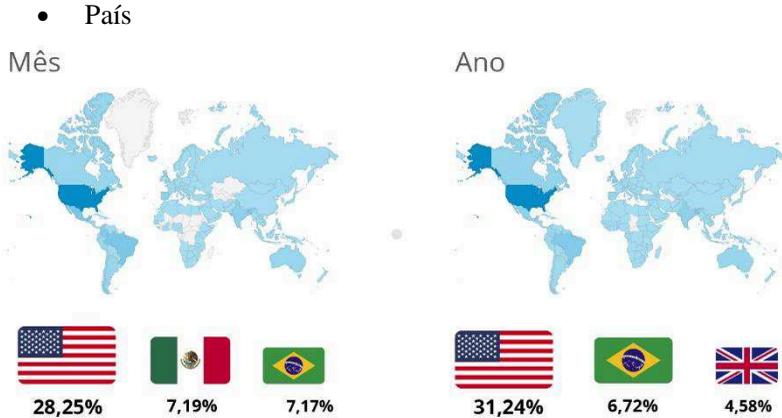


Figura 57 - Origem dos acessos por país

Levando em conta que as maiores feiras de sinalização digital acontecem nos Estados Unidos da América e que a OnSign TV se mostra presente em grande parte delas, já era esperado que o país com mais acessos fosse os EUA (Figura 57). Há também a razão de o principal site da empresa ser na língua inglesa, facilitando assim o acesso de usuários com o mesmo idioma.

No último ano a OnSign TV começou a investir em marketing voltado ao mercado brasileiro, com isso o aumento de acessos vindo do Brasil era um dado esperado, confirmando assim, que o trabalho realizado pelo setor de marketing da empresa está trazendo um resultado satisfatório.

- Idioma



Figura 58 - Idioma falado pelos usuários

Seguindo o padrão de acessos por país, o idioma predominante é o Inglês, sendo mais da metade dos acessos sendo feito por usuários anglófonos.

O segundo idioma com mais acessos é o espanhol, seguido pelo idioma português. Os demais idiomas contribuem para 15,13% dos acessos mensais e 20,31% dos acessos anuais (Figura 58). Dentre eles estão os idiomas alemão, francês, italiano e russo.

4.4.3 Tecnologia

- Dispositivos de acesso

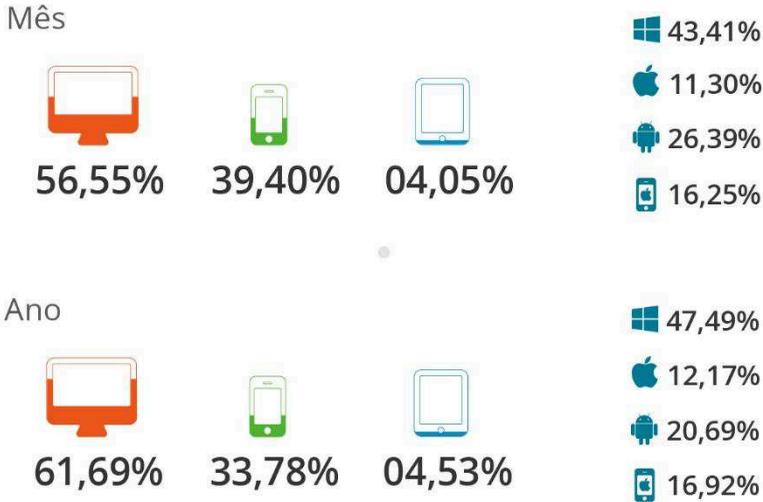


Figura 59 - Dispositivos que acessam o site da OnSign TV

Na questão dos dispositivos, o *desktop* aparece tanto mensal quanto anual com mais da metade dos acessos, seguido pelos acessos com *smartphone* (Figura 59).

Esta disparidade entre *desktop* e *smartphone* pode ser pelo fato do *website* da OnSign TV não funcionar bem em dispositivos móveis. Dado este que após a finalização e implementação deste PCC poderá ser aferido em projetos futuros.

Quanto o sistema operacional, no *desktop* o Windows aparece com quase metade dos acessos, enquanto o sistema Macintosh aparece com um pouco mais de onze por cento dos acessos totais.

Os acessos *mobile* em sua maioria são do sistema operacional da Google, o Android seguido pelo sistema operacional da Apple, o IOS.

- Resolução

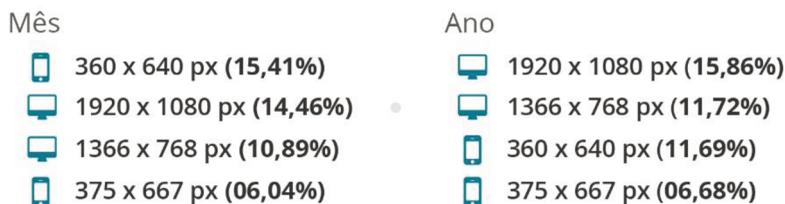


Figura 60 - Resoluções que os usuários mais utilizam

No mês, a resolução com mais acessos foi uma resolução *mobile*, seguida das resoluções padrões no desktop, a *HD* e *Full HD*. Na métrica anual as resoluções de *desktop* foram as que obtiveram mais acessos. (Figura 60)

Esses dados foram utilizados para definir um layout que se adeque da melhor forma possível as resoluções mais utilizadas para visualizar o site.

- Sistema Operacional Smartphone



Figura 61 - Sistema operacional utilizado pelos usuários

Entre os dispositivos móveis o sistema operacional da Google, o Android, aparece com a maior parte dos acessos. Este dado pode ter sido influenciado pelo fato de haver no mundo, mais dispositivos Android do que dispositivos com sistema operacional da Apple¹⁰.

Demais sistemas operacionais como Windows Phone, BlackBerry, Symbian e Tizen representam apenas um por cento dos acessos ao site.

¹⁰ <https://www.gartner.com/newsroom/id/3415117>, acesso em 06/07/2018

4.4.4 Conclusão da Análise de dados

Através das análises dos dados coletados, foi possível constatar quais as principais plataformas utilizadas para acessar o site da OnSign TV e compreender como são os usuários, quais suas origens, idade, gênero e demais comportamentos.

Ciente destes dados, foi possível caracterizar o público alvo e modelar as personas mais próximas do que seriam os usuários finais do website, auxiliando assim, na criação de um layout visando as necessidades desses usuários.

Além de permitir a criação de personas, foi possível identificar possíveis problemas no atual site que podem ser reavaliados após a aplicação de um novo layout, como por exemplo a influência no número de acessos por smartphone pela má implementação de uma versão mobile do website da OnSign TV.

4.5 PERSONA

Utilizando-se dos dados gerados pela análise do Google Analytics e de informações colhidas com o setor de atendimento e suporte da empresa, foram elaboradas duas personas que representam o público alvo do website da OnSign TV.

Esta ferramenta nos ajuda a exemplificar os dois públicos alvos deste PCC, a primária, um profissional da área de T.I. de uma empresa integradora de sinalização digital e a secundária, um *CEO* de uma empresa de pequeno/médio porte.

Foram concebidos duas personas por terem objetivos diferentes e buscarem funcionalidades diferentes de acordo com suas necessidades. Ambas as personas possuem grandes probabilidades de adquirirem grandes quantidades de licenças para utilizar o sistema da OnSign TV.

O *IT Manager* procura a melhor plataforma para seus clientes e busca, através dela, aumentar sua clientela com a funcionalidade de *whitelabel*. Já o *CEO* de uma empresa de pequeno/médio porte, procura uma maneira mais fácil de a própria empresa gerenciar suas telas, no seu próprio ambiente comercial.

Na relação custo-benefício para a OnSign TV, uma *whitelabel* acaba valendo mais a pena, por trazer mais telas e um menor aumento na procura pelo suporte, se comparado as pequenas/medias empresas.

A seguir é possível conferir a ficha técnica das duas personas concebidas nessa fase.



Nome:
Pancho Salvador

Idade:
31 Anos

Origem:
Madri - Espanha

Profissão:
IT Manager

Empresa:
Grande empresa de Sinalização Digital

Citação:
"Procuo a melhor plataforma de sinalização digital para gerenciamento dos conteúdos criados pela minha empresa."

Sobre:

Pancho está procurando uma plataforma de sinalização digital estável, que possibilite whitelabel e tenha um bom suporte. Ele visa diminuir os gastos da empresa, investindo numa plataforma e assim deixando de precisar de uma grande equipe de TI para gerenciar sua própria plataforma.

Objetivos:

- Plataforma que possibilite whitelabel
- Plataforma estável
- Bom preço
- Bom suporte
- Plataforma que suporte vários tipos de players

Sites Favoritos:



Sites de tecnologia



Notícias



Github.

Jornada:

Após ligar seu notebook, Pancho abre seu navegador preferido, o Google Chrome, e começa a fazer buscas no Google sobre plataformas de Sinalização Digital e acessa o site da OnSign TV. Após ler as informações na home page ele acessa a página de features, em seguida entra na página de cases procurando cases que se enquadram no que sua empresa procura. Ao ver o que a plataforma oferece, decide testar a plataforma para saber se é o que procura.





Nome:
Bill Crawford

Idade:
37 Anos

Origem:
Oakland, CA, USA

Profissão:
CEO

Empresa:
Média Empresa do Ramo de Varejo

Citação:
"Procuro uma plataforma de sinalização digital para facilitar o gerenciamento de múltiplas telas de maneira fácil e confiável."

Sobre:

Bill visa otimizar o gerenciamento de telas nos seus estabelecimentos de maneira fácil, ágil e segura.

Objetivos:

- Plataforma de fácil uso
- Plataforma estável
- Bom suporte

Sites Favoritos:



Facebook



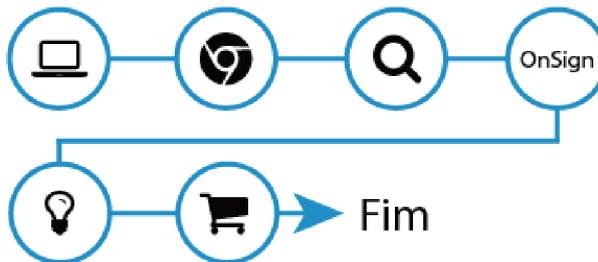
Notícias



Site de finanças

Jornada:

Ao chegar no seu escritório, Bill desperta seu computador, e começa a fazer buscas no Google sobre plataformas de Sinalização Digital, pois está muito insatisfeito de como é feito o gerenciamento de telas de sua rede de varejos. Após procurar no Google, ele acessa o site da OnSign TV. Após ler as informações na home page ele acessa a página de cases procurando algo que já foi aplicado e que se enquadre no que sua empresa procura. Após ver o que a plataforma oferece, decide testar a plataforma para saber se é o que procura.



4.6 QUADRO DE REQUISITOS

Após análise dos dados colhidos na etapa 4.4 e da elaboração das personas na etapa 4.5, é possível definir um quadro de requisitos. Neste quadro são definidos quais são os principais objetivos dos usuários ao acessarem o site e quais conteúdos e funcionalidades vão ser desenvolvidas ou aplicadas no projeto para que os objetivos sejam alcançados da maneira mais rápida e eficaz pelo usuário.

Os objetivos foram enumerados para serem colocados em ordem de importância, visando o que seria mais relevante para a melhor navegação pelo usuário. No quadro a seguir o grau de importância vai do 1 ao 3, sendo 1 mais importante e 3 menos importante.

Quadro 2 – Quadro de Requisitos

Importância (1 > 3)	Objetivos do usuário	Requisitos funcionais	Requisitos de conteúdo
1	Acessar o site de qualquer dispositivo.	O site deve ser responsivo	-
3	Compreender o que é sinalização digital.	-	Imagens/Ilustrações que simbolizem bem o que é sinalização digital
3	Obter ciência dos preços	Simplificar visualmente a relação tela x preço	Preços bem dispostos e explicados na página “Pricing”
2	Testar a plataforma	Utilizar botões de “Trial” na páginas	-
2	Procurar um tutorial	Barra de pesquisa	-
3	Acessar o suporte	Chat na <i>homepage</i>	-
1	Saber os diferenciais da plataforma	-	Informações com os diferenciais da plataforma e onde ela se destaca

Os aspectos mais importantes seriam o de acessar o site através de qualquer dispositivo, saber os principais diferenciais da plataforma e porquê deveria utiliza-la. Já um dos menos importantes seria compreender o que é sinalização digital, pois o foco atual da empresa são outras empresas de sinalização digital que gostariam de utilizar o sistema da OnSign TV para poupar gastos e gerenciar as telas de seus clientes. Sendo assim, são empresas do ramo que já estão cientes sobre o que é sinalização digital e compreendem do que se trata a plataforma.

5. ETAPA MATERIALIZAR

Após análise dos dados, criação de personas e quadro de requisitos, foi adquirida uma boa quantidade de informações para materializar o projeto de maneira mais eficiente.

5.1 CARD SORTING

O *Card sorting* foi realizado seguindo a metodologia descrita no livro *Designed for Use: Create Usable Interfaces for Applications and the Web* do escritor Lukas Mathise, onde foram consultadas cinco pessoas, no ambiente da empresa e no horário vespertino. O grupo foi composto por dois *IT Manager*, um *CEO*, um formando da ciência da computação e, por estarem mais próximas dos usuários do website, duas pessoas do setor de suporte da empresa OnSign TV.

Os títulos utilizados para esta etapa do projeto foram as atuais páginas do website e são os listados abaixo, sendo possível os participantes do *card sorting* ditarem nomes mais adequados quando acharem necessário.

Tutorials	Blog	F.A.Q	End User License
Features	APPS	Players	Signage Operators
Hardware	Pricing	About Us	Release Notes
Terms	White Label	DIY Digital Signature	Players Overview
OnSign TV Enterprise	Download Players	Privacy Policy	Cases
Agreement	Security Policy	Newsletter	Solutions

Figura 62 - Itens utilizados no *Card Sorting*.

Foi pedido aos participantes, para que agrupassem os títulos que consideram similares e que dessem um nome para esses grupos.



Figura 63 - Participantes realizando o *Card Sorting*.

As análises dos resultados foram feitas utilizando a metodologia apresentada no livro *Designed for Use: Create Usable Interfaces for Applications and the Web* (MATHISE,2011), onde é utilizada uma tabela para avaliar quantas vezes um item foi agrupado a outro.

É possível conferir a tabela na página a seguir (Figura 64).

Os resultados dos *card sorting* de acordo com cada participante, pode ser encontrado no apêndice C deste documento.

	Tutorials	Blog	F.A.Q	End User Licence	Features	Apps	Players	Signage Operators	Hardware	Pricing	About Us	Release Notes	Terms	White Label	DIY Digital Signature	Player Overview	OnSignTV Enterprise	Download Players	Privacy Policy	Cases	Agreement	Security Policy	Newsletter	Solutions
Tutorials	-	1	3	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	2	0
Blog	1	-	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	4	1
F.A.Q	3	1	-	2	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0	2	0	0	0	2	0	2	2	3	0
End User Licence	1	0	2	-	0	0	0	0	0	0	3	1	6	0	0	0	0	0	6	0	6	6	2	0
Features	0	0	0	0	-	4	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2
Apps	0	0	0	0	4	-	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Players	0	0	0	0	0	0	-	0	3	0	0	1	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0
Signage Operators	1	0	1	0	1	1	0	-	0	0	0	0	0	4	5	0	2	0	0	4	0	0	0	4
Hardware	0	0	0	0	0	0	3	0	-	0	0	1	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0
Pricing	0	1	0	0	1	0	0	0	0	-	0	1	0	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1
About Us	1	0	2	3	1	0	0	0	0	0	-	0	3	0	0	0	2	0	3	0	3	3	2	0
Release Notes	1	4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	-	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	3	1
Terms	1	0	2	6	0	0	0	0	0	0	3	1	-	0	0	0	0	0	6	0	6	6	2	0
White Label	0	0	0	0	1	2	0	4	0	1	0	0	0	-	3	0	3	0	0	3	0	0	0	3
DIY Digital Signature	1	1	2	0	0	0	0	5	0	1	0	1	0	3	-	0	3	0	0	2	0	0	1	2
Player Overview	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	1	0	0	0	-	0	4	0	0	0	0	0	0
OnSignTV Enterprise	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	2	0	0	3	3	0	-	0	0	2	0	0	0	2
Download Players	0	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	1	0	0	0	4	0	-	0	0	0	0	0	0
Privacy Policy	1	0	2	6	0	0	0	0	0	0	3	1	6	0	0	0	0	0	-	0	6	6	4	0
Cases	0	1	0	0	2	1	0	4	0	1	0	0	0	3	2	0	2	0	0	-	0	0	1	6
Agreement	1	0	2	6	0	0	0	0	0	0	3	1	6	0	0	0	0	0	6	0	-	6	2	0
Security Policy	1	0	2	6	0	0	0	0	0	0	3	1	6	0	0	0	0	0	6	0	6	-	2	0
Newsletter	2	4	3	2	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	1	0	0	0	4	1	2	2	-	1
Solutions	0	1	0	0	2	1	0	4	0	1	0	1	0	3	2	0	2	0	0	6	0	0	1	-

Figura 64 – Tabela para análise de agrupamento

5.2 ARQUITETURA DE NAVEGAÇÃO

A partir dos dados apresentados na seção anterior foi possível criar a proposta de estrutura apresentada na figura 65.

As principais mudanças feitas sobre a atual arquitetura foram:

- Retirada do menu superior;
- Fusão das páginas “Features” e “Apps” que vieram a se tornar apenas “Features”;
- As páginas “blog” e “Tutorials” foram adicionadas na navegação principal;
- F.A.Q retirado do menu superior e colocado no *footer*.

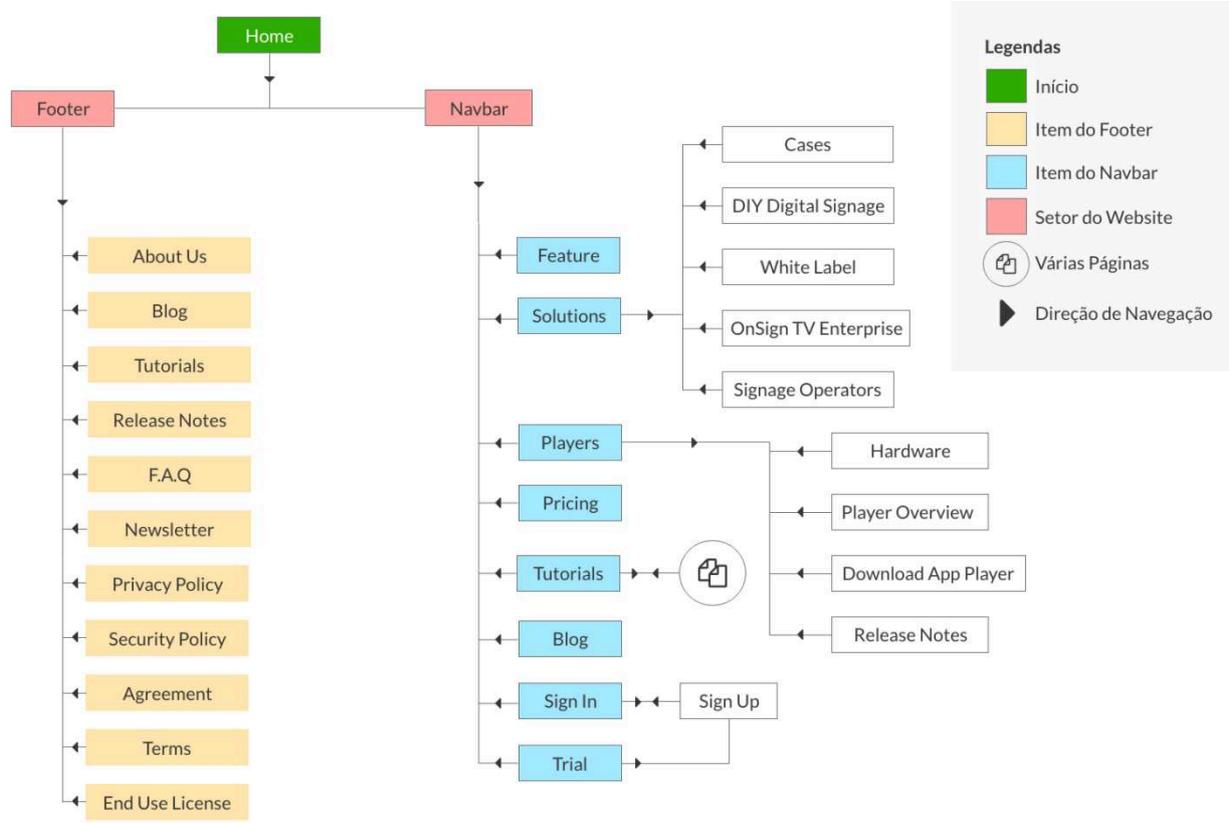


Figura 65 - Nova arquitetura do site onsign.tv

5.3 ESBOÇO

Com a arquitetura da informação pronta, foi possível dar o próximo passo no desenvolvimento da interface de usuário e começar a realizar os estudos para criação do layout.

5.3.1 Referências

Alguns *websites* listados a seguir foram citados pelos diretores e funcionários da empresa para simbolizar algo aproximado do que eles possuem em mente e serem usados como referência. Outros sites foram referências visuais buscadas em portfólios através de sites como Behance e Dribbble.

- Box (<https://www.box.com/> - Acesso em 18/09/18)

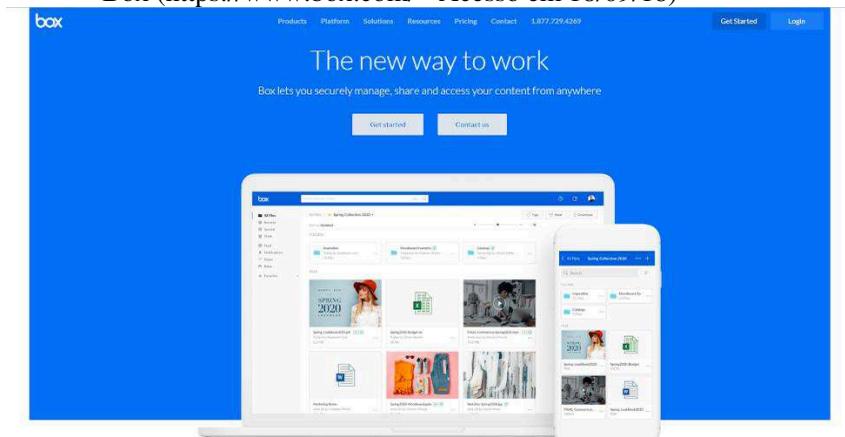


Figura 66 – Screenshot do website box

- ScreenCloud (<https://screen.cloud/> - Acesso em 18/09/18)

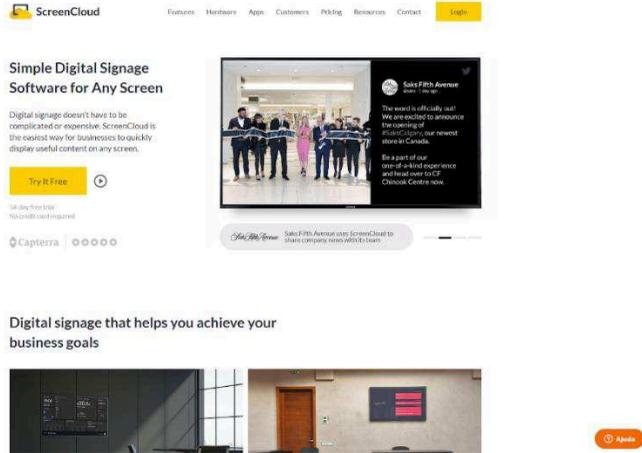


Figura 67 – Screenshot do website ScreenCloud

- Onsched (<https://www.onsched.com/> - Acesso em 18/09/18)



Figura 68 – Screenshot do website Onsched

Nos sites acima foi possível notar que utilizam cores claras, normalmente branco e azul e fontes sem serifa. Estas análises servem como base para o próximo item 5.3.2 e para a concepção da estrutura do layout.

5.3.2 Diretrizes do design visual: Cor e tipografia

Procurando fazer um website que remeta a tecnologia e a modernidade, foram escolhidas quatro fontes para realizar o teste tipográfico. Todas as fontes são Google Fonts. Não possuem serifas e são mono-espaçadas. Por serem fontes web, possuem maior facilidade de implementação. As fontes que participaram do teste foram: Open Sans, Roboto, Lato e Montserrat.

TESTE TÍTULO

Open Sans

Lorem ipsum erat risus leo nisi vehicula ad interdum convallis, ut per senectus orci vulputate feugiat tristique quam lorem, eget augue orci congue faucibus nostra ultricies erat. risus vestibulum ut scelerisque velit volutpat mattis erat imperdiet, cubilia taciti suspendisse imperdiet luctus arcu ornare accumsan, mattis sem aenean cursus fermentum fusce cras. sociosqu mauris ac arcu consectetur mi elementum praesent ullamcorper, orci elementum

TESTE TÍTULO

Roboto

Lorem ipsum erat risus leo nisi vehicula ad interdum convallis, ut per senectus orci vulputate feugiat tristique quam lorem, eget augue orci congue faucibus nostra ultricies erat. risus vestibulum ut scelerisque velit volutpat mattis erat imperdiet, cubilia taciti suspendisse imperdiet luctus arcu ornare accumsan, mattis sem aenean cursus fermentum fusce cras. sociosqu mauris ac arcu consectetur mi elementum praesent ullamcorper, orci elementum

TESTE TÍTULO

Montserrat

Lorem ipsum erat risus leo nisi vehicula ad interdum convallis, ut per senectus orci vulputate feugiat tristique quam lorem, eget augue orci congue faucibus nostra ultricies erat. risus vestibulum ut scelerisque velit volutpat mattis erat imperdiet, cubilia taciti suspendisse imperdiet luctus arcu ornare accumsan, mattis sem aenean cursus fermentum fusce cras. sociosqu mauris ac arcu consectetur mi elementum praesent ullamcorper, orci elementum

TESTE TÍTULO

Lato

Lorem ipsum erat risus leo nisi vehicula ad interdum convallis, ut per senectus orci vulputate feugiat tristique quam lorem, eget augue orci congue faucibus nostra ultricies erat. risus vestibulum ut scelerisque velit volutpat mattis erat imperdiet, cubilia taciti suspendisse imperdiet luctus arcu ornare accumsan, mattis sem aenean cursus fermentum fusce cras. sociosqu mauris ac arcu consectetur mi elementum praesent ullamcorper, orci elementum

Figura 69 - Teste tipográfico.

A figura 69 foi apresentada para um desenvolvedor, um *IT Manager*, um funcionário do suporte da OnSign TV e um designer, totalizando quatro pessoas. Foram perguntadas no período vespertino no ambiente de trabalho de cada um dos entrevistados, qual fonte achavam mais agradável e que remetia melhor a tecnologia e modernidade. A fonte escolhida por todos os participantes foi Open Sans, sendo justificado por

eles como tendo uma maior legibilidade quando usada em título e corpo do texto.

A paleta de cor que foi aplicada neste projeto foram as mesmas cores que serão utilizadas na nova versão do sistema da OnSign TV que está atualmente em desenvolvimento e que pretende ser implementado no primeiro trimestre de 2019, criando assim uma identidade visual mais consistente e tornando o ecossistema OnSign TV mais homogêneo.

As cores foram selecionadas seguindo o benchmark realizado no processo de estudos do layout do sistema. Os sites analisados no benchmark estão representados a seguir:

- **Dropbox**

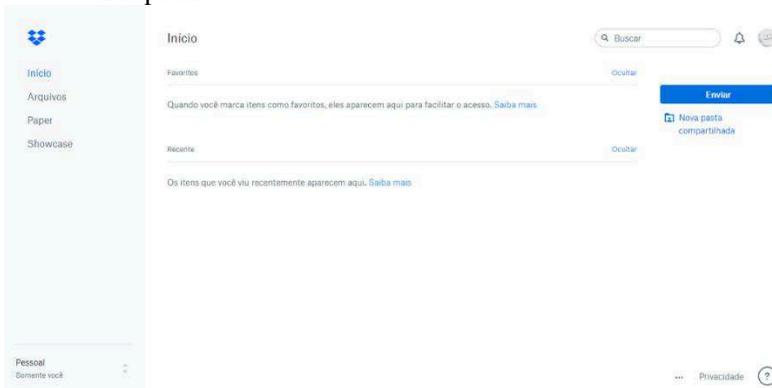


Figura 70 – Screenshot do website Dropbox.

- **Intercom**



Figura 71 – Screenshot do website Intercom.

- Google Drive

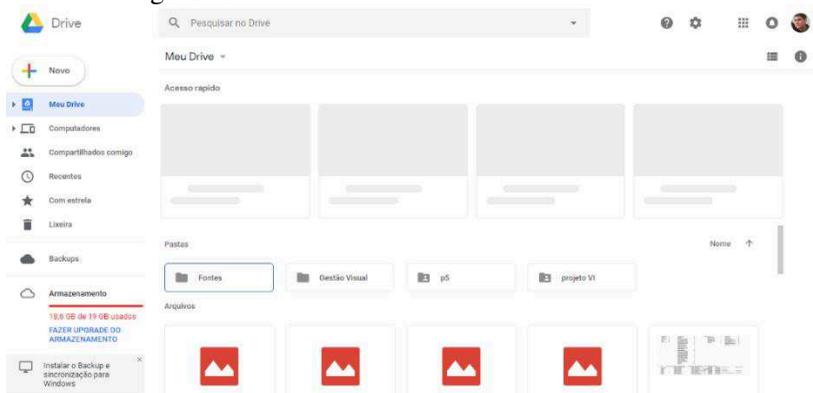


Figura 71 – Screenshot do website Google Drive.

É possível notar que em todos os sites as cores dominantes são branco e azul. Essa tendência de cores é notável em outros sites que envolvem tecnologia como Facebook, Twitter, Skype, Vimeo, LinkedIn e muitos outros.

Posteriormente, foi criado um *Moodboard*. Esta ferramenta consiste em um painel de referências visuais para representar o conceito visual e a sensação do usuário ao acessar o site, auxiliando assim a manter um padrão visual no layout que siga o mesmo padrão expostos nas imagens do *Modboard*.



Figura 72 – Moodboard.

Visto todos os pontos destacados nesta etapa, as cores e a fonte escolhidas são mostradas na Figura a seguir:

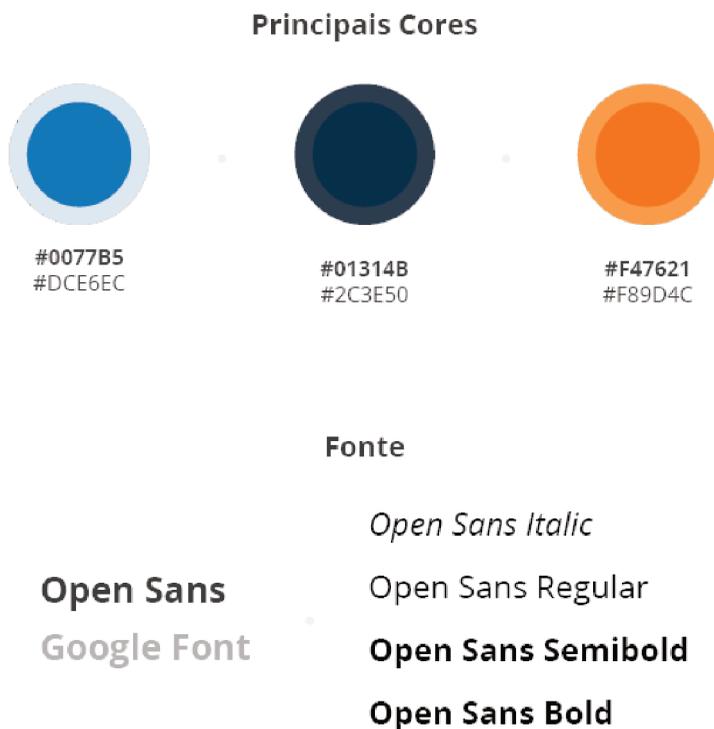


Figura 73 – Cores e fontes escolhidas.

5.3.2 Esboços

Nesta etapa foram realizados desenhos manuscritos para tirar as ideias do campo da imaginação e torná-las concretas. Com isso foi possível analisar quais soluções seriam mais adequadas em cada página.

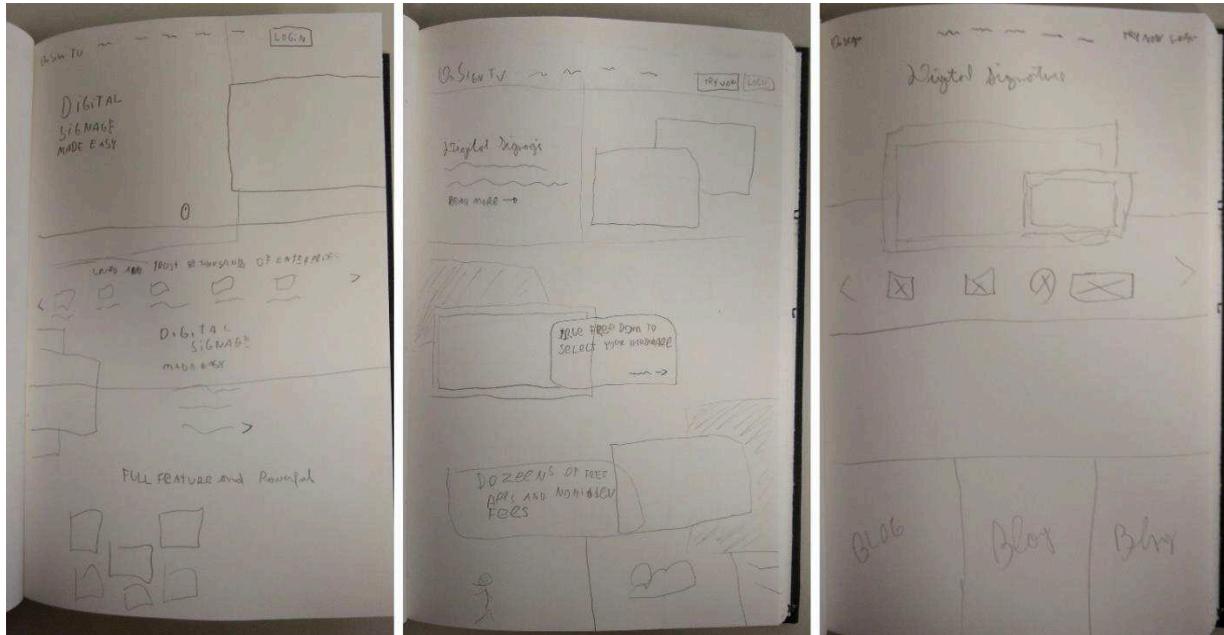


Figura 74 – Esboços

5.4 WIREFRAME

Após selecionado as melhores soluções na etapa de esboço, foi possível deixar a interface mais próxima do resultado final para ter uma melhor ideia de como os elementos se comportam, como serão dispostos e suas funções na página. Para isso foram realizados *wireframes* de média fidelidade.

Como constatado na etapa de análise de dados e caracterização do público, a resolução mais utilizada para acessar o site OnSign TV é a Full HD, visando isso a interface para os testes foi concebida para esta resolução.

Tendo em vista a implementação, o layout foi criado utilizando um grid de três colunas com 15 pixels de espaçamento entre elas, sendo esta a forma recomendada de se criar um layout no *plugin Elementor Pro*. Ao se utilizar um grid de 3 colunas, fica mais simples de planejar e entender como será feito o layout responsivo e como o website se comportará em dispositivos *mobile*.

Para a criação do *wireframe* e do protótipo foi utilizado o programa Adobe XD.

Nas figuras seguir é possível visualizar como o *wireframe* foi feito e em que nível de fidelidade foram realizados os primeiros testes.

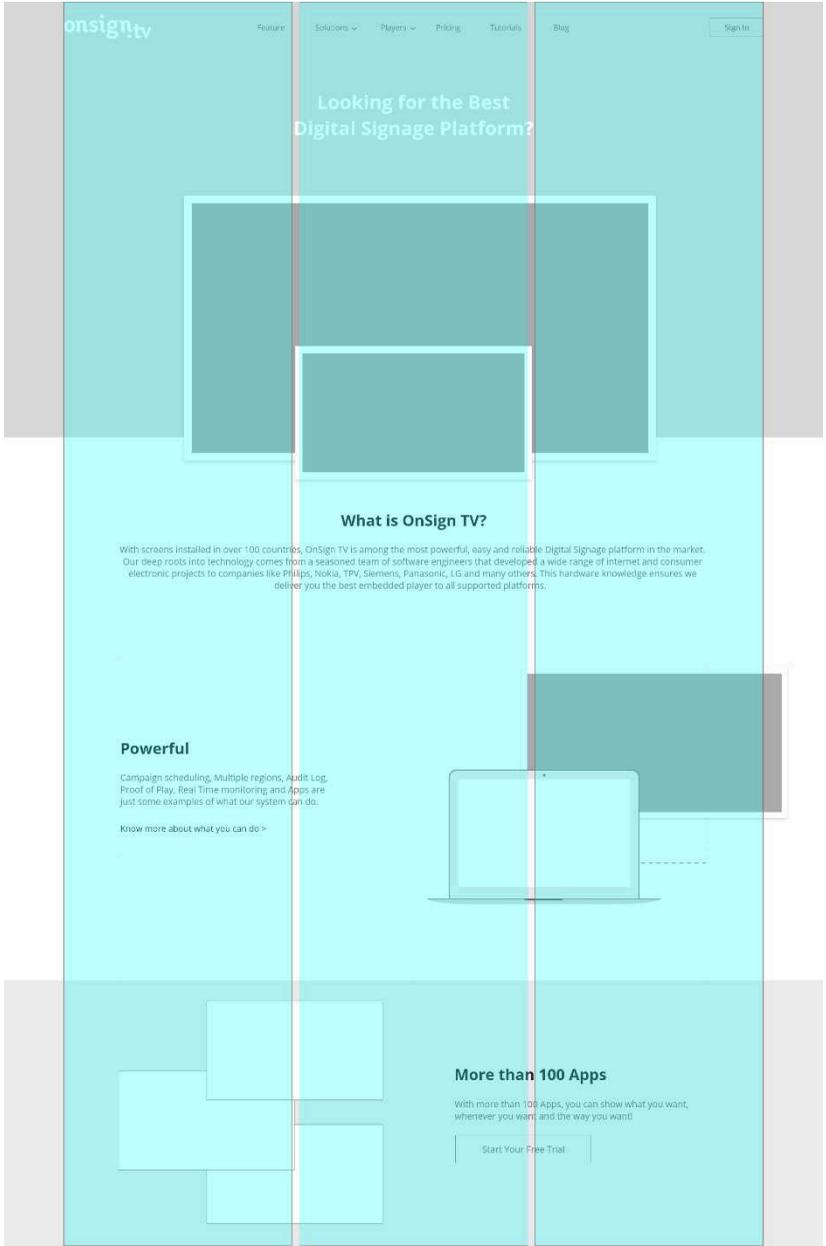


Figura 75 – Wireframe da página inicial

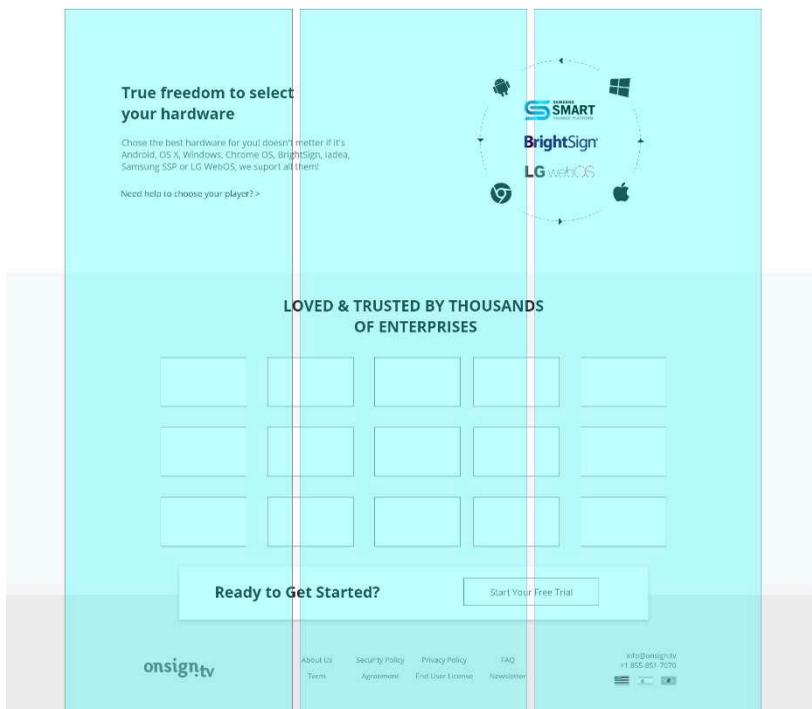


Figura 76 – Wireframe da página inicial

5.4.2 Testes com usuários

Foi realizado um teste para avaliar o layout feito ainda na fase de wireframe como uma medida ágil, já que é possível identificar problemas numa fase menos avançada no layout, com menos detalhes e consequentemente gastando-se menos tempo para solucioná-los.

Os testes foram realizados com usuários estimados, pois houve empecilhos em contatar os reais usuários do site. Foi realizado no dia 19 de setembro de 2018, no período vespertino, no ambiente de trabalho de cada um dos participantes. A ferramenta utilizada para prototipagem do wireframe foi o Adobe XD.

Participaram do teste:

- Um *IT Manager* - MacOS v10.13 "High Sierra" - monitor ultrawide (janela aberta na resolução *Full HD*).
- Um funcionário do suporte da OnSign TV – Windows 10 - resolução *HD*

Antes de iniciar o teste foi explicado aos participantes que o site se encontra em fase de construção e o conceito de *wireframe*. Foram instruídos a executar algumas tarefas, que algumas partes do site estão inacessíveis por questões projetuais e foram incentivados a expor seus pensamentos através da fala.

As tarefas apresentadas aos participantes foram baseadas na jornada do usuário concebida na etapa *Personas*, sendo elas:

- Identificar as funcionalidades da plataforma e o que é possível fazer com elas.
- Identificar e compreender os preços praticados pela empresa.
- Entrar em contato com o suporte

Após a realização do teste com as tarefas expostas acima, os *feedbacks* coletados foram:

IT Manager:

- Realizou as duas primeiras tarefas sem dificuldades, porém não conseguiu realizar o contato com o suporte. Ao finalizar as tarefas analisou o site como um todo e fez um breve comentário falando que estava gostando de como o site estava ficando.

Funcionário do suporte:

- Primeiro viu a página principal inteira para depois começar a realizar as tarefas. Realizou as duas primeiras tarefas sem dificuldade, porém não achou facilmente o botão de contatar o suporte. Ao final das tarefas elogiou como o site estava ficando e sugeriu que tivesse um botão de *Trial* na parte superior da *home page*.

A partir da realização do teste, foi possível identificar que os usuários obtiveram dificuldades em encontrar maneiras de entrar em contato com o suporte. As demais tarefas foram realizadas sem

dificuldade pelos participantes. Um dos participantes sugeriu que houvesse um botão de *Trial* na parte superior da *home page*.

Foram questionados também sobre a disposição dos elementos na tela e o layout apresentado. Todos fizeram comentários positivos e que estavam satisfeitos com o layout e comportamento do site.

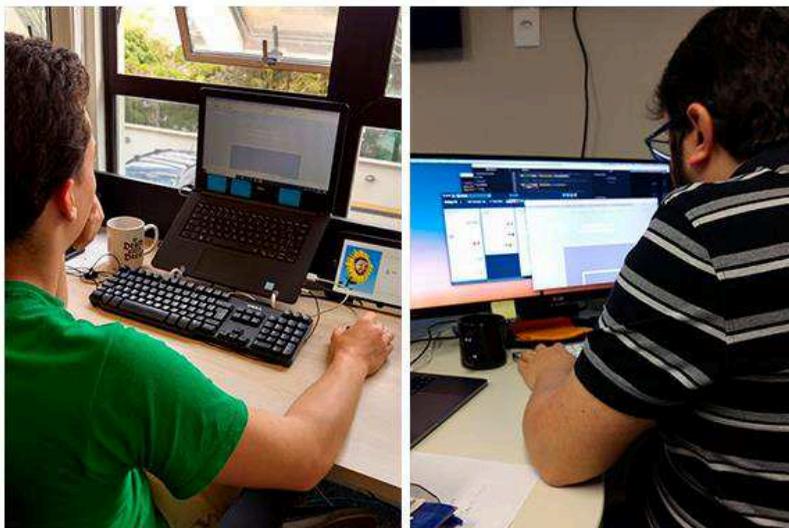


Figura 77 – Realização do teste com wireframe

5.4 PROTÓTIPO CLICÁVEL

A partir do resultado obtido nos testes com usuários, foi possível fazer alterações no layout que sanem os problemas de navegação, como a colocação do botão de *Trial* na parte superior da *home page*.

A dificuldade para encontrar o suporte foi interpretada como uma questão de limitação do *wireframe*, por conter poucas cores e não criar contraste evidente, dificultando assim encontrar o botão de entrar em contato e sendo mantido sem correções. Após as alterações, as imagens das telas foram criadas e colocadas no layout, assim como a adição de cores, sombra, transparência e outros elementos que estarão presentes no site após implementação.

Após a finalização da interface, foi possível criar um protótipo clicável de alta fidelidade e coletar mais dados em mais um teste de experiência do consumidor. A interface final foi criada no programa

Adobe XD e a prototipagem foi realizada na plataforma InVision. A seguir é possível ver a *home page* em sua versão final antes do teste. As demais telas estão disponíveis do apêndice D deste documento.

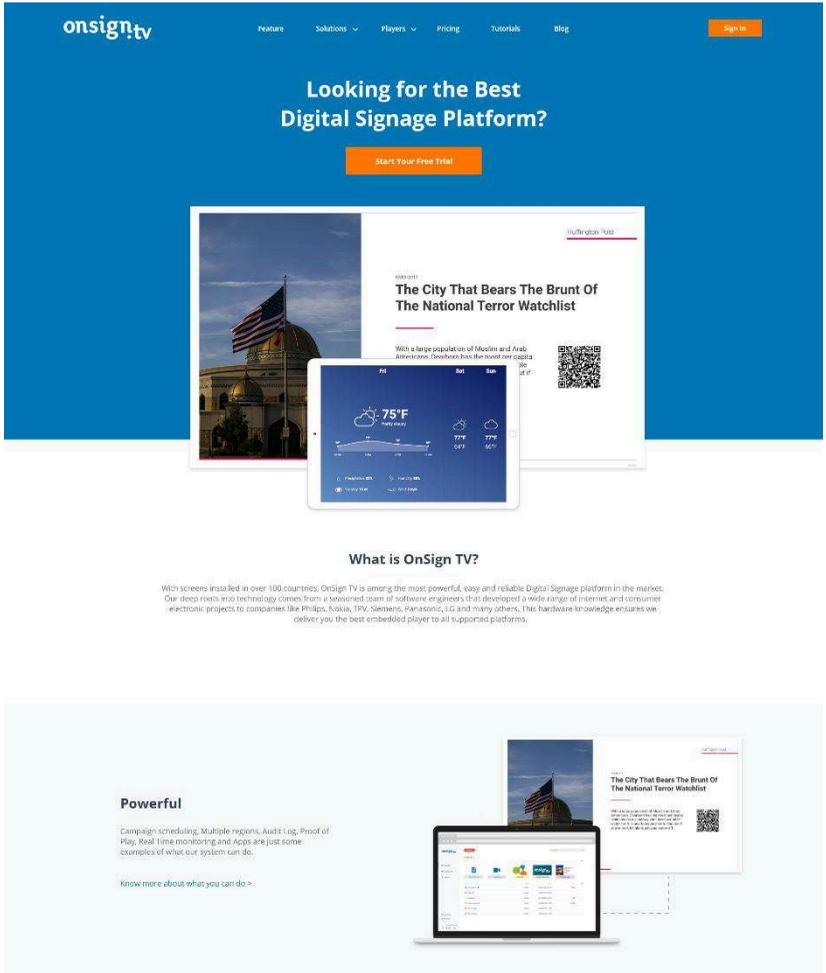


Figura 78 – Home page no estágio protótipo Clicável.

THE CITY THAT BEARS THE BRUNT OF THE NATIONAL TERROR WATCHLIST

With more than 100 Apps, you can show what you want, whenever you want and the way you want. Didn't find what you wanted? You can create your own.

[Start Your Free Trial](#)

True freedom to select your hardware

Choose the best hardware for you doesn't matter if it's Android, OS X, Windows, Chrome OS, BrightSign, Linux, Samsung, SSB or LG WebOS, we support all them!

[Need help to choose your player? >](#)

LOVED & TRUSTED BY THOUSANDS OF ENTERPRISES

Ready to Get Started? [Start Your Free Trial](#)

onsign.tv

[About Us](#) | [Security Policy](#) | [Privacy Policy](#) | [FAQ](#)
[Terms](#) | [Agreement](#) | [End User License](#) | [Newsletter](#)

info@onsign.tv
 +1 855-851-7070

Figura 79 – Home page no estágio protótipo Clicável.

Versão *Mobile*:


onsign.tv

Looking for the Best Digital Signage Platform?

Start Your Free Trial

The City That Bears The Brunt Of The National Terror Watchlist

With screens installed in over 100 countries, OnSign TV is among the most powerful, easy and reliable Digital Signage platform in the market. Our deep roots into technology comes from a seasoned team of software engineers that developed a wide range of internet and consumer electronic projects to companies like Philips, Nokia, TPV, Siemens, Panasonic, LG and many others. This hardware knowledge ensures we deliver you the best embedded player to all supported platforms.

Powerful

Campaign scheduling, Multiple regions, Audit Log, Proof of Play, Real Time monitoring and Apps are just some examples of what our system can do.

Know more about what you can do >

Figura 80 – Versão *mobile home page*

More than 100 Apps

With more than 100 Apps, you can show what you want, whenever you want and the way you want!
Didn't found what you wanted? You can create your own Apps!



Want to know more? Send us a hello!

True freedom to select your hardware

Chose the best hardware for you! doesn't matter if it's Android, OS X, Windows, Chrome OS, BrightSign, Iadea, Samsung SSP or LG WebOS, we support them all!

[Need help to choose your player? >](#)



Figura 81 – Versão mobile home page

**LOVED & TRUSTED BY
THOUSANDS
OF ENTERPRISES**

Start Your Free Trial

[About Us](#) [Security Policy](#)
[Term](#) [Agreement](#)
[Privacy Policy](#) [FAQ](#)
[End User License](#) [Newsletter](#)

info@onsign.tv
+1 855-851-7070

onsign.tv

Figura 82 – Versão *mobile* home page

5.4.1 Testes com usuários

Os testes foram realizados nos dias 27 e 28 de setembro de 2018, no período vespertino, no ambiente de trabalho de cada um dos participantes.

Participaram do teste:

- Um *IT Manager* - Apple Macbook Pro - MacOS v10.13 "High Sierra" - Retina Display
- Duas funcionárias do setor de suporte da OnSign TV - Notebook com Windows 10 - Resolução HD
- O Vice-presidente da empresa OnSign TV - Apple Macbook Pro - MacOS v10.13 "High Sierra" - Retina Display
- Um desenvolvedor - Apple Mac Mini - MacOS v10.13 "High Sierra" - Resolução Full HD

Antes de iniciar o teste foi explicado aos participantes o contexto do projeto, suas limitações e foram explicadas as tarefas que deveriam ser executadas neste teste.

As tarefas exigidas dos participantes foram as mesmas da etapa de *wireframe*:

- Identificar as funcionalidades da plataforma e o que é possível fazer com elas.
- Identificar e compreender os preços praticados pela empresa.
- Entrar em contato com o suporte

Os *feedbacks* coletados no teste foram:

IT Manager:

- Realizou as duas primeiras tarefas sem dificuldades e não conseguiu realizar o contato com o suporte. Sugeriu trocar a frase do botão "start your free trial" para "Try OnSign TV for Free"

Primeira funcionária do setor de suporte:

- Abriu a página principal e emitiu uma expressão de surpresa: "Nossa". Elogiou o layout e começou a realizar as tarefas. Realizou as duas primeiras sem problemas. Não conseguiu entrar em contato com o suporte.

Segunda funcionária do setor de suporte:

- Ao ver a página principal pela primeira vez, emitiu um “uau” e fez um comentário que o layout está muito melhor que o atual e que está muito bonito. Após o comentário, começou a ver as demais páginas para realizar as tarefas. Conseguiu realizar todas as tarefas, incluindo a de contatar o suporte, com facilidade.

Vice-presidente:

- No início do teste, o usuário visualizou toda a tela procurando sobre as funcionalidades do sistema, depois foi na página “features” e completou a primeira tarefa. A segunda tarefa também foi executada sem dificuldades acessando a página “Prices” no menu superior. Houve dificuldade em entrar em contato com o suporte. Fez um comentário sobre o contraste entre o fundo azul com os botões inativos na página de player, alegando dificuldades de legibilidade.

Desenvolvedor:

- Ao abrir o site, foi diretamente executar as tarefas. Conseguiu executar as duas primeiras facilmente. Após procurar na navegação superior e no *footer*, não encontrou maneira de entrar em contato com o suporte. Fez o seguinte comentário: “Normalmente procuro no menu principal se não acho, procuro no *footer*”.

Após a realização do teste, foi possível identificar que os usuários continuaram com dificuldades em encontrar maneiras de entrar em contato com o suporte. Foi sugerida a troca do texto no botão de “start your free trial” por “Try OnSign TV for Free” na parte superior da página principal. Na página de hardware foi apontada uma dificuldade em ler os botões inativos. As demais tarefas foram concluídas sem dificuldades.

Para aferir a usabilidade do layout proposto foi realizada uma avaliação heurística desenvolvida por pesquisa do GQS/INCoD/UFSC, a MATCh Checklist, a mesma utilizada na análise de competidores. O resultado obtido (Figura 80) foi 55.6, que afere uma usabilidade alta, segundo os padrões do teste.

Resultado: 55.6 pontos - Usabilidade alta

Figura 83 – Resultado da avaliação Heurística do protótipo Clicável.

5.5 CORREÇÕES FINAIS

Após realização de testes na etapa de *wireframe* e a criação e validação do protótipo clicável, foi possível analisar falhas na criação e navegação do website da OnSign TV.

As questões que necessitaram correções foram:

- Melhorar o acesso ao suporte
- Troca do texto do botão “Start Your Free Trial” na página principal
- Melhora de contraste dos botões inativos na página de hardware

As seguintes soluções foram apresentadas e executadas:

- Acesso ao Suporte:
Suporte como item de menu, fazendo parte da navegação principal do site. A imagem com a arquitetura de informação com o item “support” na navegação principal pode ser encontrado no apêndice E deste documento.
- Troca do texto do botão “Start Your Free Trial” na página principal:

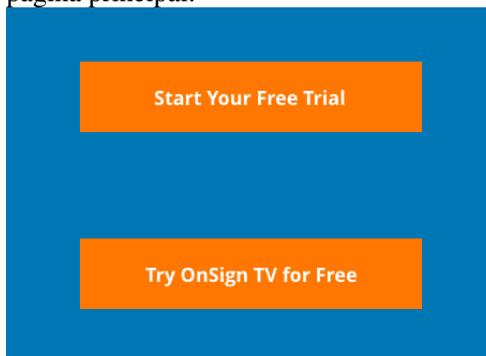


Figura 84 – Troca do texto presente no botão “Trial”

- Melhora de contraste dos botões inativos na página de hardware:
Foi alterado o laranja do #FF7700 para #FF9E4A, deixando mais claro e criando um contraste mais agradável.



Figura 85 – Antes e depois, botão inativo, página “Hardware”

5.6 ESPECIFICAÇÕES FINAIS

Analisado os problemas da interface concebida até o momento e após feita as correções citadas no item 4.5 anterior, foi possível chegar num resultado próximo ao ideal, onde o usuário público alvo não encontrará problemas para utilizar o website. Com isto é possível especificar margens, tamanho de texto, peso de fonte, posição dos elementos e outras características para que não haja discrepância entre o que foi apresentado visualmente e ao que será visto após a implementação. As especificações foram baseadas na resolução Full HD (1920x1080 pixels).

5.6.1 Home:

Nesta página, onde há uma televisão e um *tablet* com demonstração de conteúdo. Esta demonstração ocorrerá através de um vídeo exemplificando como o sistema funciona.

onsign.tv

Features Solutions Players Pricing Tutorials Blog **2**

Sign In **1**

Looking for the Best **3** Digital Signage Platform?

Try OnSign TV for Free

What is OnSign TV **4**

With screens installed in over 100 countries, OnSign TV is among the most powerful, easy and reliable Digital Signage platform in the market. Our deep roots into technology comes from a seasoned team of software engineers that developed a wide range of internet and consumer electronic projects to companies like Philips, Nokia TVI, Siemens, Panasonic, LG and many others. Our in-house software development team deliver you the best embedded player to all supported platforms. **5**

1

```

19 button{
20     font-size: 18px;
21     font-family: 'Open Sans';
22     font-weight: 700;
23     color: #FFFFFF;
24     background-color: #FF7700;
25     padding-right: 20%;
26     padding-left: 20%;
27     transition: background-color 0.5s;
28 }
29
30 button:hover{
31     background-color: #FF9E4A;
32     transition: background-color 0.5s;
33 }

```

2

```

9 nav {
10     font-size: 16px;
11     font-family: 'Open Sans';
12     font-weight: 600;
13     color: #FFFFFF;
14     display: inline-block;
15     padding-right: 60px;
16     padding-left: 60px;
17 }

```

4

```

36 h2{
37     font-size: 32px;
38     font-family: 'Open Sans';
39     font-weight: 700;
40     color: #2C3E50;
41 }

```

3

```

1 h1 {
2     font-size: 50px;
3     font-family: 'Open Sans';
4     font-weight: 700;
5     color: white;
6     text-align: center;
7 }

```

5

```

42 p{
43     font-size: 50px;
44     font-family: 'Open Sans';
45     font-weight: 400;
46     color: #707070;
47     text-align: center;
48 }

```

Powerful

Campaign scheduling, Multiple regions, Audit Log, Proof of Play, Real Time monitoring and Apps are just some examples of what our system can do.

2 [show more about what you can do >](#)

The City That Bears The Brunt Of The National Terror Watchlist

With a long tradition of liberal and free press, the City of New York has been a national leader in the fight against terrorism. The city's commitment to the rule of law and the protection of civil liberties is a testament to its strength and resilience.







5

More than 100 Apps

With more than 100 Apps, you can show what you want, the way you want and the way you want it. And what you wanted? You can create your own Apps!

Want to know more? Send us a hello!

1

```

61 .powerful{
62   background-color: #F7F9FA;
63   height: 700px;
64   width: 100%;
65   display: flex;
66   align-items: center;
67 }

```

4

```

79 .morethan {
80   background-color: #DCE6ED;
81   height: 700px;
82   width: 100%;
83   display: flex;
84   align-items: center;
85 }
86

```

6

```

91 .morethan p{
92   text-align: left;
93 }

```

2

```

69 .powerful a {
70   text-align: left;
71   color: #0077B5;
72 }

```

3

```

74 .powerful img {
75   height: 484px;
76   width: 770px;
77 }

```

5

```

86 .morethan img{
87   height: 658px;
88   width: 539px;
89 }

```

True freedom to select your hardware

Choose the best hardware for your device's matter if it's Android, iOS X, Windows, Chrome OS, BrightSign, Intel, Samsung SSP or LG WebOS, we support all them.

[Need help to choose your player?>](#)



LOVED & TRUSTED BY THOUSANDS OF ENTERPRISES

1 2 3 4 5 6 7 8 9

sign.tv

About Us Security Policy Privacy Policy FAQ
Agreement End User License Newsletter

Info@brightsign.com 1 855-441-7070

```
102 103 104 105 106 107 }
108
```

```
109 110 111 112 113 }
114
```

```
115 116 117 118 }
```

```
120 121 122 }
```

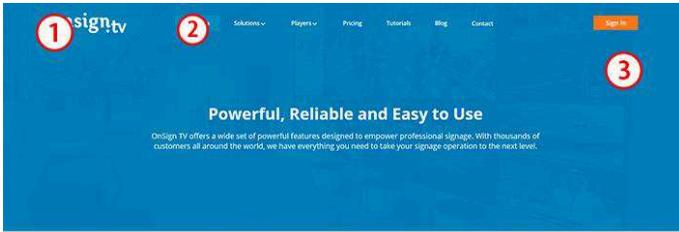
```
124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 }
```

```
137 138 139 140 }
```

```
148 149 150 151 152 }
```

```
156 157 158 159 160 161 162 }
```

5.6.2 Features:



Powerful

Choose your best hardware

Choose the best hardware for your desktop monitor if it's Android, OS X, Windows, Chrome OS, BrightSign, Intel, Samsung TSP or LG Woods, we support all of them!

[In doubt? See which player is best for your business >](#)



More than 100 Apps

With more than 100 Apps, you can show what you want, whenever you want and the way you want. And better, with no hidden fees!



Reliable

Audit Log
Create users with different access rights and get a detailed report on what each user has performed.



[Try More!](#)

Easy to Use

Manage Your Players Anywhere, Anytime!

A always online platform, easy to use with cloud storage.



Drag-and-drop

Place all your contents in the cloud. Drag and drop items from your files and apps to your screens so they can be viewed by your audience.

[Want to know more? Send us a hello!](#)



1

```

164 #logo {
165   width: 206px;
166   height: 57px;
167 }
168

```

2

```

nav:hover {
  background-color: rgba( 255, 255, 255, 0.10);
}

```

3

```

174 .imgbackground {
175   opacity: 0.9;
176 }
177

```

4

```

178 .morethan #imgapp {
179   width: 560px;
180   height: 320px;
181   padding-right: 125px;
182 }
183

```

5

```

184 .unselectbutton {
185   font-size: 18px;
186   font-family: 'Open Sans';
187   font-weight: 700;
188   color: #707070;
189   background-color: #FF7700;
190   border: 2px solid #FF9E4A;
191   border-style: solid;
192   padding-right: 20%;
193   padding-left: 20%;
194   margin: 10px 50px;
195   transition: background-color 0.5s;
196 }
197
198 .unselectbutton:hover {
199   font-size: 18px;
200   font-family: 'Open Sans';
201   font-weight: 700;
202   color: #FFFFFF;
203   padding-right: 20%;
204   padding-left: 20%;
205   background-color: #FF9E4A;
206   transition: background-color 0.5s;
207 }
208

```

6

```

210 .featurestyle {
211   border-width: 1px;
212   border-color: #0077B5;
213   border-style: none none solid none;
214   padding: 60px 0;
215   text-align: center;
216 }
217

```

7

```

217 .reliableimg {
218   width: 570px;
219   height: 352px;
220   padding-right: 95px;
221 }
222

```

8

```

223 .chevron {
224   color: #2C3E50;
225 }
226

```

9

```

227 #easytouseimg1 {
228   width: 670px;
229   height: 220px;
230 }
231

```

10

```

232 #easytouseimg2 {
233   width: 360px;
234   height: 270px;
235 }
236

```

5.6.3 Cases:

onsign^{tv} Features Solutions Players Pricing Tutorials Blog Contact [Sign In](#)

Cases

OnSign TV is used in many industries all around the world. Digital signage is constantly developing and today it is moulded to fit specific industries for maximum efficiency. You can go through some of the cases we feature and see which one would fit your business best.

1

2

3

4



Signage Operators

Support your clients easier - no matter the number of screens.



Small & Medium Business

Boost sales and drive customer traffic more easily. A digital screen is the most flexible business in the world and makes it a very handy tool in reaching out to your audience.



Corporate communication

Create a strong corporate culture. Manage employee training. Communicate efficaciously. Engage your employees.



Public Transportation

OnSign TV is a proven and flexible platform for managing signage Screens in Terminals, Shelters and in-vehicle!



School and Education

A mark of a modern establishment, a digital signage network fits extremely well in a place where knowledge is born.



Retail Stores

Promote faster and positively influence purchases of your customer!



Restaurants

What's in the fridge tonight? Create the dining room feeling outside of home!

Ready to Get Started? [Start Your Free Trial](#)

onsign^{tv} About Us Security Policy Privacy Policy FAQ info@onsign.tv
Terms Agreement End User License Newsletter +1 855-851-7070

USA DEU GBR

```
1 243 .card {  
244     width: 1500px;  
245     left: 0;  
246     right: 0;  
247     bottom: 400px;  
248     position: absolute;  
249     margin: 0 auto 55px auto;  
250     z-index: 1;  
251     background-color: #FFFFFF;  
252     border: 1px solid #C1C1C1;  
253 }
```

```
3 255 .behind-card {  
256     background-color: #F7F9FA;  
257     height: 2300px;  
258 }
```

```
2 260 .cases-img {  
261     width: 630px;  
262     height: 300px;  
263     overflow: hidden;  
264     transform: scale(1, 1);  
265     transition: transform 0.5s;  
266 }  
267  
268 .cases-img:hover {  
269     transform: scale(1.2, 1.2);  
270     transition: transform 0.5s;  
271 }
```

```
4 273 .case {  
274     width: 234px;  
275     height: 160px;  
276     margin-right: 60px;  
277     margin-left: 60px;  
278 }
```

5.6.4 Hardware:

onsign.tv Features Solutions ▾ **Players ▾** Pricing Tutorials Blog Contact [Sign In](#)

Choose The Perfect Hardware For You!

Select The OS To See Their Feature

1 Android **2** Samsung SSP Windows LG WebOS

Chrome OS Apple OS X Panasonic D-Line BrightSign

Android

Professional

Model	MSRP	24/7 operation	Advanced Features	Portrait Support	4k	HDMI-In	Dual decoding
ladea MBR-1100	\$155	✓	✓	✓			✓
ladea XPM-6250	\$295	✓	✓	✓			✓
ladea XPM-6400	\$425	✓ 3	✓	✓	✓		✓
Qbic FHD-100	\$355	✓	✓	✓			✓
Qbic BXP-300	\$412	✓	✓		✓		✓
Via Alta DS-2	\$195	✓	✓	✓			✓

Comercial

Model	MSRP	24/7 operation	Advanced Features	Portrait Support	4k	HDMI-In	Dual decoding
ladea MBR-1100	\$155	✓	✓	✓			✓
ladea XPM-6250	\$295	✓	✓	✓		✓	✓
ladea XPM-6400	\$425	✓	✓	✓	✓		✓
Qbic FHD-100	\$355	✓	✓	✓			✓
Qbic BXP-300	\$412	✓	✓		✓		✓
Via Alta DS-2	\$195	✓	✓	✓		✓	✓

Ready to Get Started? [Start Your Free Trial](#)

onsign.tv About Us Security Policy Privacy Policy FAQ info@onsign.tv
 Term Agreement End User License Newsletter +1 855-851-7070

🇺🇸 🇬🇧 🇩🇪 🇯🇵

1

```
282 .button-header {  
283   font-size: 21px;  
284   margin: 20px 60px;  
285   margin-top: 25px;  
286 }
```

3

```
306 .table-check {  
307   color: #0077B5;  
308 }  
309  
310 .table-column-title {  
311   font-size: 20px;  
312   font-family: 'Open Sans';  
313   font-weight: 700;  
314   color: #2C3E50;  
315 }  
316  
317 .table-row {  
318   background-color: #F7F8FA;  
319   width: 1340px;  
320   height: 67px;  
321 }
```

2

```
288 .unselect-button-header {  
289   font-size: 21px;  
290   font-family: 'Open Sans';  
291   font-weight: 700;  
292   color: #FFFFFF;  
293   background-color: #FF7700;  
294   border: 2px solid #FF9E4A;  
295   padding-right: 20%;  
296   padding-left: 20%;  
297   margin: 10px 50px;  
298   transition: background-color 0.5s;  
299 }  
300  
301 .unselect-button-header:hover {  
302   background-color: #FF9E4A;  
303   transition: background-color 0.5s;  
304 }
```

5.6.5 Pricing:

onsign.tv

Features Solutions Players Pricing Tutorials Blog Contact Sign In

Choose a Plan That's Right for Your Business

Show Prices Paid Monthly Show Prices Paid Annually

Plan 1	Plan 2	Plan 3
\$14.99 <small>/player</small>	\$16.99 <small>/player</small>	\$19.99 <small>/player</small>
Paid Monthly	Paid Monthly	Paid Monthly
100 + Players	25 - 99 Players	1 - 24 Players

Want to know more? Send us a hello!

Main Advantages

- 3 storage per
- Unlimited playback rules
- Unlimited campaigns
- Real-time error reporting by email
- Custom labeling of OnSign TV Player
- Player grouping
- FTP access to storage
- Widgets (weather, news and clock)
- Email support
- 30-day proof-of-playback reports

Ready to Get Started? Start Your Free Trial

onsign.tv

About Us Security Policy Privacy Policy FAQ
Term Agreement End User License Newsletter

info@onsign.tv
+1 855-851-7070

1

```
324 .price-card {  
325     height: 425px;  
326     width: 400px;  
327     margin: 80px;  
328     display: flex;  
329     align-items: center;  
330 }
```

3

```
345 .icon-main-advantage {  
346     width: 80px;  
347     color: #2C3E50;  
348 }
```

2

```
332 .price {  
333     font-size: 80px;  
334     color: #262626;  
335 }  
336  
337 .number-players {  
338     font-size: 55px;  
339 }  
340  
341 .players {  
342     font-size: 40px;  
343 }  
344
```

5.6.6 Tutorials:

onsign.tv

Features Solutions Players Pricing Tutorials Blog Contact Sign In

Tutorials

Search

Sections

- Setup
- Account
- Settings
- Content
- Campaign
- Playlist
- Publishing
- Reports
- Players
- White Label

Setup

Basic

- Using OnSign TV China Proxy Server
- How to connect a player to your account
- How to disconnect a player from your account
- Installing OnSign TV Linux Player

Android

- Install Android Player Software
- Portrait screen on Android
- Enabling Kiosk Mode
- How to Install OnSign TV on Idea Players
- Philips D-Line - How to install OnSign TV App
- Setup Samsung Kiosk Manager
- Installing and using ADB
- How to disconnect player - Android

Other OS

- Install a Windows Player Software
- How to set Windows on portrait mode
- How to keep Windows screen on
- Install a Mac OSX Player Software
- Setting Portrait Signage on Mac OSX
- How to Install OnSign TV Kiosk App on Chrome OS
- How to Setup Chrome OS in Portrait mode
- BrightSign - Install OnSign TV Player App

Professional Signage Displays

- LG webOS - How to install OnSign TV
- How to enable WiFi connection on LG webOS
- How to set LG webOS on portrait mode
- Update LG webOS 3.2 Firmware
- Panasonic - How to Install OnSign TV App
- Panasonic - How to Setup Screen on Portrait Mode
- How to reset SSP
- How to install OnSign TV on S55H4 and S55P5
- OnSign TV Samsung SSP Installation & Setup
- Portrait mode - Samsung SSP
- Uninstall Samsung Magic Info
- Panasonic - How to Connect to WiFi

App Update

- How to update player software
- How to setup player automatic update
- How to update OnSign TV player app manually
- How to update player version offline

Video Wall

- How to build a video wall
- How to calculate video wall resolution
- Adjust Mac settings for video wall
- Set Windows Player App Resolution
- How to display OnSign TV App full screen
- How to adjust OnSign TV App resolution on Windows

Ready to Get Started? Start Your Free Trial

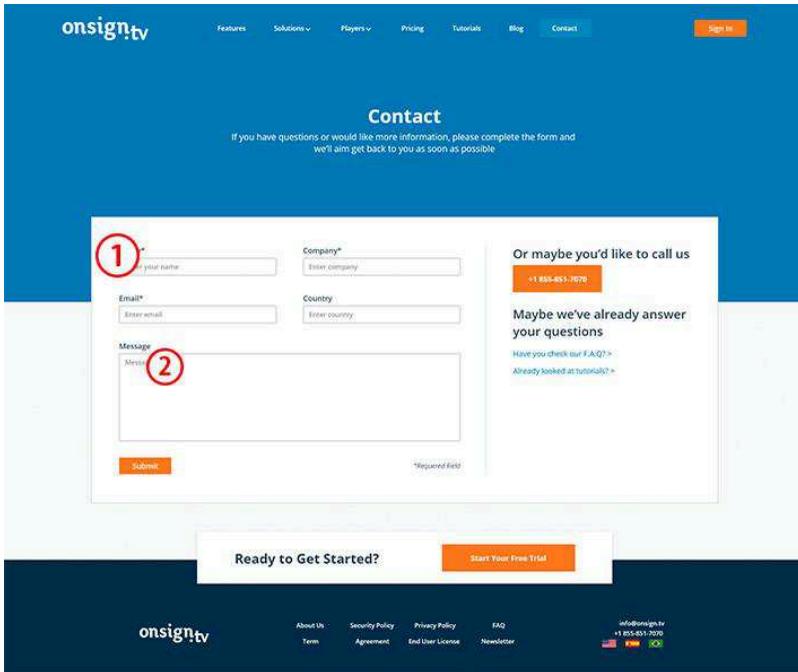
onsign.tv

About Us Security Policy Privacy Policy FAQ
 Terms Agreement End User License Newsletter

© 2018 onsign.tv
 +1 855-845-7000

```
352 1 .search-bar {
353     width: 600px;
354     height: 55px;
355     font-size: 21px;
356     font-family: 'Open Sans';
357     font-weight: 400;
358     background-color: #FFFFFF;
359     color: #9E9E9E;
360     border: 1px solid #C4C4C4;
361     display: flex;
362     align-items: center;
363 }
364
365 2 .search-icon {
366     height: 21px;
367     color: #2C3E50;
368 }
369
370
371 .section-titles {
372     font-size: 36px;
373     font-family: 'Open Sans';
374     font-weight: 700;
375     color: #2C3E50;
376 }
377
378 .tutorial-section {
379     border-width: : 1px;
380     border-style: none none none solid;
381     border-color: #D9EBF4;
382 }
383
384 .tutorial-section h1{
385     color: #2C3E50;
386 }
```

5.6.7 Contact:



```

389 .field-title {
390   font-size: 18px;
391   font-family: 'Open Sans';
392   font-weight: 700;
393   color: #2C3E50;
394 }
395
396 .field-box {
397   width: 377px;
398   height: 40px;
399   font-size: 16px;
400   font-family: 'Open Sans';
401   font-weight: 400;
402   background-color: #FFFFFF;
403   color: #9E9E9E;
404   border: 1px solid #C4C4C4;
405   display: flex;
406   align-items: center;
407   margin: 0 65px;
408 }

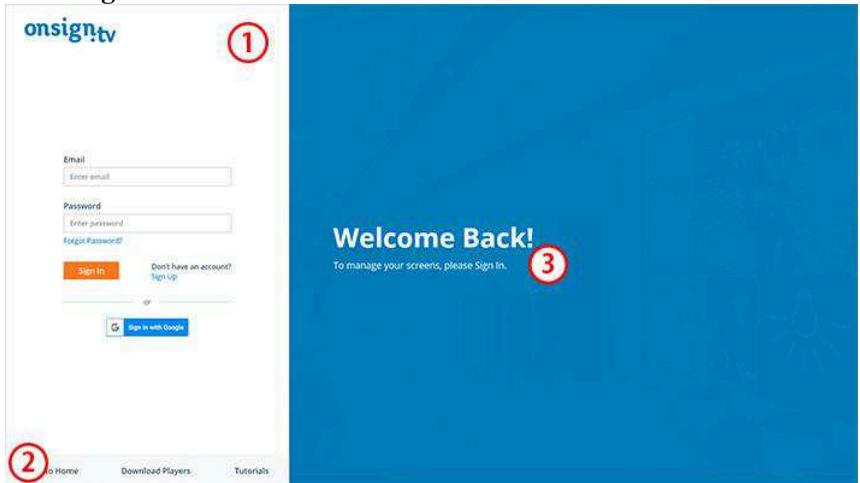
```

```

410 .field-box-message {
411   width: 818px;
412   height: 200px;
413   font-size: 16px;
414   font-family: 'Open Sans';
415   font-weight: 400;
416   background-color: #FFFFFF;
417   color: #9E9E9E;
418   border: 1px solid #C4C4C4;
419   display: flex;
420   align-items: flex-start;
421   margin: 0 65px;
422 }

```

5.6.8 Login:



```

1 426 .login-area {
427     width: 640px;
428     background-color: #FFFFFF;
429 }

```

```

2 431 .login-footer {
432     height: 70px;
433     background-color: #F7F8FA;
434     display: flex;
435     align-items: flex-start;
436 }

```

```

3 440 .login-message {
441     background-color: #0077B5;
442 }
443 .login-message h1{
444     font-size: 60px;
445 }
446 .login-message p{
447     font-size: 21px;
448     color: #FFFFFF;
449 }

```

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o objetivo geral apresentado no item 1.1 deste PCC, que foi “Desenvolver a Interface do site da OnSign TV, a partir das premissas do Design Centrado no Usuário.”, avalia-se o cumprimento total deste PCC.

As pesquisas realizadas foram imprescindíveis para moldar a interface final, através delas foi possível identificar os principais usuários do website, suas necessidades, de qual países acessam, através de qual dispositivo, melhorar a arquitetura da informação, apontar ferramentas que auxiliem a navegação e a partir destes dados projetar um website visando o usuário final, independente de qual seja seu país, idioma ou faixa etária. Melhorias já podem ser notadas antes mesmo da implementação como por exemplo, a avaliação heurística que teve um aumento de mais de 5 pontos e os testes com usuário que acarretaram em comentários positivos sobre a navegabilidade e aspectos visuais do projeto.

Na abordagem de projeto, o framework ICH e o Design Methods Toolkit se apresentaram bastante eficientes e flexíveis dentro do escopo deste projeto. O framework se mostrou bastante ágil e eficiente, sendo possível utilizar as ferramentas fora de ordem quando foi necessário utilizá-las.

Os testes com o usuário no meio do processo de concepção do layout se mostraram muito eficientes por prevenir falhas graves em fases avançadas do projeto, poupando tempo e realizando as correções de maneira mais ágil e eficaz.

Uma questão que não foi tão explorada quanto o desejado, foi a responsividade do website. Apesar de ter boa navegabilidade, legibilidade e funcionalidade em dispositivos móveis, o website foi majoritariamente projetado focando no acesso por computadores pessoais. Alguns cuidados foram tomados durante o projeto para que o acesso via dispositivos móveis atingisse um resultado satisfatório, como por exemplo o layout projetado em colunas.

Por não haver tempo hábil para fazer a implementação neste PCC, não foi possível coletar dados reais sobre melhorias. Porém, com os dados coletados nos testes com o protótipo clicável e a base de dados coletada na parte inicial deste PCC, é possível afirmar que a interface desenvolvida se mostra sólida, com elementos e cores que refletem tanto os conceitos idealizados quanto os padrões de mercado atuais, assim como funcionalidades que procuram tornar a navegação mais agradável e funcional para os usuários.

O sucesso deste projeto se deve também à empresa OnSign TV e seus representantes, que se mostraram sempre à disposição para tirar dúvidas, fornecer dados, realizar teste e que não pouparam esforços para atingir um bom resultado com este projeto.

6.1 PROJETOS FUTUROS

Após a finalização deste PCC, o projeto de redesign continuará para as demais páginas que não foram concebidas no prazo deste trabalho. A implementação está prevista para o primeiro trimestre de 2019. Após a conclusão, será possível captar dados da navegação dos usuários reais na nova interface para o aperfeiçoamento deste projeto, visando melhorar a experiência do usuário dentro da página da empresa.

Futuramente será realizado o redesign da página do sistema da empresa, onde será utilizado como base, o padrão visual concebido neste projeto, visando unificar o visual de todo ecossistema OnSign TV.

7.REFERÊNCIAS

CARDOSO, G. C.; MARTINS, I. L.; GONÇALVES, B. S. **O design centrado no usuário integrado ao desenvolvimento ágil de software.** In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO DO DESIGN, ENGENHARIA E GESTÃO PARA A INOVAÇÃO, 2., 2012, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2012.

Media LAB amsterdam. **Design method toolkit.** Disponível em: <<https://medialabamsterdam.com/toolkit/>>. Acesso em: 30 de Junho de 2018.

MATHIS, Lukas. **Designed for Use.** EUA: The Pragmatic Programmers, 2012.

CHAEFFER, Jimmy. **Digital Signage: Software, Networks, Advertising and Displays: A Primer for Understanding the Business.** EUA: Focal Press, 2013.

Gartner. **Gartner Says Five of Top 10 Worldwide Mobile Phone Vendors Increased Sales in Second Quarter of 2016.** Disponível em: <<https://www.gartner.com/newsroom/id/3415117>> Acesso em: 06 de Julho de 2018.

SCHLATTER, Tania. **Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications.** EUA: Morgan Kaufmann Publishers, 2013.

KRUG, Steve. **Don't Make Me Think, Revisited.** EUA: New Riders, 2013

NORMAN, Donald. **Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things.** EUA: Basic Books (AZ), 2005

PRUITT, John; ADLIN, Tamara. **The persona lifecycle: keeping people in mind throughout product design.** EUA: Morgan Kaufmann, 2010

8.APÊNDICES

APÊNDICE A – ENTREVISTA BRIEFING

0) Entrevistado:

Nome: Ricardo Teixeira

Cargo: Vice-Presidente de Novos Negócios e Parcerias

1) Informações gerais sobre a empresa:

Nome do cliente: OnSign TV

Endereço: Hong-Kong

Fone: +1 855-851-7070

Missão: nossa principal missão é a gestão de conteúdos de telas à distância.

1.2.) Caracterização da Empresa:

- Segmento de atuação:

R: Sinalização digital

- O que é Sinalização Digital?

R: Representa o controle de mídia digitais reproduzidas por tv, tablets e celulares.

- Quais atividades, serviços ou produtos principais desenvolvidos pela empresa?

R: Software de Sinalização digital, serviços relacionados a Sinalização Digital. Software as a service. Entrega de conjunto de soluções visando gestão de sinalização digital.

Hoje temos um modelo de negócio de software as a service ou software como serviço e dentro desse contexto nós entregamos um conjunto de soluções,

a primeira delas, é claro, que você vê na parte de gestão do seu conteúdo da sua rede isso é feito usando web, cloud ou internet.

Mas além de entregar toda essa

parte de gestão, nós também oferecemos um Pull muito grande de conteúdos dinâmicos que normalmente são chamados de app, indo desde informações do tempo, informações financeiras a informações de dados mais específicos de algum cliente, como por exemplo agenda, informações de voo, chegadas e saídas de ônibus num determinado ponto, aí existem casos bem específicos.

- Cite algumas características/diferenciais dos mesmos? Potencialidades? Fragilidades?

R: Um dos grandes diferenciais da empresa é que nós começamos a OnSign muito focados nos pequenos usuários um dos principais requisitos era uma interface muito fácil e simples de usar, então desde o início nós trabalhamos uma Interface para que qualquer um possa utilizar e que a curva de aprendizado seja a menor possível. Mesmo que hoje o nosso foco não seja mais pequenos usuários, que nós expandimos muito, tendo hoje redes com mais de mil telas embaixo de um cliente só, nós conseguimos manter a simplicidade e uma estrutura visual muito boa para o cliente final. Fora isso tem a questão de robustez, gestão remota efetiva onde ele pode diagnosticar remotamente qualquer uma dessas telas.

Ao longo do tempo a onsign passou de focar clientes pequenos e começou a focar em operação de grandes redes.

Na questão de fragilidade, acho que nossa estrutura de divulgação ainda é aquém do que a gente poderia fazer. Nossa plataforma é muito boa e muito madura e deveríamos fazer um trabalho melhor ainda de contar isso lá fora.

E acho que poderia fazer a gente pode crescer ainda mais rápido do que estamos crescendo

- Você acha que um redesign do website poderia ajudar nessa questão?

Um dos nossos deveres de casa é melhorar, incrementar e expandir o nosso site com certeza. Aliás todos os nossos canais digitais como um todo, estamos lançando agora um curso digital sobre digital signage mas nosso website é nossa principal objetivo por ser mais exato.

- Quais as formas de apresentação e divulgação já existentes?

R: Os principais canais são de inbound marketing. A gente trabalha, vende e vive na internet, então nossa página de web é outra forma, nós temos um blog específico sobre o setor onde a gente tenta cobrir o máximo possível em termos de novidade, o que está saindo no mercado. Nós também participamos com frequência das principais feiras do seguimento em diferentes lugares do mundo.

- Contam com quantos funcionários no total? Quantos são locais e quantos remotos?

R: A empresa é incorporada com um time no Brasil e tem alguns outros parceiros ao redor do mundo, como hong-kong.

1.3) Objetivos e valores da empresa:

- Quais são os objetivos da empresa (de curto, médio e longo prazo)?

R: A onsign apesar de ser uma empresa global, hoje ela compete com os maiores players do mercado, compete e briga em vários aspectos, acho que consolidar essa imagem de um player líder e de porte é o nosso objetivo de médio prazo.

- Quais são os principais diferenciais da instituição neste momento?

R: Muito foco na gestão de conteúdos e telas a distância em mais de 100 países. Um dos grandes diferenciais é na questão tecnológica, acho que estamos bem à frente dos nossos concorrentes.

1.5) Público(s) :

- Existem grupos específicos de público alvo? Um público primário, outro secundário?

R: Teriam dois públicos. O principal público seriam os integradores. Hoje existe no mercado uma categoria ou um tipo de elo dentro dessa cadeia de venda onde são as empresas que fazem essa integração, como instalação das redes de Digital Signage.

Então, nosso público ideal não é nem o pequeno instalador, mas os médio e grandes instaladores que são responsáveis pela instalação de redes maiores. Nosso principal elo de relação é b2b (*business to business*) e não *business to consumer* (que seria o cliente final), então seria vender para outros negócios que vendem para “alguém”.

- A partir de que dispositivos acessam as informações?

R: Não sei de cabeça agora, mas imagino que para a plataforma em si se utiliza mais o desktop mas para o website/página inicial

se utilize mais a plataforma mobile, pois, as pessoas costumam fazer uma busca mais rápida pelo smartphone.

- A empresa deseja atingir um público diferente do atual? Se sim, quem são?

R: Não, estamos bem focados nos atuais.

2) Especificidades tendo em vista o projeto digital (na visão do cliente):

- Quais os objetivos específicos para o website? Destaque os principais.

R: Acho que seria explicar melhor o que é a onsign, porque quando o cliente entende a plataforma, temos um grande número de conversão. A plataforma é boa, é robusta, confiável e trazer isso, contando para mais pessoas e trazer essas pessoas para testar a plataforma.

- Para quem o website seria feito? Porque os usuários entrariam no website (quais seriam seus objetivos principais)?

R: Seriam os integradores B2B (business to business) mesmo, os públicos secundários com tv corporativas ou até mesmo um faça você mesmo... até mesmo empresas que começaram com 5 ou 10 telas e hoje possuem mais de 200, então as vezes não queremos perder quem está começando para fidelizá-lo ou até mesmo ajudá-lo a crescer.

- Quais as funcionalidades que o site tem que ter?

R: Uma das coisas que me preocupa é que já temos muitas ferramentas e pretendemos colocar mais, mas temos que achar uma forma do usuário se interessar por elas. Uma coisa que eu já fiz foi selecionar algumas dessas mais de 100 ferramentas buscando as principais para cada público. Outra coisa que cheguei a avaliar para o site, seria criar algumas personas para o site, e por exemplo, sou um restaurante, aí ele entra no site, seleciona o tipo de negócio e ele não vai ver as 100 ferramentas, vai ver só as 20 mais importante para ele. Pensei até em 3 personas, eu sou um restaurante, sou uma pequena rede ou sou uma grande rede, cada uma delas ele entraria numa seção diferente porque cada um tem uma necessidade diferente, usa equipamentos diferentes...

- Como você gostaria que o público percebesse o seu site? (Usar adjetivos por ex: inovador, sóbrio, ...)

R: Moderno, o site é nossa vitrine então ele tem que ver uma ferramenta moderna.

Limpo, nossa ferramenta por ser fácil de usar, tentamos não sujar a interface e que toda a informação esteja de fácil acesso.

e um ponto que não é um adjetivo mas é importa é que procuramos manter o site com um bom SEO, seja fácil de ser encontrado.

- Há conteúdos que serão disponibilizados no site além dos conteúdos já presentes? Eles já foram desenvolvidos?

R: Uma das questões que estamos pretendendo fazer, são landing pages. Algumas pessoas chegam com problemas específicos, em vez dela cair em várias páginas, se ela cair na página que ela busca e já solucionar o problema dela, sem ter que olhar as outras 20 páginas. Outros problemas que eu vejo até de *adwords*.

o problema do *adwords* é que cai numa página genérica e lá ele tem que procurar ainda, por isso acho que não é tão válida.

- Haveria "temas correlatos", além dos conteúdos específicos da empresa, para atrair usuários?

R: Entraria mais na questão do blog

- Qual o endereço na internet disponível para a publicação do site?

R: www.onsign.tv

- Exemplos de sites do mesmo segmento:

R: Em digital signage, nossos principais concorrentes são: Scala (<https://scala.com>), Broadsign (<https://broadsign.com/>), Navori (<https://www.novisign.com/>), todos esses acho que estão na margem de mais de cem mil telas gerenciadas. Acho que eles têm um canal comercial melhor que a onsign, estão mais estabelecidos, mas acho que no ponto tecnológico a OnSign está à frente. E há algumas ferramentas atreladas ao Digital Signage que hoje não trabalhamos, mas nada nos impede de chegarmos lá também.

APÊNDICE B – AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

Heurística 1: Visibilidade do status do sistema

1. Para cada ação do usuário o aplicativo oferece *feedback* imediato e adequado sobre seu status?

Por exemplo, após tarefas como envio de e-mail, adição, exclusão e carregamento de arquivo, exibir uma mensagem de confirmação do tipo "e-mail enviado" ou "arquivo excluído".

- Sim
 Não
 Não se aplica

2. Os componentes interativos selecionados são claramente distintos dos demais?

Por exemplo, o estado de botões muda quando são pressionados e destaca a aba do menu que está sendo visualizada.

- Sim
 Não
 Não se aplica

3. As mensagens sobre o status do aplicativo possuem uma linguagem clara e concisa?

Por exemplo, os títulos das telas e das mensagens de erro são de fácil compreensão.

- Sim
 Não
 Não se aplica

4. Fornece um update do status para operações mais lentas?

Por exemplo, uma indicação seja na forma de ícone ou texto sobre o progresso do carregamento do sistema ou de um arquivo.

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 2: Correspondência entre o sistema e o mundo real

5. O significado de símbolos e ícones são compreensíveis e intuitivos?

Utilizar ícones e símbolos fáceis de reconhecer e relacionar com a tarefa a qual estão associados.

- Sim
 Não
 Não se aplica

6. As informações são dispostas em uma ordem lógica e natural?

Por exemplo, itens em listas de seleção (nomes, produtos, etc.) são ordenados por um critério adequado (p.ex. alfabeticamente).

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 3: Controle e liberdade do usuário

7. É o usuário quem inicia e encerra tarefas e não o aplicativo?

Por exemplo, aguardar o usuário teclar enter após preencher o campo de busca para iniciar a tarefa.

- Sim
 Não
 Não se aplica

8. É possível identificar o número de passos necessários para a realização de uma tarefa?

Por exemplo, a partir de uma indicação numérica (1-5) da quantidade de páginas ou passos, da apresentação de um tutorial ou da divisão da tarefa em abas.

- Sim
 Não
 Não se aplica

9. É possível retornar a tela anterior a qualquer momento?

Seja a partir da navegação por abas, de um botão voltar do aplicativo ou do próprio celular.

- Sim
 Não
 Não se aplica

10. No caso de aplicativos associados a login ou contas de e-mail, permite o fácil acesso de mais de um usuário?

Por exemplo, um aplicativo de comércio eletrônico permitir a fácil escolha de qual conta utilizar para realizar a compra.

- Sim
 Não
 Não se aplica

11. O usuário pode cancelar uma ação em progresso?

Por exemplo, cancelar um download em andamento.

- Sim
 Não
 Não se aplica

12. O aplicativo deixa claro qual o próximo passo para realizar a tarefa?

Como a partir de um botão para avançar ou nota de explicação.

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 4: Consistência e padrões

13. As telas com o mesmo tipo de conteúdo possuem o mesmo título?

Por exemplo, todas as telas de busca possuem o mesmo título.

- Sim
 Não
 Não se aplica

14. Controles e botões se distinguem do restante do *layout*, deixando evidente que são clicáveis?

Por exemplo, diferenciar os botões aplicando sombra ou outro recurso para simular relevo.

- Sim
 Não
 Não se aplica

15. Todas as informações textuais do aplicativo utilizam o mesmo idioma?

- Sim
 Não
 Não se aplica

16. Funções diferentes são apresentadas de maneira distinta ao usuário?

Por exemplo, funções diferentes como salvar e cancelar não são representadas pelo mesmo nome ou ícone.

- Sim
 Não
 Não se aplica

17. Funções semelhantes são apresentadas de forma similar?

Por exemplo, usa o mesmo ícone ou rótulo de botão para a mesma funcionalidade em telas diferentes ou propõe a mesma forma de entrada de dados para uma mesma funcionalidade em diferentes telas.

- Sim
 Não
 Não se aplica

18. Controles que realizam a mesma função ficam em posições semelhantes na tela?

Por exemplo, se em uma tela o botão para avançar fica no lado direito, nas outras telas esse mesmo botão também estará no lado direito.

- Sim
 Não
 Não se aplica

19. A forma de navegação é consistente entre as telas no aplicativo?

Mantêm o mesmo tipo de navegação (rolagem vertical, rolagem horizontal, menus ou abas) em todas as telas.

- Sim
 Não
 Não se aplica

20. Os links são tratados de forma consistente entre as telas?

Mantêm o mesmo tratamento visual em termos de cor, tipo e estilo (p.ex. negrito, sublinhado) de fonte.

- Sim
 Não
 Não se aplica

21. As informações textuais são apresentadas de forma padronizada?

Apresenta informações textuais semelhantes na mesma disposição e com o mesmo tratamento visual (tamanho, tipo e cor da fonte).

- Sim
 Não
 Não se aplica

22. Os dados e mensagens mais importantes encontram-se na posição padrão dos aplicativos para esta plataforma?

- Sim
 Não
 Não se aplica

23. Em campos onde existe a necessidade de inserção de dados isso é evidente?

Por exemplo, ter uma caixa de texto com cursor.

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 5: Reconhecimento em vez de lembrança

24. O aplicativo utiliza em seus textos e rótulos, uma linguagem habitual e conhecida pelo usuário do aplicativo?

Evitando termos técnicos ou muito específicos de determinada área.

- Sim
 Não
 Não se aplica

25. Os títulos das telas descrevem adequadamente seu conteúdo?

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 6: Flexibilidade e eficiência de uso

26. O aplicativo funciona corretamente, sem apresentar problemas durante a interação?

Por exemplo, não trava e botões funcionam no primeiro clique.

- Sim
- Não
- Não se aplica

27. As tarefas são relativamente simples de serem executadas?

Por exemplo, uma tarefa pode ser completa em poucos passos.

- Sim
- Não
- Não se aplica

28. As funções mais utilizadas são facilmente acessadas?

As funções mais utilizadas devem ser acessadas sem precisar rolar ou navegar entre muitas telas.

- Sim
- Não
- Não se aplica

29. O aplicativo utiliza objetos (ícones) em vez de botões?

Por exemplo, utilizar um ícone de impressora em vez de utilizar a palavra impressora.

- Sim
- Não
- Não se aplica

30. Todas as telas mantêm acessíveis menus e funções comuns do aplicativo?

Por exemplo, em aplicativos de conta de e-mail a caixa de entrada é acessível a partir de todas as telas do aplicativo.

- Sim
- Não
- Não se aplica

Heurística 7: Estética e design minimalista

31. São exibidas apenas informações relacionadas a tarefa que está sendo realizada?

Por exemplo, na tela de cadastro, outras informações não devem ser exibidas.

- Sim
 Não
 Não se aplica

32. São usados textos somente quando estes são realmente indispensáveis?

Por exemplo, não oferecer instruções textuais muito longas.

- Sim
 Não
 Não se aplica

33. O menu é esteticamente simples e claro?

Com opções fáceis de encontrar, dispostas em uma ordem lógica e com títulos curtos.

- Sim
 Não
 Não se aplica

34. O aplicativo exibe quantidades pequenas de informações em cada tela?

Sem texto ou imagens em excesso.

- Sim
 Não
 Não se aplica

35. Os títulos de telas/janelas e rótulos de botões/links são curtos?

- Sim
 Não
 Não se aplica

36. Em textos, o uso de abreviaturas é evitado?

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 8: Pouca interação homem/dispositivo

37. A navegação do aplicativo é intuitiva?

Por exemplo, é fácil chegar à tela desejada.

- Sim
 Não
 Não se aplica

Heurística 9: Interação física e ergonomia

38. Possui botões com tamanho adequado ao clique?

Por exemplo, evitando botões muito pequenos causando a seleção da opção errada.

- Sim
- Não
- Não se aplica

39. A navegação principal encontra-se na posição padrão dos aplicativos para esta plataforma?

Por exemplo, o menu na barra inferior para o iOS e superior para o Android.

- Sim
- Não
- Não se aplica

40. Os botões e controles podem ser facilmente acessados com qualquer uma das mãos?

Especialmente no caso de botões que serão utilizados repetidamente para avançar ou confirmar ações.

- Sim
- Não
- Não se aplica

41. A área clicável dos botões e links ocupa toda a dimensão dos mesmos?

- Sim
- Não
- Não se aplica

Heurística 10: Legibilidade e layout

42. O espaçamento entre linhas utilizado favorece a leitura?

Nem muito grande, para não aumentar desnecessariamente a rolagem, e nem muito pequeno dificultando a leitura.

- Sim
 Não
 Não se aplica

43. As fontes utilizadas favorecem a leitura?

Em termo de tamanho, tipo e estilo.

- Sim
 Não
 Não se aplica

44. Os ícones possuem contraste suficiente em relação ao plano de fundo?

- Sim
 Não
 Não se aplica

45. Os textos tem contraste suficiente em relação ao plano de fundo?

Por exemplo, evitando texto cinza claro em um fundo branco.

- Sim
 Não
 Não se aplica

46. As imagens possuem cor e detalhamento favoráveis a leitura em uma tela pequena?

A resolução deve permitir a fácil identificação dos elementos da imagem e os ícones não devem ter muitos detalhes usando uma representação mais abstrata.

- Sim
 Não
 Não se aplica

47. O aplicativo realça conteúdos mais importantes, deixando-os maiores, mais brilhosos ou em negrito?

- Sim
 Não
 Não se aplica

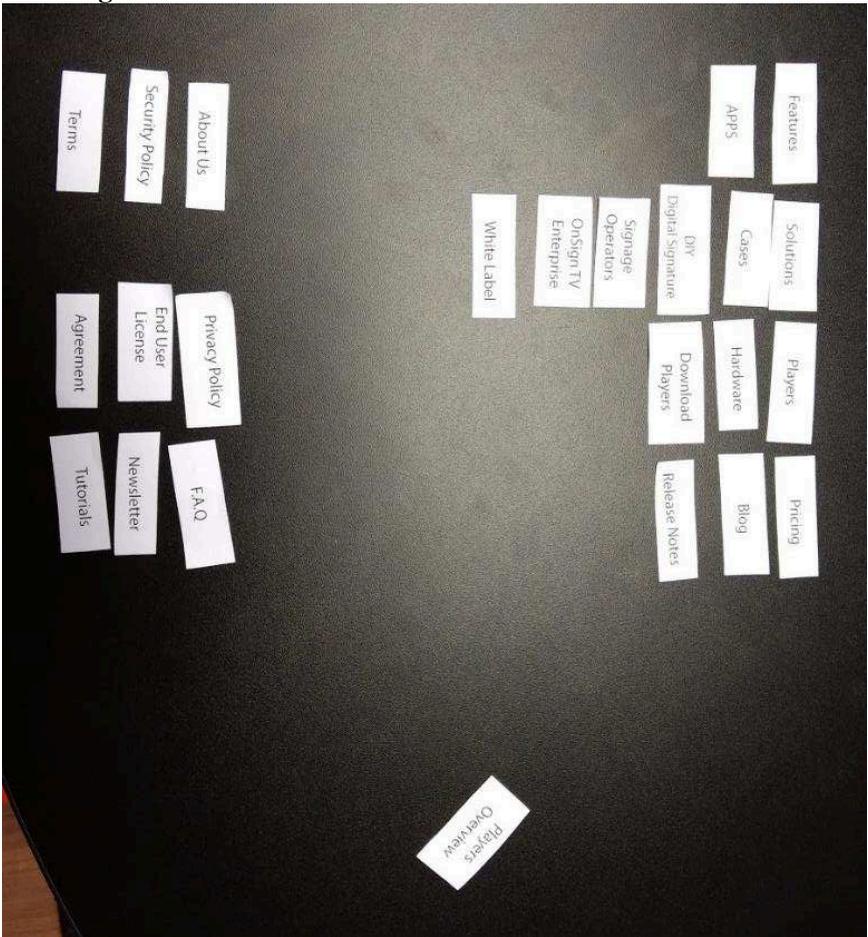
48. O alinhamento utilizado favorece a leitura?

Por exemplo, dando preferência para alinhamento justificado ou esquerdo para texto corrido.

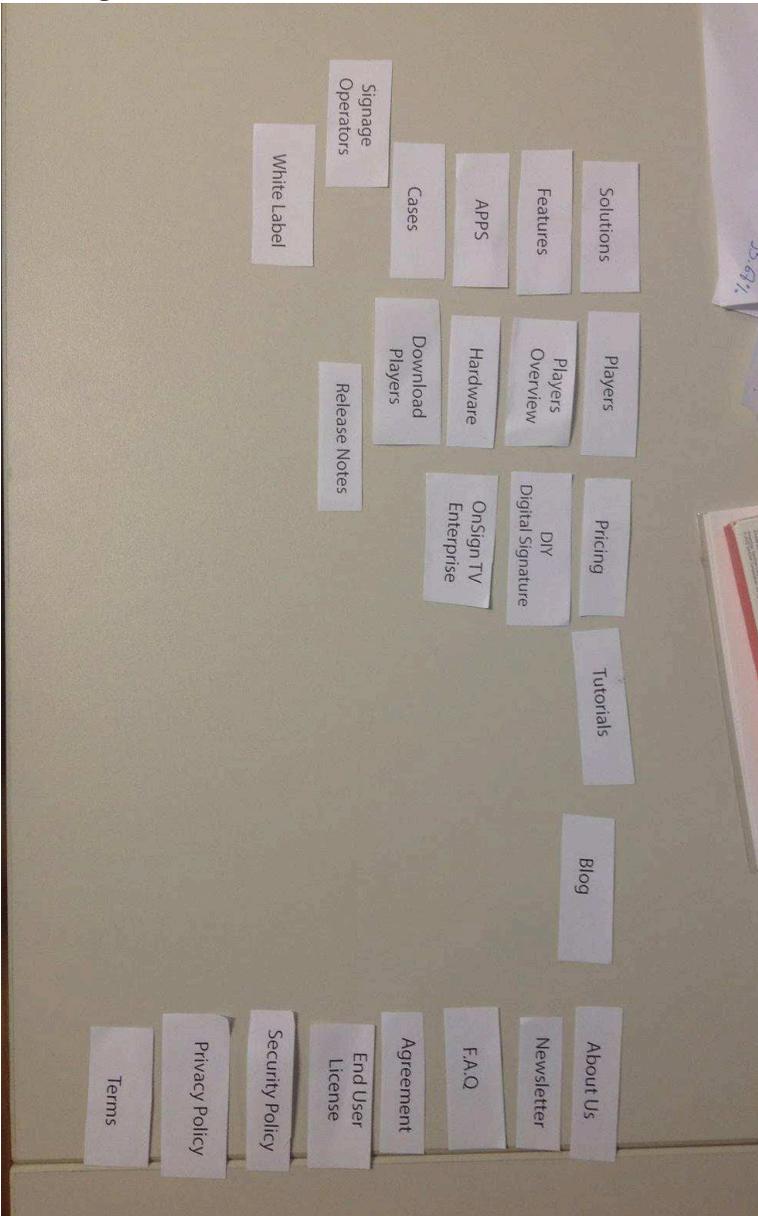
- Sim
 Não
 Não se aplica

APÊNDICE C – RESULTADOS DO *CARDSORTING*

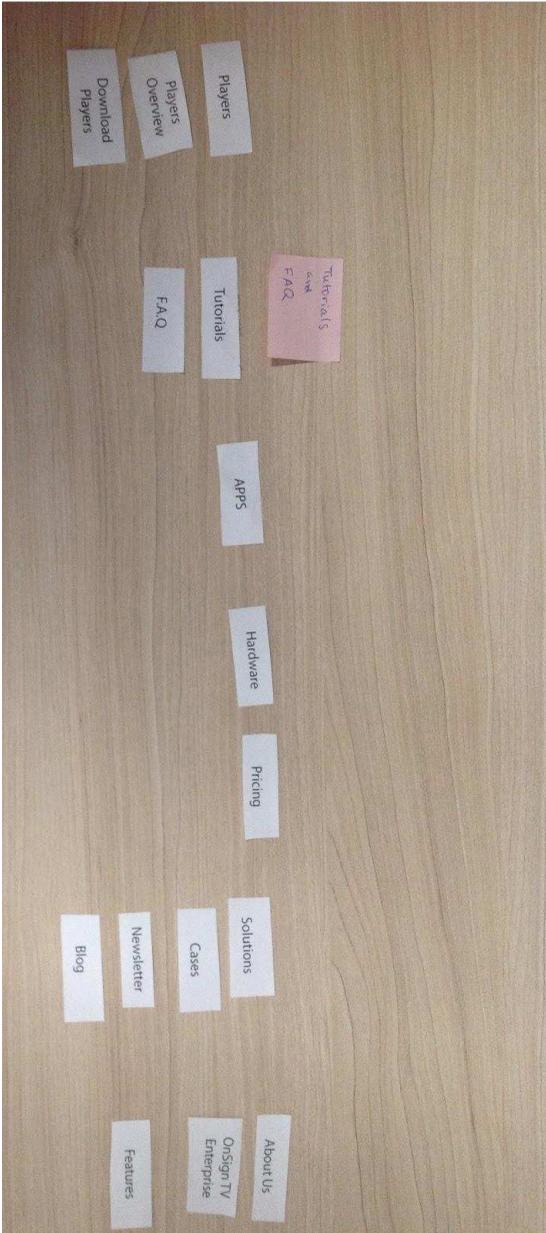
ITmanager 1:



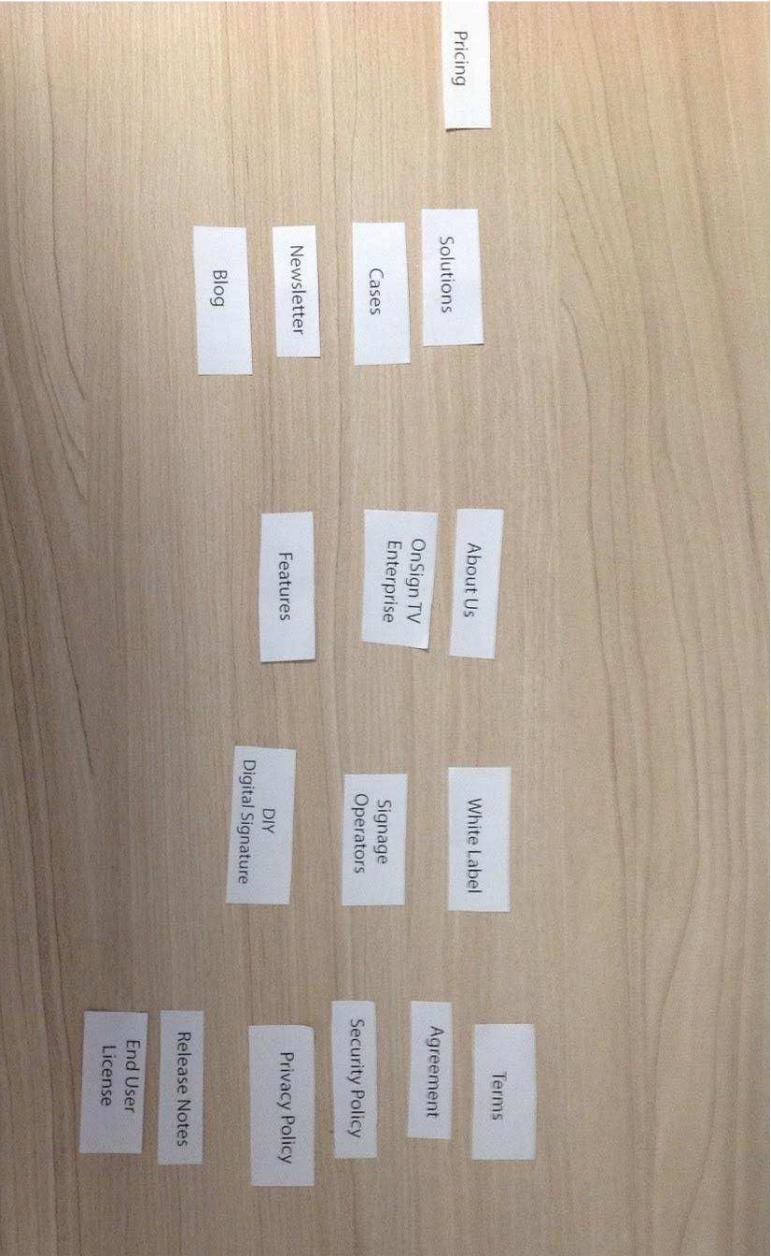
ITmanager 2:



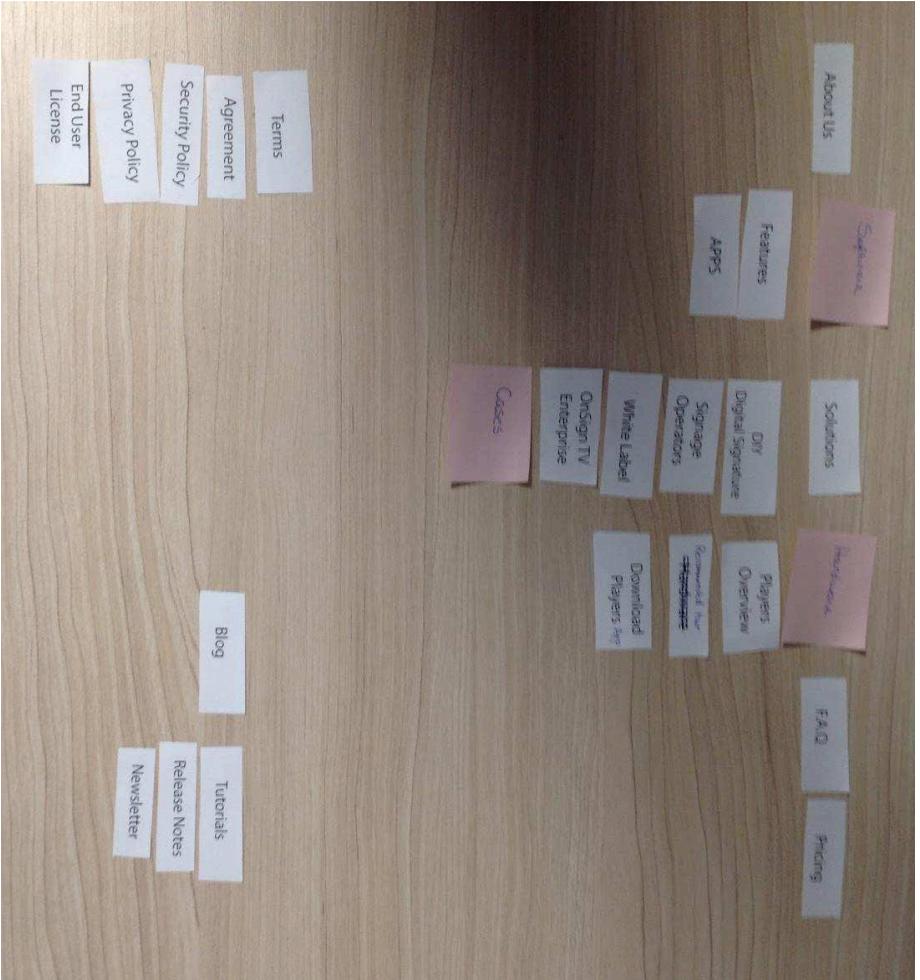
Suporte 1: Parte 1



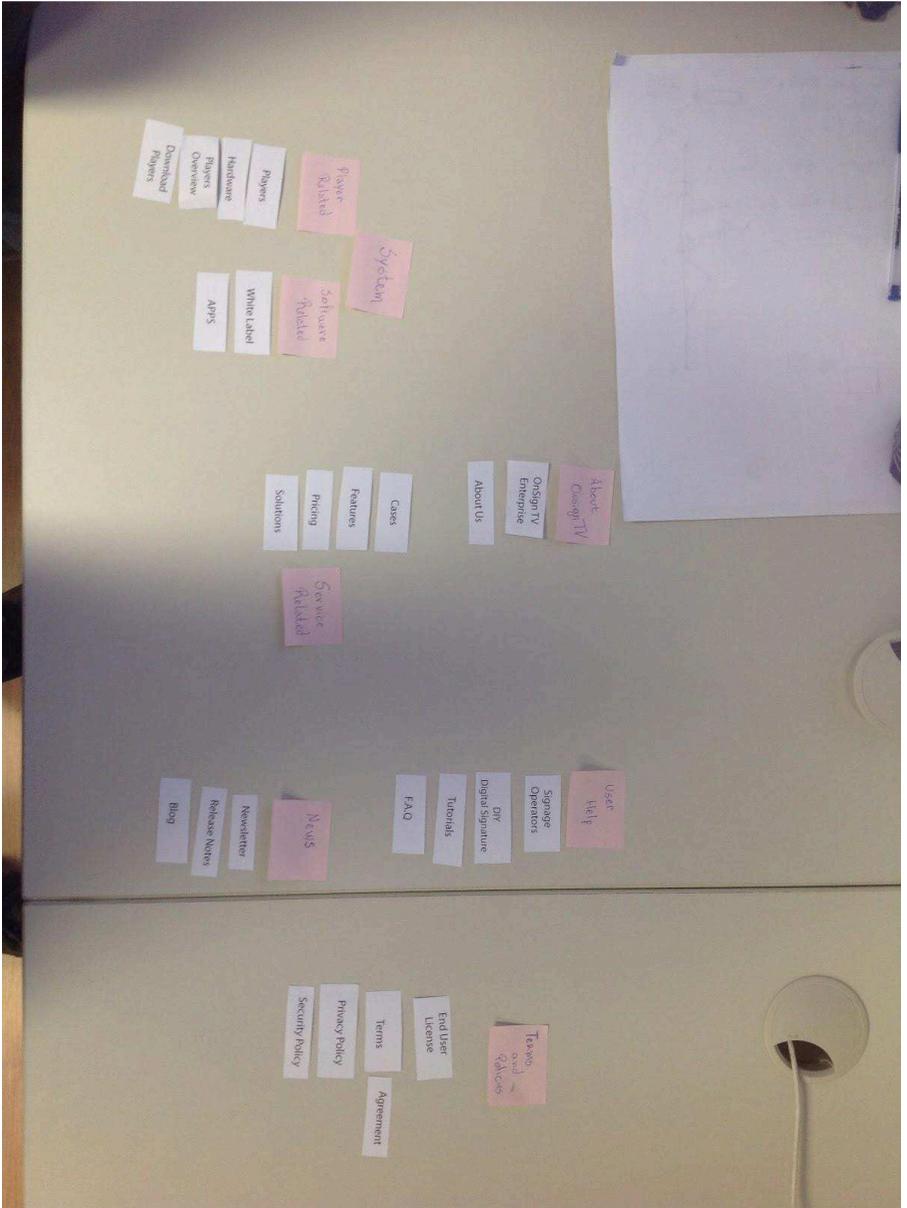
Parte2



Suporte 2:



Formando da ciência da computação:



APÊNDICE D – PÁGINAS FASE PROTÓTIPO CLICÁVEL

Features:

The screenshot displays the onsign.tv website with a blue header and navigation menu. The main content area is divided into several sections:

- Powerful:** A section titled "Powerful, Reliable and Easy to Use" with a sub-heading "Powerful". It features a circular diagram of logos for SMART, BrightSign, PHILIPS, and LG. Text includes "Choose your best hardware" and "More than 100 Apps" with buttons for "HD Ready", "Weather", "Entertainment", "Finance", "Sports", and "Services".
- Reliable:** A section titled "Reliable" featuring an "Audit Log" table with columns for "Time", "Event", "IP", and "User". A "Try Now!" button is located below the table.
- Easy to Use:** A section titled "Easy to Use" with a sub-heading "Manage Your Players Anywhere, Anytime!". It shows a laptop, tablet, and smartphone displaying the onsign.tv interface. A "Drag-and-drop" section below it includes a cloud icon and a "Watch On Screen Support" button.

At the bottom, a dark blue footer contains the onsign.tv logo, a "Ready to Get Started?" button, and a "View Your Area List" button. Below these are links for "About Us", "Security Policy", "Privacy Policy", and "FAQ", along with social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn.

Cases:



[Features](#)
[Solutions ▾](#)
[Pricing](#)
[Tutorials](#)
[Blog](#)
[Contact](#)

Sign In

Cases

Onsign TV is used in many industries all around the world. Digital signage is constantly developing and today it is moulded to fit specific industries for maximum efficiency. You can go through some of the cases we feature and see which one would fit your business best.



Signage Operators
Support your presentation - no matter the number of screens managed!



Small & Medium Business
Reach, track and drive customer traffic more easily. A digital screen is the most flexible banner in the world which makes it a very handy tool in reaching out to your audience.



Corporate communication
Create a strong corporate culture. Manage employee training. Communicate effectively. Engage your employees.



Public Transportation
Onsign TV is a proven and flexible platform for managing signage screens in Terminals, Shelters and in-vehicle.



School and Education
A mark of a modern establishment, a digital signage network fits extremely well in a place where knowledge is born.



Retail Stores
Promote faster and positively influence purchases of your customer!



Restaurants
Which is the fringe tonight? Create the dining room feeling outside of home.

Ready to Get Started?

Start Your Free Trial!



[About Us](#)
[Security Policy](#)
[Privacy Policy](#)
[FAQ](#)

© OnsignTV
+1 855-851-7070





Hardware:



[Features](#)
[Solutions](#)
[Players](#)
[Pricing](#)
[Tutorials](#)
[Blog](#)
[Contact](#)

[Sign in](#)

Choose The Perfect Hardware For You!

Select The OS To See Their Feature

Android

Samsung SSP

Windows

LG WebOs

Chrome OS

Apple OS X

Panasonic D-Line

BrightSign

Android

Professional

Model	MSRP	24/7 operation	Advanced Features	Portrait Support	4k	HDMI-In	Dual decoding
ladea MBR-1100	\$155	✓	✓	✓			✓
ladea XPM-6250	\$295	✓	✓	✓			✓
ladea XPM-6400	\$425	✓	✓	✓	✓		✓
Qbic FHD-100	\$355	✓	✓	✓			✓
Qbic BXP-300	\$412	✓	✓		✓		✓
Via Alta DS-2	\$195	✓	✓	✓			✓

Comercial

Model	MSRP	24/7 operation	Advanced Features	Portrait Support	4k	HDMI-In	Dual decoding
ladea MBR-1100	\$155	✓	✓	✓			✓
ladea XPM-6250	\$295	✓	✓	✓		✓	✓
ladea XPM-6400	\$425	✓	✓	✓	✓		✓
Qbic FHD-100	\$355	✓	✓	✓			✓
Qbic BXP-300	\$412	✓	✓		✓		✓
Via Alta DS-2	\$195	✓	✓	✓		✓	✓

Ready to Get Started?

Start Your Free Trial

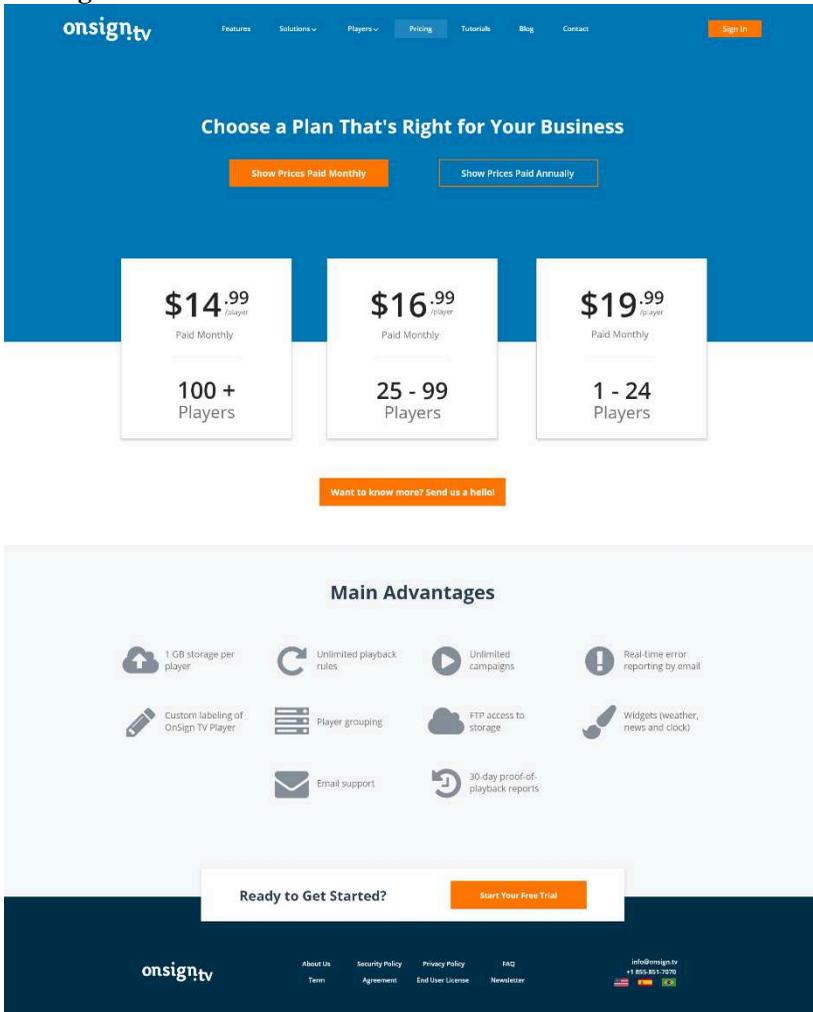


[About Us](#)
[Security Policy](#)
[Privacy Policy](#)
[FAQ](#)

[Terms Agreement](#)
[End User License](#)
[Newsletter](#)

info@onsign.tv
 +1 855 851 7070


Pricing:



The image shows a pricing page for onsign.tv. The page has a blue header with the onsign.tv logo and navigation links: Features, Solutions, Players, Pricing (active), Tutorials, Blog, and Contact. A 'Sign In' button is in the top right. The main heading is 'Choose a Plan That's Right for Your Business'. Below this are two buttons: 'Show Prices Paid Monthly' (highlighted) and 'Show Prices Paid Annually'. Three pricing cards are displayed: 1) \$14.99 per player per month for 100+ players; 2) \$16.99 per player per month for 25-99 players; 3) \$19.99 per player per month for 1-24 players. A 'Want to know more? Send us a hello!' button is below the cards. The 'Main Advantages' section lists: 1 GB storage per player, unlimited playback rules, unlimited campaigns, real-time error reporting by email, custom labeling of OnSign TV Player, player grouping, FTP access to storage, widgets (weather, news and clock), email support, and 30-day proof-of-playback reports. At the bottom, a 'Ready to Get Started?' button is next to a 'Start Your Free Trial' button. The footer contains onsign.tv, links for About Us, Security Policy, Privacy Policy, and FAQ, and contact information: info@onsign.tv, +1 855-851-7270, and logos for US, CA, and ES.

onsign.tv

Features Solutions Players Pricing Tutorials Blog Contact Sign In

Choose a Plan That's Right for Your Business

Show Prices Paid Monthly Show Prices Paid Annually

Plan	Price	Payment	Players
Basic	\$14.99	Paid Monthly	100 + Players
Standard	\$16.99	Paid Monthly	25 - 99 Players
Enterprise	\$19.99	Paid Monthly	1 - 24 Players

Want to know more? Send us a hello!

Main Advantages

- 1 GB storage per player
- Unlimited playback rules
- Unlimited campaigns
- Real-time error reporting by email
- Custom labeling of OnSign TV Player
- Player grouping
- FTP access to storage
- Widgets (weather, news and clock)
- Email support
- 30-day proof-of-playback reports

Ready to Get Started? Start Your Free Trial

onsign.tv

About Us Security Policy Privacy Policy FAQ
Term Agreement End User License Newsletter

info@onsign.tv
+1 855-851-7270
US CA ES

[Features](#)
[Solutions](#)
[Players](#)
[Pricing](#)
[Tutorials](#)
[Blog](#)
[Contact](#)

[Sign in](#)

Choose a Plan That's Right for Your Business

[Show Prices Paid Monthly](#)

[Show Prices Paid Annually](#)

<p>\$13.49 <small>/player</small></p> <p>Paid Annually</p> <hr/> <p>100 + Players</p>	<p>\$14.99 <small>/player</small></p> <p>Paid Annually</p> <hr/> <p>25 - 99 Players</p>	<p>\$17.99 <small>/player</small></p> <p>Paid Annually</p> <hr/> <p>1 - 24 Players</p>
---	---	--

[Want to know more? Send us a hello!](#)

Main Advantages

- 1 GB storage per player
- Unlimited playback rules
- Unlimited campaigns
- Real-time error reporting by email
- Custom labeling of OnSign TV Player
- Player grouping
- FTP access to storage
- Widgets (weather, news and clock)
- Email support
- 30-day proof-of-playback reports

Ready to Get Started?

[Start Your Free Trial](#)

[About Us](#)
[Security Policy](#)
[Privacy Policy](#)
[FAQ](#)
[Term](#)
[Agreement](#)
[End User License](#)
[Newsletter](#)

info@onsign.tv
+1 855-851-7270

Tutorials:



[Features](#)
[Solutions](#)
[Players](#)
[Pricing](#)
[Tutorials](#)
[Blog](#)
[Contact](#)

Sign in

Tutorials

Sections

- [Setup](#)
- [Account](#)
- [Settings](#)
- [Content](#)
- [Campaign](#)
- [Playlist](#)
- [Publishing](#)
- [Reports](#)
- [Players](#)
- [White Label](#)

Setup

Basic

- Using OnSign TV China Proxy Server
- How to connect a player to your account
- How to disconnect a player from your account
- Installing OnSign TV Linux Player

Android

- Install Android Player Software
- Portrait screen on Android
- Enabling Kiosk Mode
- How to install OnSign TV on Adco Players
- Philips D-Line - How to Install OnSign TV App
- Setup Samsung Kiosk Manager
- Installing and using ADB
- How to disconnect player - Android

Other OS

- Install a Windows Player Software
- How to set Windows on portrait mode
- How to keep Windows screen on
- Install a Mac OSX Player Software
- Setting Portrait signage on Mac OSx
- How to Install OnSign TV Kiosk App on Chrome OS
- How to Setup Chrome OS in Portrait mode BrightSign - Install OnSign TV Player App

Professional Signage Displays

- LG webOS - How to install OnSign TV
- How to enable Wifi connection on LG webOS
- How to set LG webOS on portrait mode
- Update LG webOS 3.2 firmware
- Panasonic - How to Install OnSign TV App
- Panasonic - How to Setup Screen on Portrait Mode
- How to reset SSSP
- How to install OnSign TV on SSSP and SSSPS
- OnSign TV Samsung SSP Installation & Setup
- Portrait mode - Samsung SSSP
- Uninstall Samsung Magic Info
- Panasonic - How to Connect to Wifi

App Update

- How to update player software
- How to setup player automatic update
- How to update OnSign TV player app manually
- How to update player version offline

Video Wall

- How to build a video wall
- How to calculate video wall resolution
- Adjust Mac settings for video wall
- Set Windows Player App Resolution
- How to display OnSign TV App full screen
- How to adjust OnSign TV App resolution on Windows

Ready to Get Started?

Start Your Free Trial



[About Us](#)
[Security Policy](#)
[Privacy Policy](#)
[FAQ](#)

[Terms](#)
[Agreement](#)
[End User License](#)
[Newsletter](#)

info@onsign.tv
+1 855-853-7770





Login



Email
Enter email

Password
Enter password
Forgot Password?

Sign In

or

 Sign in with Google

Welcome Back!
To manage your screens, please Sign In.

[Back to Home](#) [Download Players](#) [Tutorials](#)

APÊNDICE E – ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO CORRIGIDA

