



## **DESCRIÇÃO DE PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DE UM WEBSITE PARA UMA CLÍNICA OFTALMOLÓGICA**

### ***PROCESSES DESCRIPTION FOR DESIGNING A WEBSITE FOR AN OPHTHALMOLOGIC CLINIC***

Otávio Augusto Baldão – otavioa.b@hotmail.com

Adriana Valim Ferreira Ragazani – adriana.ragazani@hotmail.com

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (FATEC) – São Paulo – Brasil

#### **RESUMO**

A Tecnologia de Informação vem sendo uma ferramenta muito útil e atual na área da Saúde, uma vez que esta facilita conhecer detalhadamente seus pacientes através de um armazenamento digital assim como um website permite aos pacientes um agendamento mais rápido. Através de levantamento de dados realizados na cidade de Jaboticabal-SP, observou-se a necessidade da criação de uma Web Site para o Centro de Oftalmologia. O presente estudo objetivou-se no desenvolvimento de uma página web para que a empresa obtenha maiores resultados como gerenciamento e agendamentos. Através do Web Site, os pacientes poderão agendar suas consultas de maneira mais rápida e fácil, além de ter acesso a informações da clínica, assim como permitirá ao médico um atendimento mais direcionado, rápido e possibilitando armazenar por meio digital todos os dados do paciente, no qual poderá visualizar através de um dispositivo móvel ou qualquer plataforma online com acesso à internet.

**Palavras-chave:** Website. Saúde. Tecnologia.

#### **ABSTRACT**

The Information Technology has been a very useful and current tool in the area of Health, since this makes it easier to know your patients in detail through a digital storage as a website allows patients a faster schedule. Through data from the city of Jaboticabal-SP, it was observed the need to create a Web Site for the Ophthalmology Center. The present study aimed at the development of a web page so that the company obtains greater results as management, scheduling. Through the Web Site, patients will be able to schedule their consultations in a quicker and easier way, besides having access to information from the clinic, as well as allowing the physician a more direct, fast and digital service to store all patient data, in which you can view and attend the patient through a mobile device or any online platform with internet access.

**Keywords:** Web site. Health. Technology.



## 1 INTRODUÇÃO

A evolução da tecnologia na área da Saúde nos últimos anos tem demonstrado um grande avanço e obtenção de grandes conquistas. E sendo inegável que dessas grandes conquistas, a tecnologia se abriu para a área médica em primeira instância para melhorias no atendimento e agendamento mais rápido e ágil dos pacientes.

Segundo Neto et al (2017) “O mundo presenciou uma intensa e radical transformação nas relações sociais, econômicas e culturais promovida pela internet.”.

Um paciente na necessidade de realizar uma consulta médica tradicional realiza um contato via telefone ou presencial, para marcar um atendimento em consulta com determinado médico especialista, na qual a secretária preenche todos os dados do paciente e marca a consulta em uma agenda virtual detalhando um prontuário do paciente facilitando o atendimento médico no ato da consulta.

A tecnologia na área médica dispõe de ferramentas e instrumentos que podem proporcionar a organização administrativa da consulta médica, o armazenamento e o processamento das informações do paciente, facilitar o diagnóstico, o uso de medicamentos, agilizando toda a consulta e diagnóstico para uma adequada tomada da decisão.

O uso da tecnologia associada à área médica pode-se melhorar desempenho e agilidade no atendimento e gerar diagnósticos mais rápido, facilitando assim que os pacientes da clínica se fidelizem.

Assim como uma sociedade necessita de aprendizagem para leitura e escrita, também se faz necessário a utilização de uma linguagem técnica científica caracterizando uma linguagem informática (DIAS, 2012).

Atualmente, a área médica tem buscado melhorias no âmbito tecnológico, para eficiência e agilidade em seus consultórios tanto para o controle médico e para os pacientes, a criação de um website mais completo na área médica oftalmológica não havia sido despertada até o momento, o que proporcionou abertura para realização deste trabalho.

Os objetivos do presente estudo foram:

- Realizar um levantamento através de questionário sobre a necessidade da implantação de um website na área médica oftalmológica;
- Desenvolver e implantar um website para uma clínica médica oftalmológica;
- Verificar os resultados após a implantação do website na clínica oftalmológica.



Com desenvolvimento e implantação do website para área médica espera-se que ocorra um melhor controle interno de agendamento, administração, atendimento e facilidade aos pacientes.

O presente artigo será estruturado da seguinte forma: levantamento de dados através de questionário realizado por possíveis usuários, descrever sobre as ferramentas utilizadas no desenvolvimento do website e apresentar o website desenvolvido.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A mais recente investida da informática médica está sendo direcionada ao desenvolvimento de sistemas de arquivos médicos computadorizados, a exemplo do projeto de informática médica, desenvolvido nos Estados Unidos, que objetiva automatizar o prontuário do paciente (STEAD, 1989; DICK, 1991).

Segundo Pacios et al. (2010) “Questões novas se apresentam aos profissionais da área da saúde e a ética é o instrumento que possibilita uma harmonia de interesses na relação entre a tecnologia, o paciente e o profissional”.

Para desenvolver um website para área médica em todas as especialidades é necessário se observar restrições éticas para divulgação e preservar sigilo de dados de seus pacientes. Segundo Dancy, (1991) “deve-se salientar que a preservação das informações é considerada um dever prima facie de qualquer profissional de saúde que estabeleça um vínculo com um paciente”.

“A prática da medicina de boa qualidade começa pelo reconhecimento da dúvida sobre a qual o procedimento mais eficiente para o atendimento do paciente” (NOBRE; BERNARDO; JATENE, 2004).

Através de estudos realizados foi possível verificar que na cidade de Jaboticabal-SP e região não oferecia uma Web Site de divulgação online na área da Oftalmológica. Devido ao grande avanço no uso da tecnologia atualmente e à competitividade no mercado, a área médica necessita acompanhar esses avanços. De acordo com Regonha, Baurgartner e Scarpi (2016) “Em ambientes de alta competitividade a necessidade de ferramentas gerenciais torna-se um imperativo, e o sistema de custos assume um papel primordial neste cenário, não só com o objetivo de se conhecer o custo dos serviços, mas também servir de instrumento gerencial”.



A tecnologia e inovações agregam muitos efeitos positivos. Tais como agilidade e praticidade para a rotina dos profissionais de saúde, assim como diversos benefícios que aperfeiçoam o trabalho, como por exemplo fácil administração e clareza, simplificando-o e tornando-o mais eficiente. Certamente, este website proposto proporcionará uma economia de tempo, trará mais segurança e proporcionará um melhor desempenho na desenvoltura das atividades.

“Cada vez mais as organizações e instituições vêm usando métodos de comunicação eletrônicos e o desenvolvimento de competências em computadores e de habilidades para o acesso à internet para busca de informações” (GOYATA et al., 2012). Na busca de divulgação rápida e eficaz um Web Site viria para facilitar o atendimento aos pacientes de maneira mais rápida e abrangente, onde poderão agendar suas consultas e obter informações importantes sobre a clínica sem sair de casa. Conforme descrito por Gonçalves (2017) “dado que a web encurta barreiras e fronteiras, as instituições (públicas e privadas), através dos sítios web, criam uma identidade no meio digital e, ao mesmo tempo, aproximam-se do público-alvo (ou do utilizador)”.

O Centro de Oftalmologia em questão atende a todos os critérios legais, políticos e tecnológicos exigidos, com equipamentos e profissionais especializados, visando uma constante inovação para melhor atender seus pacientes, sendo assim a proposta do presente estudo.

O objetivo final para elaboração do website para o Centro Oftalmológico foi atender todas as necessidades dos médicos e preencher as lacunas para facilitar aos pacientes. “A qualidade do serviço em saúde relaciona-se à satisfação dos pacientes no que se refere ao atendimento das suas necessidades (CARVALHO et al. , 2013).

## **2.1 FERRAMENTAS: HTML, CSS, PHP, JAVASCRIPT**

O HTML 5 é uma linguagem de marcação que serve para a estruturação e também apresentação de conteúdo, é um conjunto de regras e códigos para definir como o conteúdo da web vai ser definido e como uma página será exibida e formatada (BAX, 2001).

O CSS 3 permite adicionar estilos a página Web, com um conjunto de regras. Tudo que envolve aparência de uma página, como cor, fonte e espaçamento, são feitos no CSS. De uma forma geral, o CSS acaba trabalhando na personalização do site.



O PHP é uma linguagem interpretada livre, usada para o desenvolvimento de aplicações no lado do servidor, capazes de gerar conteúdo dinâmico na página web. É uma linguagem de “script open source” de uso geral e especialmente adequado para o desenvolvimento web e que pode ser colocada dentro do HTML. Conforme Filho, Xavier e Adriano (2001) “Historicamente, os sistemas de informações hospitalares foram desenvolvidos para atender inicialmente às necessidades administrativas: aplicações financeiras, folha de pagamento, contabilidade etc.”.

JavaScript é uma linguagem de programação client-side, baseada em objetos, essa linguagem é utilizada para controlar o HTML e o CSS para manipular comportamentos na página. O uso primário de JavaScript é escrever funções que são embarcadas ou incluídas em páginas HTML e que interagem com o Modelo de Objeto de Documentos da página. (RAMOS et al., 2009).

As ferramentas descritas acima são utilizadas para desenvolvimento do web site de maneira profissional, prática e rápida.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo foi realizado na cidade de Jaboticabal- SP, tanto o levantamento do questionário a possíveis usuários quanto o desenvolvimento de website a ser realizado para uma Clínica Oftalmológica situada na mesma. No Web Site a utilização de imagens, também obedecerá aos direitos de imagens e todas as normas estabelecidas em contrato.

Após um levantamento realizado através de questionário com possíveis usuários de uma clínica médica em Jaboticabal foi constatado que nenhuma das clínicas de oftalmologia que atua na região, possui um Web Site que permita acessar e divulgar informações, e principalmente ofereça um serviço para o agendamento de consultas online. Observando esta necessidade iniciou-se o projeto cujo objetivo facilitar o atendimento aos antigos pacientes, divulgar a marca do cliente e conquistar novos pacientes.

Para o levantamento de dados através de questionário utilizou-se a ferramenta Google Forms que permite uma personalização particular, coletando os dados em tempo real em diferentes plataformas.

Foram utilizadas para o desenvolvimento do Website, as linguagens: HTML5, CSS3, PHP e JavaScript.

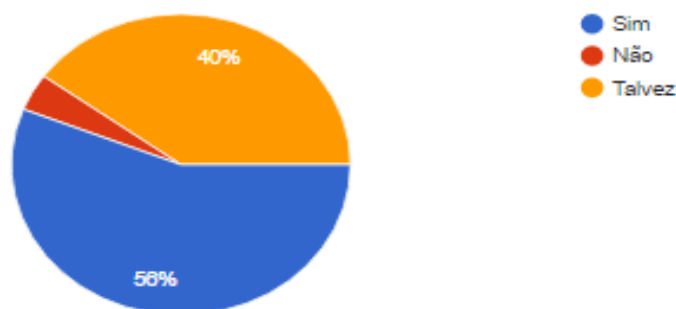
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos pelo questionário estão demonstrados no Gráfico 1 abaixo, no qual é possível visualizar que 59% das pessoas que responderam agendaria suas consultas online, na qual será uma das principais funcionalidades implementadas no website para o cliente.

Gráfico 1 - Resultados da pesquisa realizada de possíveis usuários da clinica

### 10 - Você agendaria suas consultas online?

25 respostas



Fonte: Próprio autor (2018).

Segundo Hercos (2006) “A instituição deve planejar e executar ações que levem a melhora geral da satisfação de seus pacientes com a qualidade do serviço recebido, principalmente no aspecto confiabilidade”, corroborando com a elaboração do presente estudo.

## 4.1 DESENVOLVIMENTO DO WEBSITE PARA CLINICA OFTALMOLÓGICA.

### 4.1.1 HTML

Ao utilizar O HTML 5 utilizado na implementação do web site foi muito importante pelo fato de ter uma relação direta com o conteúdo do mesmo, sendo assim facilita a busca dos principais buscadores, sem contar com o sistema de navegação que podemos utilizar pelos atalhos do teclado, que acaba facilitando o acesso de pessoas com algum tipo de deficiência. Levando o HTML para o lado desenvolvedor, é possível ter um código organizado, claro e semântico, conforme podemos observar na Ilustração 1 abaixo.

**Ilustração 1-Trecho do código HTML utilizado**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width">
    <title>Oftamologia</title>

    <link rel="stylesheet" href="css/app.css">

    <script src="js/jquery.min.js"></script>
  </head>
  <body>

    <div id="inicio"></div>
    <div class="faixa">
      Av. Aristides Belodi, 100 - Nova Jaboticabal (Hospital São Marcos) - Telefone: (16) 3202-3434.
    </div>
    <header class="cabecalho">
      <div>
        <h1 class="logo">
          <a href="index.html"> </a>
        </h1>
        <nav class="menu">
          <ul>
            <li><a href="#inicio">Inicio</a></li>
            <li><a href="#consulta">Consulta</a></li>
            <li><a href="#doutores">Doutores</a></li>
            <li><a href="#palestra">Palestra</a></li>
            <li><a href="#fotos">Fotos</a></li>
            <li><a href="#comoChegar">Como Chegar</a></li>
          </ul>
        </nav>
      </div>
    </header>
```

Fonte: Próprio autor (2018).

#### 4.1.2. CSS 3

Todo o site foi produzido e estruturado em OnePage, apenas uma única página que teve o conteúdo distribuído de forma organizada e leve aos olhos e percepções dos clientes que o acessarem, o CSS é prático, e com poucos cliques podemos fazer uma mudança grotesca alterando apenas um arquivo, sem dúvidas alguma facilitando também possíveis manutenções, evitando códigos repetidos. De acordo com Dias (2012) “A grande quantidade de informação gerada pela sociedade em rede permite aos indivíduos novas oportunidades, ao mesmo tempo em que exige deles competências operatórias e de decodificação para o seu uso adequado”. Sendo assim devemos posteriormente ficar atentos aos feedbacks para que se aprimore cada vez mais a web site, conforme podemos visualizar na Ilustração 2 a seguir.

### Ilustração 2-Trecho do código CSS utilizado

```
▼ .enviarFormulario{
  float:right;
}

▼ .bgParallax {

  color:#FFF;
  margin: 0 auto;
  width: 100%;
  max-width: 100%;
  position: relative;
  min-height: 100%;
  text-shadow:0 0 10px rgba(0,0,0,0.7);

  background-position: 50% 0;
  background-repeat: repeat;
  background-attachment: fixed;
}

/* Define backgrounds dos divs */
▼ #quemsomos {
  background: url(../img/banner.jpg) no-repeat center center fixed;
  -webkit-background-size: cover;
  -moz-background-size: cover;
  -o-background-size: cover;
  background-size: cover;
  width:100%;
}

/** Formata o article que vai o texto **/
▼ .bgParallax {
  width: 70%;
  text-align: center;
  height:400px;
}
```

Fonte: Próprio autor (2018).

#### 4.1.3 PHP

Deve-se pensar também solidariamente em nossos clientes, não só a parte da empresa deve estar inserida no meio digital, o paciente da clínica envia um formulário através dos campos que foram programados em PHP no site, realizando um pré-agendamento com a secretária que receberá tudo em seu e-mail automaticamente. O PHP é usado em aproximadamente 83% de todos os sites, de forma gratuita, com qualidade e compatível com diferentes sistemas de banco de dados, como demonstrado da Ilustração 3 a seguir.





Ilustração 3-Trecho do código PHP utilizado

```
<?php
$name = $_POST['nome']; //pega os dados que foi digitado no ID name.
$email = $_POST['email']; //pega os dados que foi digitado no ID email.
$subject = $_POST['areaTexto']; //pega os dados que foi digitado no ID sebject.
$message = $_POST['telefone']; //pega os dados que foi digitado no ID message.

$headers = "From: $email\r\n";
$headers .= "Reply-To: $email\r\n";

/*abaixo contém os dados que serão enviados para o email
cadastrado para receber o formulário*/

$corpo = "Formulário enviado\n";
$corpo .= "Nome: " . $name . "\n";
$corpo .= "Email: " . $email . "\n";
$corpo .= "Comentários: " . $message . "\n";

$email_to = 'teste@hotmail.com'; //não esqueça de substituir este email pelo seu.
```

Fonte: Próprio autor (2018).

#### 4.1.4 JavaScript

No rodapé do site foi pensando em um plug-in da google com um mapa para melhor localização da clínica, sendo assim a inclusão digital propriamente dita deve ser o mais rápido possível familiarizada com os pacientes para que haja um fácil entendimento de ferramentas como essa dentro do web site da clínica.

O JavaScript permite implementar itens complexos com muita facilidade, dando vida e dinamismo na página. Ilustração 4 descrita.

Ilustração 4-Trecho do código JavaScript utilizado

```
function valida(){

    var formulario = document.getElementById("formulario"); // Recupera o formulário (Este é um objeto array, onde formulario[0] = formulario.nome; formulario[1] = formulario.sexo....
    var nome = formulario.nome; // Se o compo está vazio isso equivale a uma string vazia, isto é "";
    var email = formulario.email;
    var telefone = formulario.telefone;
    var assunto = formulario.assunto;
    var mensagem = formulario.mensagem;
    var cont = 0;

    var RNome = /^[a-zA-Z][a-zA-Z\s]+$/;
    var REemail = /^[([\w-]+\.[\w-]+)*@(([\w-]+\.[\w-]{0,66})\.([a-z]{2,6}(\.[a-z]{2})?))/i;
    var REtelefone = /^[0-9-]\(\)\+$/;
    var REassunto = /^.+$//;
    var REMensagem = /^.+$//;

    var erro = [0];
```

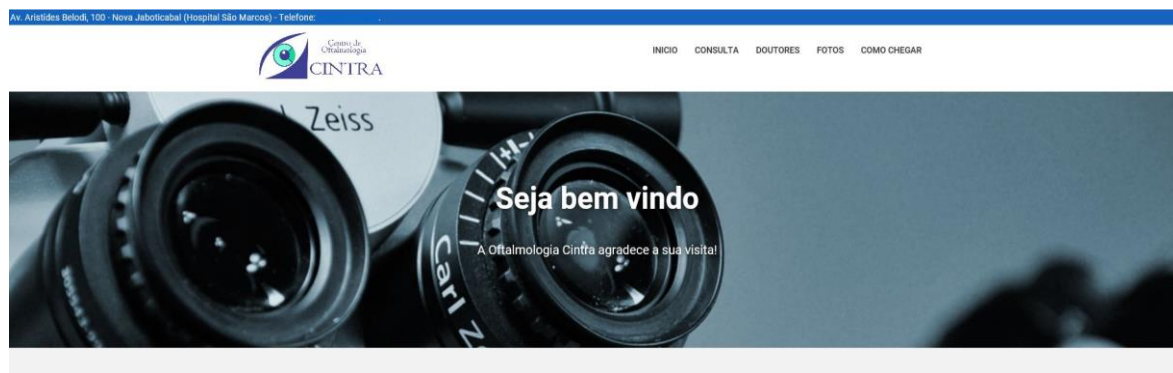
Fonte: Próprio autor (2018).

## 5 O Software (Website)

“A informática médica dispõe de ferramentas e instrumentos que podem apoiar a organização administrativa da consulta médica, a captura, o armazenamento e o processamento das informações do paciente, a geração do diagnóstico, a orientação terapêutica e o acesso às informações, visando a melhora do conhecimento médico e a disponibilidade deste conhecimento onde e quando ele for necessário, para uma adequada tomada de decisão” (WECHSLER et al.,2003). Após a elaboração do Website para o Centro Oftalmológico, espera-se que todos esses pontos sejam alcançados além de aumentar a divulgação através de novos meios, alcançando um aumento esperado em até 30% dos pacientes da clínica, promovendo lucros e satisfação em ambas às partes.

Na Ilustração 5 a seguir, podemos visualizar a página principal do Website Clínica Oftalmológica elaborada.

**Ilustração 5-Página Principal do Website**

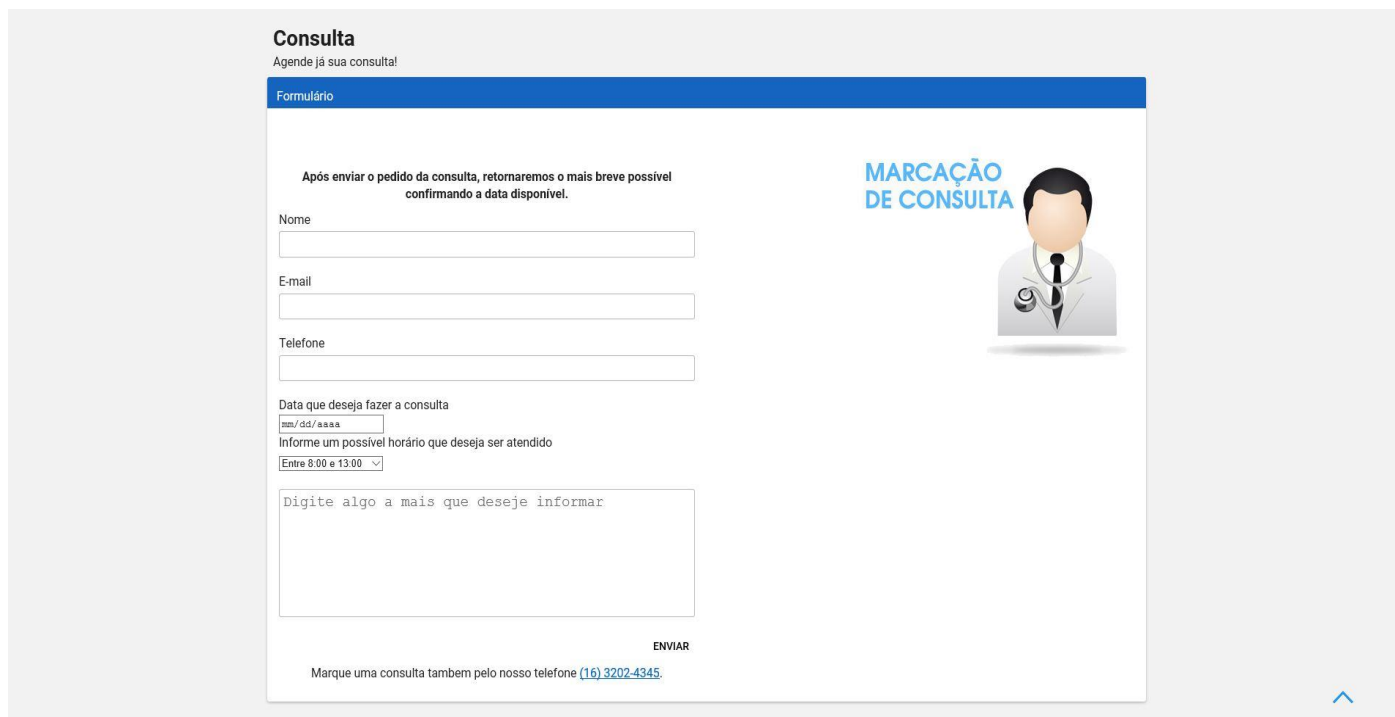


**Fonte: Próprio autor (2018).**

Nesta primeira página, é possível observar todos os campos inseridos no website desenvolvido, a página foi feita em modo “OnePage”. Nela, o usuário encontra tudo de forma fácil sem precisar se deslocar para outras páginas, ele apenas navega, por exemplo, do campo “Consulta” para o campo “Fotos” rolando a página pra cima e para baixo, assim simplificando a navegação e também otimizando o tempo de carregamento da mesma.

Ao se abrir o ícone consulta, o paciente é direcionado automaticamente abaixo na respectiva seção da página conforme descrita na Ilustração 6 abaixo.

### Ilustração 6-Seção de Consulta do Website



**Consulta**  
Agende já sua consulta!

Formulário

Após enviar o pedido da consulta, retornaremos o mais breve possível confirmando a data disponível.

Nome

E-mail

Telefone

Data que deseja fazer a consulta


Informe um possível horário que deseja ser atendido  
Entre 8:00 e 13:00

Digite algo a mais que deseje informar

ENVIAR

Marque uma consulta também pelo nosso telefone [\(16\) 3202-4345](tel:(16)3202-4345).

MARCAÇÃO DE CONSULTA



Fonte: Próprio autor (2018).

Desta forma, o paciente localiza o campo de consulta, onde coloca apenas seu nome, e-mail e telefone, informando uma suposta data e horário em que deseja ser atendido, sendo assim ele envia o formulário que vai automaticamente para o e-mail da secretária que foi programado na seção de PHP, com as informações fornecidas pelo paciente. Após isso a secretária consegue fazer um retorno por e-mail ou telefone e assim confirmar a data requisitada ou até mesmo marcar outra data mais próxima caso a mesma esteja indisponível. Essa ferramenta criada agilizará não somente o gerenciamento da agenda médica como também proporcionará ao paciente um maior conforto uma vez que ele conseguirá realizar um “pré agendamento” através de seu computador ou celular, sem precisar se locomover.

Voltando a página inicial, o paciente poderá conhecer, através de fotos, toda equipe médica assim como suas respectivas especialidades médicas e aparelhos altamente modernos para melhor diagnóstico. Ainda é possível visualizar imagens da localização do Centro de Oftalmologia, como também conhecer o espaço externo e interno da mesma através de fotos do próprio local.

Todas essas proporcionarão um Marketing ao Centro Oftalmológico, assim como será um atrativo para futuros pacientes possibilitando uma expansão da clientela.



Com a presente implantação do website no Centro de Oftalmológica, espera-se que os administradores, os médicos e pacientes tenham uma maior organização, melhorias e maior facilidade em agendamentos, assim como rapidez de atendimento e diagnóstico.

De acordo com Martins (2016) “A qualidade dos serviços de saúde pode ser considerada como resultado de vários fatores, entre eles a competência profissional, o acesso, a eficácia ou resolutividade da assistência, a eficiência e a satisfação do usuário com essa assistência”.

O website elaborado será instalado no Centro Oftalmológico e haverá uma fase de treinamento dos funcionários e adequação das necessidades extras dos médicos. A relação médico-paciente melhora à medida que a utilização do computador se torna habitual e que todas as informações necessárias durante a consulta médica estejam disponíveis de forma rápida, clara e organizada, enfatizando as melhorias a serem adicionadas no website em questão.

## 6 CONCLUSÃO

Com o presente desenvolvimento do website para o Centro Oftalmológico foi de crucial importância, uma vez que abrirá as portas da clínica para a era digital. Com isso, espera-se um aumento no número de novos pacientes e tornando-os satisfeitos de agendar uma consulta, por meio digital sem sair de casa. Essa abertura digital do Centro Oftalmológico possibilitará atender de forma rápida, organizada e personalizada de cada paciente de maneira sigilosa e eticamente correta, podendo se adequar a próximas necessidades no decorrer da utilização do website. Promovendo um diferencial para o Centro Oftalmológico, na era tecnológica.

## REFERÊNCIAS

- BAX, M. P. Introdução às linguagens de marcas. **Ciência da Informação**. v. 30. n. 1, 2001, p. 32-38.
- CARVALHO, L.V; CAVALGANTE, M.D; SANTOS D.P.L; PEREIRA D.M. Satisfação dos pacientes atendidos no estágio curricular de fisioterapia na comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**. v.20, n.4, 201, p. 330-335.
- DANCY J. An ethic of prima facie duties. **A companion to ethics**. p. 219-229, 1991.
- DIAS, I. O USO DAS TECNOLOGIAS ENTRE OS SENIORES: Motivações e Interesses. **Sociologia, problemas e práticas**, n.68, 2012, p.51-77.



FILHO, J.R.; XAVIER, J.C.B; ADRIANO, A.L. A tecnologia da informação na Área Hospitalar: um caso de implementação de um sistema de registro em pacientes. **Revista de administração Contemporânea**. v.5, n.1, 2001, p. 105-120.

GONÇALVES, M. Agir verbal, representações e responsabilidades enunciativa em sítios web institucionais. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**. v.33, n.2, 2017, p. 519-541.

GOYATA, S.L.T; CHAVES, E.C.L; ANDRADE M.B.T; PEREIRA, R.J.S; BRITO, T.R.P. Ensino do processo de enfermagem e graduandos com apoio de tecnologias da informática. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 25, n.2, 2012, p. 243-8.

HERCOS, B.V.S e BEREZOVSKY, A. Qualidade do serviço oftalmológico prestado aos pacientes ambulatoriais do Sistema Único de Saúde - SUS. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v.69, n.2, 2006, p.213-219.

MARTINS, A.M.E.B.L. Avaliação da assistência oftalmológica na perspectiva dos usuários. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.19, n.2, 2016, p.390-402.

NETO, A.F.P; PAOLUCCI, R; DAUMAS, R.P; SOUZA R.V. Avaliação participativa da qualidade da informação de saúde na internet: o caso de sites de dengue. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.22, n.6, 2017, p.1955-1968.

NOBRE, M.R.C.; BERNARDO, W.M.; JATENE, F. B. A prática clínica baseada em evidências: Parte III Avaliação crítica das informações de pesquisas clínicas. **Revista Associação Médica Brasileira**, v.50, n.2, p.221-228, 2004.

PACIOS M. et al. Os sites de medicina e saúde frente aos princípios éticos da Health on the Net Foundation – HON. **Revista Bioética**, v.18, n. 2, p. 483-496, 2010.

RAMOS, A.S.R.; ESPERANÇA, C.; CLUA, E.W.G. A progressive vector map browser **for the web**. **Journal of the Brazilian Computer Society**. V. 15, n. 2, 2009, p. 35-48.

REGONHA, E.; BAURGARTNER, R.R; SCARPI, M.J. Análise de custos para clínicas oftalmológicas. **Revista Brasileira de Oftalmologia**. v.75, n.6, p.461-469.

WECHSLER, R., ANÇÃO, M. S.; CAMPOS, C. J. R.; SIGULEM, D. A informática no consultório médico. **Journal Pediatric**, v. 79, Supl.1, p.3-12. 2003.