

## *IX Seminário de Iniciação Científica do IFNMG*

### **DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS**

BARBOSA, Filipi Alves<sup>1</sup>; SILVA, Leonardo Humberto<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Discente do curso bacharelado em Sistemas de Informação do IFNMG – campus Salinas;

<sup>2</sup>Docente do curso bacharelado em Sistemas de Informação do IFNMG – campus Salinas;

Palavras chaves: Sistema de informação; Sistema web; Odontologia; Consultórios Odontológicos

#### **Introdução**

Um Sistema de Informação (SI) é um sistema cujo objetivo é armazenar, tratar e fornecer informações de modo que o acesso e a interpretação sejam simplificados (REISSWITZ, 2012).

Diante do crescente avanço tecnológico, são muitas as organizações que optam pela informatização dos seus negócios visando obter benefícios, como por exemplo: redução de custos operacionais e administrativos e ganhos de produtividade, segurança da informação, suporte na tomada de decisões, entre outros.

Os SIs proporcionam muitas vantagens, mesmo assim, alguns consultórios odontológicos não os utilizam. Realizando as atividades de forma manual, o custo de tempo torna-se elevado, o acesso e a organização das informações tornam-se tarefas complexas, mais propensas à perda de informações importantes.

Na literatura, é possível encontrar evidências que sustentam a proposta desse trabalho, com autores enfatizando o valor dos SIs. As empresas tem investido em tecnologias e Sistemas de Informação, tendo em vista que, com tal suporte, é possível solucionar uma variedade de problemas e desafios organizacionais (LAUDON, 2011). Diante do crescente avanço tecnológico na sociedade atual, são perceptíveis os benefícios que a inclusão digital pode proporcionar aos seus usuários. Tarefas do dia a dia que antigamente eram exaustivas e demandavam muito tempo, hoje em dia podem ser realizadas de forma simples e rápida, graças as tecnologias disponíveis (SANTOS, 2014).

No âmbito da odontologia não é diferente, com o uso dos SIs, os consultórios podem obter uma série de vantagens, impactando positivamente no acesso rápido as informações, assim, erradicando a extensa quantidade do uso de papéis, melhorando a organização do agendamento das consultas e possibilitando uma boa gestão dos prontuários dos pacientes (MARTINEZ, 2019).

Com o intuito de justificar a necessidade do projeto, foi realizado uma pesquisa<sup>1</sup> com consultórios odontológicos da cidade de Itinga MG. Este levantamento foi feito por meio de um questionário impresso, enviado diretamente aos dentistas responsáveis pelos consultórios. Com a pesquisa, constatou-se a ausência da utilização de Sistemas de Informação em seus consultórios, que são todos administrados de forma manual, além da ausência foi possível identificar um ambiente propício para implementação do sistema, bem como o interesse dos proprietários. Sendo assim, com a execução deste projeto, pretende-se a implementação de um sistema web para consultórios odontológicos, visando, em um primeiro momento, atender à demanda existente na cidade de Itinga-MG.

<sup>1</sup> Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1\\_HpOPBSkYPlap40xbRtnDjgPHZds\\_qce/view?](https://drive.google.com/file/d/1_HpOPBSkYPlap40xbRtnDjgPHZds_qce/view?)

## Material e métodos /Metodologia

O projeto de pesquisa contou com a realização de uma pesquisa sobre a informatização nos consultórios odontológicos da cidade de Itinga-MG. Através dessa pesquisa, foi possível mensurar e analisar aspectos importantes sobre a realidade dos consultórios, bem como a viabilidade da utilização de um sistema. Após constatado o interesse dos dentistas em utilizar um SI, foi estabelecido a parceria com um cirurgião dentista que forneceu as informações necessárias para o desenvolvimento do sistema. Em seguida, foi realizado uma breve pesquisa sobre sistemas existentes no mercado, bem como o levantamento de requisitos, análise dos requisitos, validação dos requisitos, desenvolvimento do front-end, a modelagem do banco de dados, a criação do banco de dados e o início do desenvolvimento do back-end. Diante do fato de o projeto não ter sido concluído integralmente, ficaram pendente as seguintes etapas: finalização do back-end, testes, e aprovação do usuário.

As tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do sistema podem ser elencadas da seguinte maneira: no front-end foi usado o HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), JavaScript, jQuery e Bootstrap, e no back-end, PHP, SQL (Standard Query Language) e MySQL, essas tecnologias foram selecionadas, pensando em favorecer o desenvolvimento de um sistema web.

## Resultados e discussão

Após análise dos dados dos consultórios pesquisados, foi possível identificar a ausência do uso de SIs, bem como, o interesse dos dentistas em adotar essa ferramenta para auxiliar na gestão do consultório, conforme apresentado nas Fig. 1A e Fig. 1B. Posteriormente a análise da pesquisa, foi iniciado o processo de desenvolvimento do sistema, em que, após muitas reuniões, conseguiu-se, extrair as funcionalidades necessárias. Essas funcionalidades foram, posteriormente, traduzidas no desenvolvimento do front-end do sistema, apresentado na Fig. 2. Após notar segurança do usuário em relação aos requisitos, foi realizado a modelagem do banco de dados, Fig. 3, bem como a criação do banco de dados e o desenvolvimento do back-end.

De forma geral, após um árduo período de desenvolvimento, o sistema encontra-se em um estágio bem avançado, restando poucas etapas para a sua conclusão. É válido ressaltar que, devido à pandemia do Covid 19, algumas reuniões com o usuário tiveram que ser realizadas remotamente, causando assim, empecilhos de comunicação com o usuário, que tiveram impacto direto durante o desenvolvimento do sistema.

## Conclusão(ões)/Considerações finais

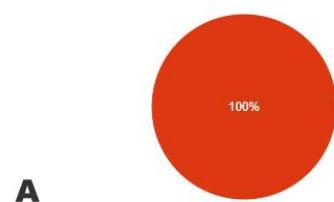
Após o período dedicado ao projeto, foi possível concluir que, diante a colaboração de um cirurgião dentista, é possível realizar o desenvolvimento de um sistema de informação que ajude na gestão de consultórios odontológicos, proporcionando uma série de benefícios para os profissionais da área. Somando-se a isso, diante da ausência dos SIs nos consultórios da cidade de Itinga-MG, combinado com o interesse dos proprietários, ficou perceptível uma oportunidade nesse nicho de mercado.

## Referências

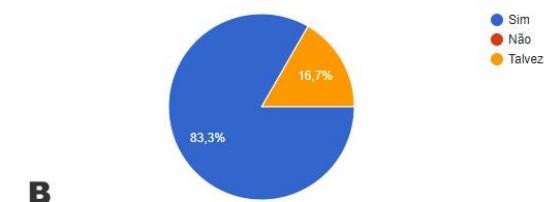
- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informações gerenciais**. 11. ed. Pearson Editores, 2014. 508 p.
- MARTÍNEZ, R. R; NOA, M. M; PORRA, M. M. Informatización de registros médicos en clínicas estomatológicas. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 23, n. 3, p. 427-434, 2019.
- DOS SANTOS, P. S.; DE CARVALHO, G. B. Prontuários eletrônicos em odontologia e obediência às normas do CFO. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 23, n. 66, 2014.
- REISSWITZ, F. **Análise de sistemas Vol 2: Tecnologia Web & Redes**. Joinville: Clube de Autores, 2012. 102 p.

## ANEXO I

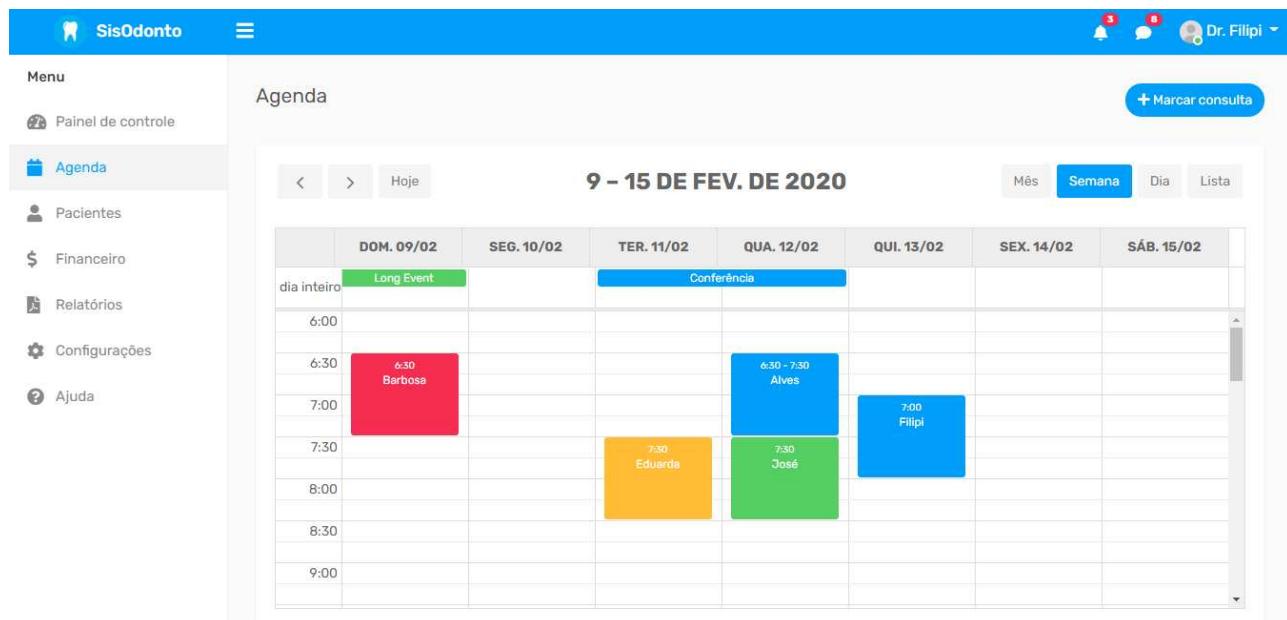
Utiliza algum software para gestão do consultório odontológico ?  
6 respostas



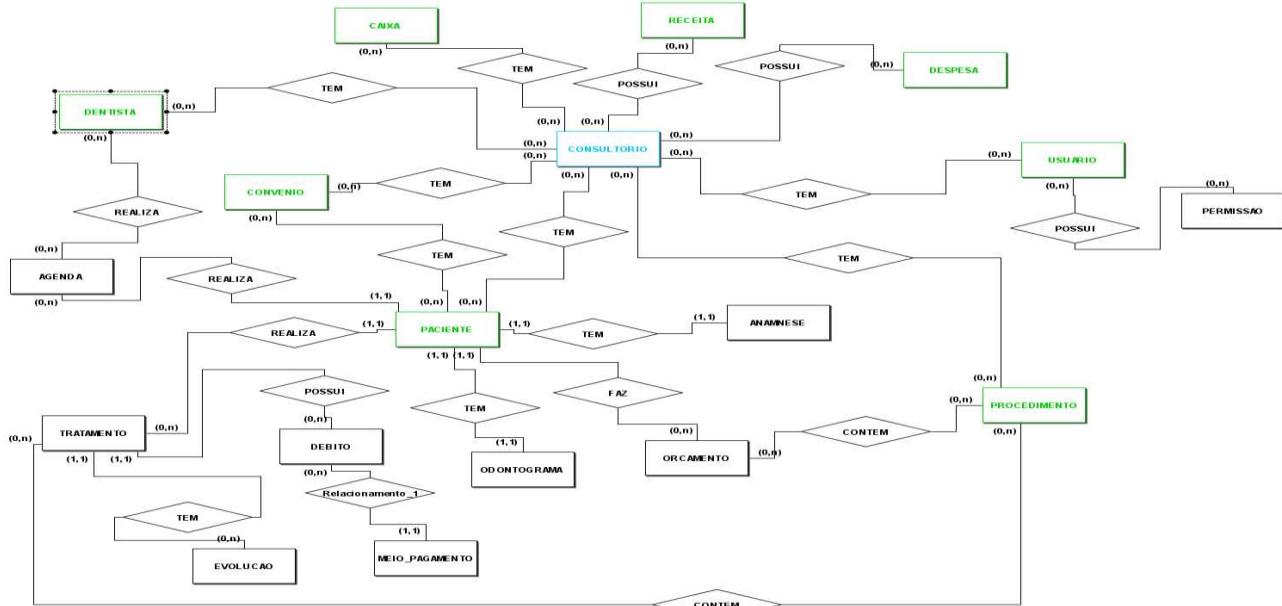
Tem pretensão em algum momento utilizar um software para gestão do consultório ?  
6 respostas



**Figura 1.** Resultados da pesquisa com os consultórios odontológicos de Itinga – MG. **Fig. 1A.** Utilização de sistema para gestão do consultório. **Fig. 1B.** Pretensão de utilizar um sistema para gestão do consultório. Fonte: Arquivo Pessoal (2021)



**Figura 2.** Front-end da seção responsável por fazer o agendamento das consultas. Fonte: Arquivo Pessoal (2021)



**Figura 3.** Modelagem do banco de dados. Fonte: Arquivo Pessoal (2021)