

1 Identificação da solução

No dia a dia de uma clínica médica, existem diversos desafios e tarefas que demandam tempo da equipe de colaboradores, como a estruturação de uma agenda bem organizada, o controle sobre o histórico de saúde de um paciente, uma otimização no processo de atendimento para ser mais pontual e assertivo, entre outros. A complexidade de gerenciar todas essas e outras informações pode crescer de maneira bastante rápida, principalmente com um maior número de profissionais da saúde atuando na clínica. Sendo assim, é possível identificar que o desenvolvimento e utilização de uma aplicação que provenha recursos para auxiliar no dia a dia de trabalho de uma clínica médica.

As principais necessidades de uma clínica médica que precisam ser supridas por um sistema de informação são, por exemplo, o cadastro de pacientes, o cadastro de médicos e de suas especialidades, o agendamento e a realização de consultas, a prescrição de medicamentos, entre outras. Entretanto, é possível dizer que tudo gira em torno da consulta, pois é a partir da consulta que o paciente consegue ter acesso a um tratamento adequado, recebendo os remédios de acordo com um especialista da área.

2 Elicitação dos requisitos

2.1 Descrição dos processos

As clínicas médicas trabalham, basicamente, com um sistema de agendamento de consultas médicas. Cada consulta será realizada por um médico com um paciente. Para isso, é necessário que haja um registro do paciente, com as informações pertinentes, para que o profissional da saúde possa melhor atendê-lo. Ao mesmo tempo, é necessário que haja um registro do profissional da saúde, o médico. O registro do médico é importante para que um paciente possa ser atendido de acordo com a especialidade médica necessária, por exemplo: ao ter uma doença cardíaca, o paciente precisará ser atendido por um cardiologista.

A partir do registro do médico e do paciente, são feitos agendamentos de consultas. Neste agendamento, existem informações como quem é o paciente, qual médico irá atender o paciente, qual é a data da consulta, qual é o horário da consulta e qual é a duração da consulta (nesta clínica, a duração é sempre de 60 minutos). Sendo assim, cada médico poderá ter sua própria agenda de pacientes, com consultas de hora em hora.

Cada médico poderá realizar as consultas agendadas para ele. Na consulta, o médico poderá descrever o que o paciente relata para auxiliar no diagnóstico, bem como consultar o histórico de consultas do paciente, assim como remédios prescritos.

2.2 Descrição dos principais problemas enfrentados

- Falta de organização da agenda de consultas de cada médico.
- Pouca ou nenhuma centralização de informações sobre o histórico de saúde do paciente.
- Falta de controle sobre quais medicamentos são prescritos por um determinado médico e para um determinado paciente.

2.3 Expectativas do sistema

- Deverá existir uma área para o cadastro de pacientes.
- Deverá existir uma área para o cadastro de especialidades médicas.
- Deverá existir uma área para o cadastro de médicos. Nesta área, deverá ser possível informar as especialidades de um médico.
- Deverá existir uma área para cadastrar medicamentos.
- Deverá existir uma área para realizar o agendamento de consultas, respeitando a data e o horário de cada consulta. Ou seja, não deverá ser possível agendar mais de uma consulta de um paciente com o mesmo médico no mesmo dia.
- Deverá existir uma área para o médico realizar a consulta, preenchendo dados sobre a consulta atual e também consultando o histórico de consultas do paciente.
- Ainda na área de realização de consulta, deverá existir uma área para o médico prescrever medicamentos para o paciente.

3 Especificação dos requisitos

3.1 Requisitos funcionais do sistema

ID	Requisitos não funcionais	Descrição requisitos funcionais
RF01	Cadastrar pacientes	Uma área que permita que seja feito o cadastro de um paciente, inserindo as seguintes informações: nome, CPF, RG, sexo, endereço, bairro, cidade, CEP, UF, telefone, nome do pai, nome da mãe e profissão.
RF02	Cadastrar especialidades médicas	Deverá existir uma área que permita o cadastro de especialidade médica, informando o nome da especialidade médica. Para identificar a especialidade, o sistema deverá gerar um código.
RF03	Cadastrar médicos	Deverá existir uma área que permita o cadastro de médico, inserindo as seguintes informações: nome, CPF, RG, CRM, sexo, endereço, bairro, cidade, CEP, UF, telefone. Ainda no cadastro do médico, deverá ser possível informar suas especialidades, de acordo com cadastro de especialidades médicas. Ao associar uma especialidade médica ao médico, deverá ser informado seu RQE (registro de qualificação de especialista).

RF04	Agendar consultas	Deverá existir uma área que permita o agendamento de consultas. Para agendar uma consulta, deverá ser informado o paciente, o médico, a data da consulta e a hora de início da consulta. Cada consulta deverá possuir duração de 60 minutos, sendo assim, deverá ser registrada a hora de término da consulta (horário início da consulta, acrescido de 60 minutos). Não deverá ser possível agendar mais de uma consulta de um paciente com o mesmo médico no mesmo dia.
RF05	Realizar consultas	Deverá existir uma área que permita que o médico realize a consulta. Para realizar a consulta, o médico deverá selecionar a consulta que deseja realizar. Após selecionada, o médico terá acesso ao histórico de consultas e prescrições de medicamentos do paciente. Ainda, deverá existir um campo de livre digitação disponível para que o médico faça a descrição da consulta em realização, informando quaisquer informações relacionadas ao atendimento do paciente, como altura, peso, doenças crônicas, cirurgias, alergia a medicamentos, etc. Ao fim da consulta, o médico deverá finalizar a consulta.
RF06	Cadastro de medicamentos	Deverá existir uma área que permita o cadastro de medicamentos, informando o nome do medicamento. Para identificar o medicamento, o sistema deverá gerar um código.
RF07	Prescrição de medicamentos	A partir da realização da consulta, deverá existir uma área onde o médico possa realizar a prescrição de medicamentos, somente se necessário. Para cada medicamento prescrito, o médico deverá informar a posologia (quantidade de vezes com que o paciente deverá utilizar o medicamento por dia) e também a duração, em dias, do tratamento.

3.2 Requisitos não funcionais do sistema

ID	Requisitos não funcionais	Descrição requisitos não funcionais
RNF01	Usabilidade	O sistema deverá possuir uma interface intuitiva, de modo que a interação com os usuários seja fácil, realizando o mínimo de cliques possíveis para realizar uma ação. Ainda, o sistema deverá se adaptar de acordo com a resolução do dispositivo do usuário.
RNF02	Funcionamento	O sistema só poderá ser utilizado em dispositivos com conexão à internet, pois será um sistema web.
RNF03	Desempenho	A performance é um quesito fundamental no sistema, principalmente para que o atendimento ao paciente durante a consulta seja rápido e ágil.
RNF04	Desenvolvimento	O projeto será desenvolvido em PHP e utilizará o SGBD PostgreSQL.