

MEDCONSULTA

Camila Padilha Batista

Leonardo Josias Messias

Patrícia de Alencar Tozi

RESUMO

Tendo em vista que a Atenção Básica é o atendimento inicial recebido pelos pacientes em um Sistema de Saúde, foi preparado um banco de dados que armazene, organize e facilite o acesso de dados coletados referentes à algumas das patologias que mais acometem a população brasileira. Para este fim, foram utilizados as linguagens Go e HTML para criação da API, na IDE GoLand. O sistema criado apresenta os dados em forma de uma tabela de frequências, de forma que se possibilite comparar os dados desejados e, através de uma análise estatística, obter-se mais êxito em auxiliar os programas de Atenção Básica.

Palavras-chave: Atenção Básica; Banco de Dados; Interface de Programação de Aplicação; Sistema de Consulta.

1. INTRODUÇÃO

A Atenção Básica (AB) pode ser definida como o atendimento inicial recebido pelo usuários, orientando sobre a prevenção de doenças, solucionando possíveis casos de agravo e direcionando casos mais graves para níveis de atendimento mais complexos. Ou seja, a AB funciona como um filtro que organiza os serviços na área da saúde, envolvendo ações que se relacionam com aspectos individuais e coletivos e visa resolver os problemas de saúde mais frequentes e/ou de maior relevância para determinada população (FIOCRUZ, 2018).

Atualmente, no Brasil, existem diversos programas relacionado à AB, tais como a Estratégia de Saúde da Família (ESF), que leva serviços de saúde às

comunidades por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBSs, conhecidas anteriormente como postos de saúde), os quais incluem consultas, exames, vacinas e radiografias, por exemplo. Outras iniciativas incluem Equipes de Consultórios de Rua, o Programa Melhor em Casa, o Programa Brasil Sorridente, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde, entre outros (CAVALCANTI et al., 2015; VILELA et al., 2009).

Porém, apesar de a AB ter proporcionado avanços na área da saúde nos últimos anos, muitos desafios ainda são encontrados. Entre eles se destacaram, problemas políticos relacionados à questões financeiras, escassez e insuficiência de profissionais qualificados, causando sua negligência e fazendo com que, em diversos casos, ela não seja levada em consideração. Isso contribui para agravar o conceito errôneo que a AB é relacionada à uma saúde barata e sem qualidade, voltado apenas para pessoas da camada mais pobre da população, quando na verdade, ela deve ser universal e integral, funcionando como uma porta de entrada do cidadão ao Sistema de Saúde (CAVALCANTI et al., 2015; VILELA et al., 2009).

Estudos realizados mostram um enorme descompasso entre as características e necessidades da população e as ofertas de serviço e a principal razão dessas frequentes ocorrências se deve ao modo como os serviços e o sistema estão organizados, fazendo-se necessário portanto, uma coleta e análise mais efetiva de dados e uma maior comunicação entre a população e os profissionais (CAVALCANTI et al., 2015; VILELA et al., 2009).

2. OBJETIVOS E VIABILIDADE

O presente projeto tem como objetivo a organização dos dados de atenção básica, baseando-se em um banco de dados já existente (o SIAB), de forma que seja possível o fácil e rápido acesso da frequência de alguma das principais patologias encontradas no Brasil, associando-as com a faixa etária da população, seu estado e ainda zona de habitação (rural ou urbana). Dessa forma, será possível de se identificar as patologias mais frequentes de cada região, facilitando a avaliação, o direcionamento e o planejamento dos programas de Atenção Básica.

3. METODOLOGIA

3.1 Levantamento dos Requisitos

O questionário utilizado para fazer o levantamento dos requisitos se baseia em perguntas tais como “Quais os dados necessários para o cadastro das pessoas?”, “Como esses dados serão obtidos?” e “Como cada parâmetro será organizado e relacionado?”. Em relação à primeira pergunta, os dados necessários são nome, sexo, endereço, idade, zona habitada, UF habitada, presença de patologia e qual a patologia. A cada entrevistado será associado um ID, funcionando como um identificador, de forma que cada entrevistado seja único e não haja inconsistência e incoerência dos dados.

Em relação à segunda pergunta, a aquisição de dados do banco de dados cujo projeto foi baseado, o SIAB, é feita por meio de visitas domiciliares pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e dos procedimentos realizados nas UBSs pelo ESF. Com base nas informações adquiridas as Coordenações Municipais de Atenção Básica consolida os dados e envia para as Regionais de Saúde e posteriormente as Secretarias Estaduais. As bases estaduais são consolidadas na base nacional pelo DATASUS (BRASIL, 2018). Finalmente, os dados serão organizados e relacionados como ilustram o MR e o MER no tópico a seguir.

3.2 Modelo ER e Relacional

A partir do levantamento de requisitos foram desenvolvidos os modelos Entidade-Relacionamento e Relacional, apresentados nas figuras 1 e 2 a seguir. Ambos foram construídos com o uso da plataforma Lucidchart a partir da estruturação do banco de dados e do projeto do sistema com o uso do MySQL Workbench.

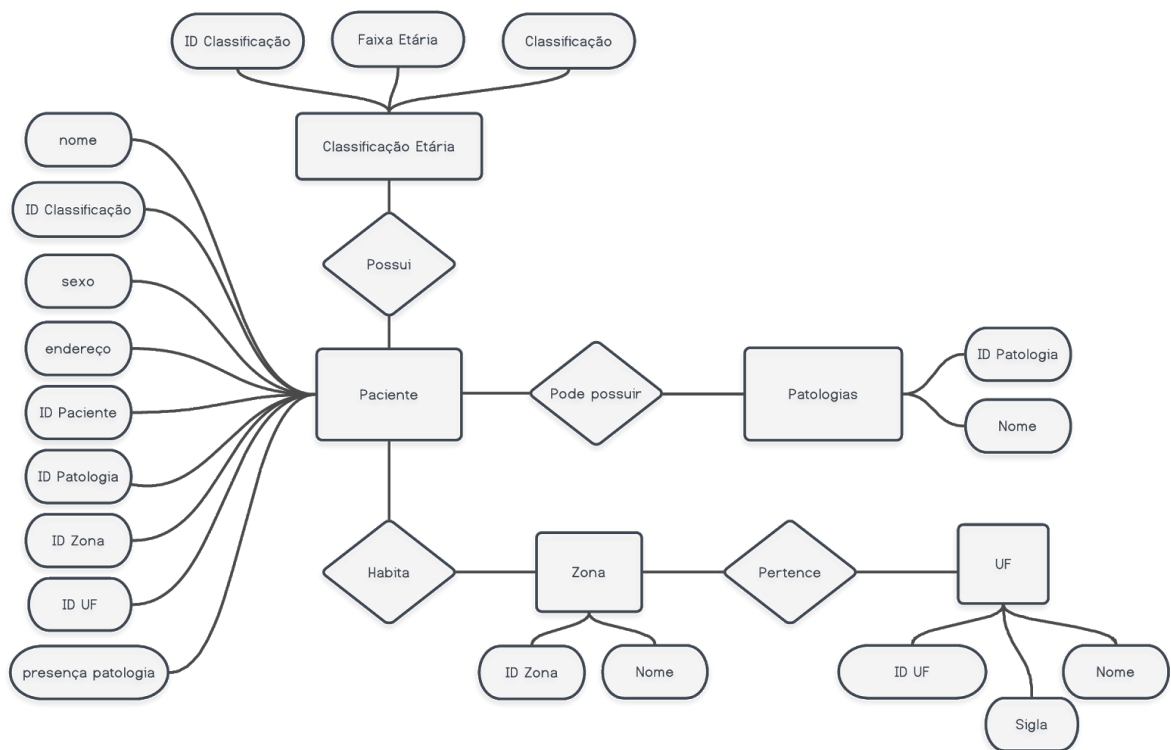


Figura 1 - Modelo Entidade-Relacionamento.

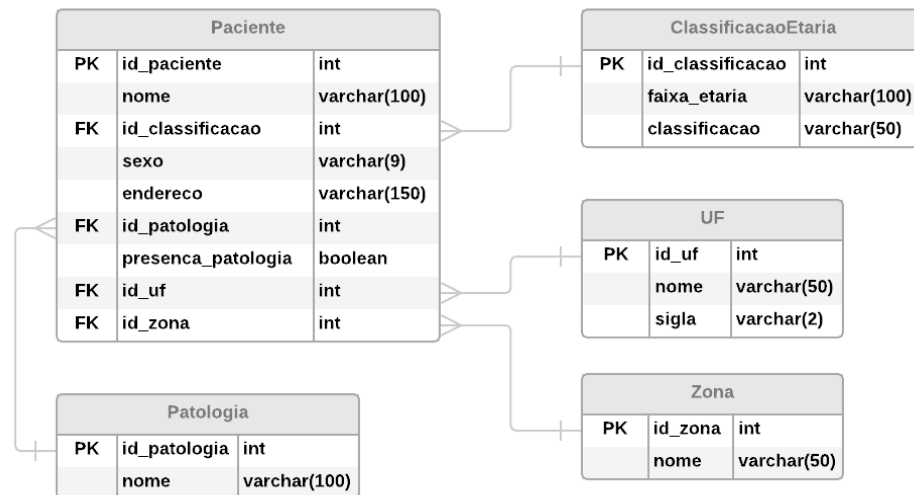


Figura 2 - Modelo Relacional.

3.3 Análise escolhida

A análise executada pelo sistema se dá através de métodos estatísticos, uma vez que ele faz uma busca no banco de dados, indicando a frequência de determinada patologia em determinada região, permitindo, através de análises

estatísticas, determinar qual a patologia que atinge a maior porcentagem da população ou até mesmo a que tem a maior probabilidade de atingir.

O sistema de consulta utiliza uma API (do inglês, *Application Programming Interface*) para análise de dois parâmetros optados pelo usuário, como por exemplo, consultar quantidade de pacientes de acordo zonas e patologias disponíveis para análise. O papel da API no processo é basicamente fazer a comunicação entre o banco de dados e o localhost, possibilitando o acesso de todo o sistema envolvido (figura 3).

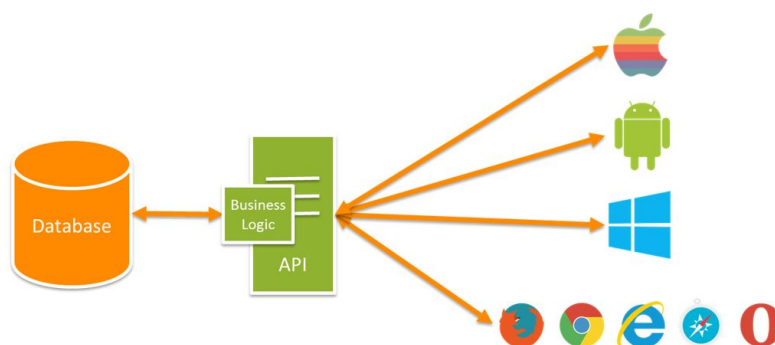


Figura 3: Comunicação.

Para tanto, foram utilizadas as linguagens Go e HTML para criação da API, na IDE GoLand. Na aplicação em si, os parâmetros de consulta são contabilizados a partir de um database com os dados brutos para cada paciente envolvido na pesquisa, com o intuito de justamente preservar a identidade sigilosa do mesmo, seguindo padrões éticos estabelecidos na área médica. A interface com o usuário se dá através do localhost mesmo nessa versão piloto do sistema.

4. RESULTADOS

Após a estruturação do banco de dados e o desenvolvimento do API (figura 4) foram gerados três exemplos no localhost apresentados nas figuras 5, 6 e 7.



Figura 4: Interface.



Patologia	NDA	Tuberculose	Hanseníase	Diabetes Tipo 1	Diabetes Tipo 2	Hipertensão
TOTAL	6	3	4	5	6	6
Urbana	4	2	2	4	3	4
Rural	2	1	2	1	3	2

[Voltar](#)

Figura 5: Resultado da consulta para Zona por Patologia.



UF	Rondônia	Acre	Amazonas	Roraima	Pará	Amapá	Tocantins	Maranhão	Piauí	Ceará	Rio Grande do Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia
TOTAL	1	0	0	1	1	1	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0
Urbana	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Rural	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0

[Voltar](#)

Figura 6: Resultado da consulta para Zona por UF.



Zona	Criança (0-11)	Adolescente (12-17)	Jovem Adulto (18-25)	Adulto (26-59)	Idoso (60+)
TOTAL	2	4	6	9	9
Urbana	1	1	6	5	6
Rural	1	3	0	4	3

[Voltar](#)

Figura 7: Resultado da consulta para Zona por Classificação etária.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que nos dias de hoje não se pode ignorar os benefícios que a engenharia de software traz para diversas áreas, tornando simples diversos processos tidos anteriormente como complicados ou até mesmo impossíveis. Sua associação com os bancos de dados, permitem que sejam criados sistemas que armazenem, organizem e facilitem o acesso à diversos tipos de dados, sendo de extrema importância para área médica e o Setor da Saúde.

Através da coleta de dados, torna-se possível, através de pesquisas domiciliares, encontrar tendências de determinadas patologias em regiões, faixas etárias e gêneros específicos. Organizando os dados coletados em um banco de dados e os analisando posteriormente, é possível de se obter tabelas de frequência e relatórios, indicando as regiões que mais necessitam de atendimento e/ou medidas

de prevenção de determinada patologia (é interessante ressaltar que quanto mais dados coletados, mais precisa será a análise realizada).

Esses relatórios produzidos auxiliam as equipes, as unidades básicas de saúde às quais estão ligadas e os gestores municipais a acompanharem o trabalho e avaliarem a sua qualidade. Esse fator é de extrema importância para a Atenção Básica, uma vez que esta visa proporcionar um atendimento primário à população, permitindo que se conheça a realidade sócio-sanitária da população acompanhada, avaliando a adequação dos serviços de saúde oferecidos, re-organizando-os, sempre que necessário -e, por fim, melhorar a qualidade dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sistema de Informação da Atenção Básica: Notas Técnicas**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/siab/siabsdescr.htm>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

CAVALCANTI, P.C.S.; NETO, A.V.O.; SOUSA, M.F.; Quais são os desafios para a qualificação da Atenção Básica na visão dos gestores municipais? **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, 2015.

FIOCRUZ - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). **Atenção Básica**. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/atencao-basica>>. Acesso em: 30 nov. 2018

VILELA, W.V.; ARAÚJO, E.C.; RIBEIRO, S.A.; CUGINOTTI, A.P.; HAYANA, E.T.; BRITO, F.C.; RAMOS, L.R.; Desafios da Atenção Básica em Saúde: a experiência de Vila Mariana, São Paulo, Brasil. **Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2009.