

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

THIAGO ADRIANO DE DEUS QUEIROZ SANTOS

**ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS
REFERENTE AO PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO E DE SAÚDE DA
POPULAÇÃO ADSCRITA DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE:
CONHECER PARA INTERVIR**

BELO HORIZONTE / MINAS GERAIS

2019

THIAGO ADRIANO DE DEUS QUEIROZ SANTOS

**ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS
REFERENTE AO PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO E DE SAÚDE DA
POPULAÇÃO ADSCRITA DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE:
CONHECER PARA INTERVIR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Professora Dra. Regina Maura Rezende

BELO HORIZONTE / MINAS GERAIS

2019

THIAGO ADRIANO DE DEUS QUEIROZ SANTOS

**ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS
REFERENTE AO PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO E DE SAÚDE DA
POPULAÇÃO ADSCRITA DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE:
CONHECER PARA INTERVIR**

Banca examinadora

Professora Dra. Regina Maura Rezende – orientadora - (UFTM)

Professora Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo – (UFMG)

Aprovado em Belo Horizonte, em 30 de maio de 2019.

DEDICATÓRIA

À equipe Saúde da Família da Unidade Básica de Saúde
Américo dos Reis Lopes, Morro das Bicas.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e irmãs e minha querida Vó Dinha, pelo apoio que me deram em todas as fases da minha vida, e que se revelou crucial para a elaboração deste trabalho. Agradeço-lhes a sua compreensão e a habitual motivação com que pude contar ao longo de minha formação acadêmica.

À minha esposa, Suelen, que, diariamente, confere-me amor, energia e disposição para alcançar nossos objetivos pessoais e familiares.

RESUMO

Morro das Bicas é uma comunidade de cerca de 4800 habitantes, localizada na zona urbana de Raposos, no estado de Minas Gerais e, nela trabalha uma Equipe de Saúde da Família, na Unidade Básica de Saúde Américo dos Reis Lopes. Suas ações são voltadas para responder de forma regionalizada, contínua e sistematizada à maior parte das necessidades de saúde da população adscrita. As anotações referentes aos pacientes são feitas em prontuários de papel e não há uma informatização adequada acerca dos atendimentos referentes aos pacientes da área atendida. Assim, destaca-se a presente necessidade de elaborar um projeto de intervenção com vistas a criação de um banco de dados referente ao perfil socioepidemiológico e de saúde da população adscrita na Unidade Básica de Saúde Américo dos Reis Lopes. Para execução do projeto será utilizado o software Microsoft Office Excel, elaborando-se um banco de dados que contempla inúmeras informações sociais e de saúde/doença da população. Além disso, é proposta a capacitação dos ACSs frente ao banco, além de inseri-lo na rotina da Unidade. Logo, o projeto tem a expectativa da transparência e esclarecimento da saúde da população, possíveis agravos, situações, acometimentos e condições em que a população está submetida como por exemplo, acamados, portadores de doenças crônicas, gestantes, idosos e usuários de entorpecentes e tabaco, de forma atual, e, contínua. Assim, verifica-se que a inserção destes sistemas no ambiente de trabalho, que é a Unidade Básica de Saúde, pode propiciar grandes mudanças relacionadas ao processo de trabalho dos membros da equipe de saúde, norteando decisões e ações, otimizando o tempo, potencializando informações que poderão ser utilizadas de forma a atender as reais necessidades da população, com vistas à melhoria das condições de saúde, logo de qualidade de vida.

Palavras-chave: Perfil sócio epidemiológico. Atenção Primária à Saúde. Informatização em Saúde

ABSTRACT

Morro das Bicas is a community of about 4.800 people, located in the urban area of Raposos, in the state of Minas Gerais, where a Family Health Program team operates at Américo dos Reis Lopes Health Center. Their actions aim to attend in a regionalized, continuous and systematic way most of the health needs of the mentioned population. The notes related to the patients are taken on paper records and there is no appropriate computerization of the medical care provided to the patients within the assisted area. Therefore, it must be stressed the present need of a plan to create a socio-epidemiological and health profile database of the population registered at Américo dos Reis Lopes Health Center. For the execution of this plan, the software Microsoft Office Excel will be used and a database will be developed, contemplating social and health information. Besides, the database training for the health agents is recommended, as well as its insertion in their routine. There fore, the plan hopes to clarify the population's health issues, possible diseases, its situation and the conditions the people may be submitted to, such as bedridden people, chronic diseases, pregnancy, the elderly, and drug or tobacco addiction - currently and continuously. The implementation of these systems in Américo dos Reis Lopes Health Center can lead to major changes related to the health team workflow, guiding decisions and actions, optimizing time and enhancing information that can be used in order to meet the real needs of the population, aiming the improvement of their health conditions and quality of life.

Words keys: Socio-epidemiological profile. primary health care, medical informatization

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|------|---|
| ABS | Atenção Básica à Saúde |
| ACS | Agente Comunitário de Saúde |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| SIS | Sistemas de Informação da Saúde |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| MG | Minas Gerais |
| MS | Ministério da Saúde |
| PSF | Programa Saúde da Família |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| UBS | Unidade Básica de Saúde |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais |
| UFTM | Universidade Federal do Triângulo Mineiro |
| PNII | Política Nacional de Informação e Informática |
| USB | Unidade Básica de Saúde |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Mapa do estado de Minas Gerais com a localização do município de Raposos. | 15 |
| Figura 2: Visão geral do banco de dados | 23 |
| Figura 3: Vista parcial do cabeçalho: Dados socio-demográficos | 24 |
| Figura 4: Vista parcial do cabeçalho: Comorbidades e faixa etária | 24 |
| Figura 5: Vista parcial do cabeçalho: Gestantes | 24 |
| Figura 6: Vista parcial do cabeçalho: Crianças, adolescentes e pacientes portadores de doença oncológica e hematológica | 25 |
| Figura 7: Vista parcial do cabeçalho: Pacientes internados | 25 |
| Figura 8: Esquema explicativo do problema “ausência de um sistema de informação atualizado contendo informações sócio-epidemiológicas dos pacientes | 29 |
| Figura 9: Esquema explicativo das operações para a criação do banco de dados. | 30 |

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Organização da agenda da UBS Américo dos Reis Lopes, 18
Bairro Morro das Bicas, Raposos/MG.

Tabela 2: Informações e fontes necessárias a construção de um plano de 18
ação

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1: Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema 31
“Falta de recursos tecnológicos na UBS”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais
- Quadro 2: Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema 32
“ausência de um sistema de informação atualizado contendo informações socioepidemiológicas dos pacientes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais
- Quadro 3: Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema 33
“Introdução do banco de dados na rotina da UBS Américo dos Reis Lopes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais
- Quadro 4: Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema 34
“Capacitar a equipe de ACS para manejo e alimentação do banco de dados”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais
- Quadro 5: Operações sobre o “nó crítico 5” relacionado ao problema 35
“Efetuar o levantamento de dados por parte dos ACS correspondentes à planilha”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

Quadro 6: Operações sobre o “nó crítico 6” relacionado ao problema 36
“Identificar as fragilidades sociais e em saúde da população adscrita”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

Quadro 7: Operações sobre o “nó crítico 7” relacionado ao problema 37
“Atuar com medidas de promoção em saúde e promoção de agravos pautado nos dados apresentados pelo banco de dados”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

SUMÁRIO

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 | Aspectos gerais do município | 14 |
| 1.2 | Aspectos da comunidade | 15 |
| 1.3 | A Unidade Básica de Saúde Américo dos Reis Lopes – Morro das Bicas | 16 |
| 1.4 | A Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes | 17 |
| 1.5 | O funcionamento da Unidade de Saúde Américo dos Reis Lopes | 17 |
| 1.6 | O dia a dia da equipe Américo dos Reis Lopes | 17 |
| 1.7 | Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade | 18 |
| 1.8 | Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção | 19 |
| 2 | JUSTIFICATIVA | 20 |
| 3 | OBJETIVOS | 21 |
| 3.1 | Objetivo geral | 21 |
| 3.2 | Objetivos específicos | 21 |
| 4 | METODOLOGIA | 23 |
| 5 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 26 |
| 6 | PLANO DE INTERVENÇÃO | 28 |
| 6.1 | Descrição do problema selecionado | 28 |
| 6.2 | Explicação do problema | 28 |
| 6.3 | Seleção dos nós críticos | 29 |
| 6.4 | Desenho das operações | 30 |
| 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 38 |
| 8 | REFERÊNCIAS | 39 |

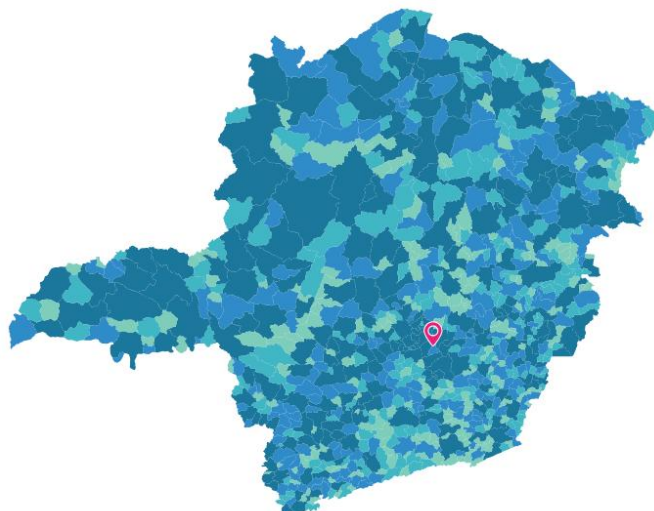
1- INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais do município

Raposos é uma cidade de 16.390 habitantes (IBGE, 2018), localizada na região metropolitana e distante 27 km da capital do Estado. A cidade foi formada a partir da atividade mineradora principalmente, extração de ouro e minério de ferro. A atividade econômica hoje é basicamente dependente do sistema público, sendo a prefeitura o maior empregador. O comércio local também absorve grande parte da mão de obra, mas a grande maioria dos trabalhadores é vinculada à micro e pequenas empresas. Existe também, na cidade, a atividade mineradora, que hoje está em declínio. A atividade política partidária é multipolarizada entre vários grupos políticos tradicionais que vêm se revezando à frente da administração municipal. Na área de saúde, o município é dependente das cidades vizinhas para realizar consultas e exames de média/alta complexidade, além do cuidado hospitalar. (IBGE, 2018)

O município também possui uma policlínica que faz o atendimento inicial e estabilização dos pacientes graves. Mas a maioria dos pacientes que necessitam de um atendimento de maior complexidade são transferidos para municípios vizinhos. Há cerca de 6 anos o município adotou a estratégia de saúde da família para a reorganização da atenção básica e conta hoje com 3 equipes na zona urbana e cobrindo aproximadamente 50% da população. Um grande problema no desenvolvimento da Estratégia Saúde da Família - ESF é a rotatividade dos profissionais de saúde, particularmente de médicos e a infraestrutura precária do sistema de saúde como um todo. Os bairros de Raposos são: Água Limpa, Bela Vista, Boa Vista, Centro, Matadouro, Morro das Bicas, Novo Horizonte, Ponte de Ferro, Recanto Feliz, Retirinho (São Judas Tadeu), Turma, São Sebastião (Galo Velho - Divisa com Nova Lima), Varela, Várzea do Sítio, Vila Bela, Vila Vitória, além dos distritos Cândidas e Povoado Ribeirão das Pratas. (IBGE, 2018)

Figura 1: Mapa do estado de Minas Gerais com a localização do município de Raposos.



FONTE: IBGE, 2018

1.2 Aspectos da comunidade

Morro das Bicas é um bairro de cerca de 4800 habitantes, localizado na zona urbana de Raposos, que se formou, principalmente, a partir da atividade de mineração ocorrida na década de 1949.

Hoje, a população empregada vive basicamente do trabalho na prefeitura da cidade e do comércio local. Há um grande número de desempregados e subempregados.

A estrutura de saneamento básico da comunidade deixa muito a desejar, principalmente no que se refere ao esgotamento sanitário, que em sua grande maioria é muito antigo ou não existe. Além disso, parte da comunidade vive em moradias bastante precárias e antigas construídas pela mineradora para os mineiros assalariados na época da exploração mineral.

O analfabetismo é elevado, sobretudo entre os maiores de 60 anos, na faixa etária dos 40 anos temos principalmente os que concluíram até o ensino fundamental. A evasão escolar entre menores de 14 anos diminuiu muito na

comunidade após a implantação do Programa Bolsa Família. Para manter a bolsa oriunda do Programa, os pais estimulam os filhos a frequentarem a escola.

Na administração municipal que se iniciou em 2017, a comunidade tem recebido algum investimento público (escola, centro de saúde, creche) em função da ajuda do Governo Federal. Existem várias iniciativas de trabalho na comunidade por parte de instituições filantrópicas. Esses trabalhos estão bastante dispersos e desintegrados e, em sua maioria, voltados para crianças, adolescentes, mães e pessoas em extrema pobreza. A população conserva hábitos e costumes próprios da população mineira e gosta de comemorar as festas religiosas, a festa da padroeira da cidade e também o carnaval. No bairro Morro das Bicas, trabalha uma Equipe de Saúde da Família, no posto de saúde Américo dos Reis Lopes.

1.3 A Unidade Básica de Saúde Américo dos Reis Lopes – Morro das Bicas

A Unidade Básica de Saúde Américo dos Reis Lopes foi inaugurada no dia 01/05/2011 e está situada na rua principal do bairro que faz a ligação com o centro da cidade. É uma casa alugada, adaptada para ser uma Unidade de Saúde. A casa é antiga, porém bem conservada. Sua área é inadequada considerando a demanda e a população atendida (4.800 pessoas), embora o espaço físico seja muito bem aproveitado. A área destinada à recepção é pequena, razão pela qual, nos horários de pico de atendimento (manhã), cria-se certo tumulto na Unidade. Isso dificulta o atendimento e é motivo de insatisfação de usuários e profissionais de saúde. Do lado de fora da unidade (a entrada da casa) fica a sala de espera, que pelo menos é ampla e tem muitas cadeiras. Não existe sala de reuniões, razão pela qual a equipe utiliza a cozinha da unidade que possui uma mesa com cadeiras, o que é muito inadequado e também não existe lugar para todos se assentarem. As reuniões com a comunidade (os grupos operativos, por exemplo) são realizados nesta mesma cozinha, sendo impossível atender muita gente. A Unidade, atualmente, está bem equipada e conta com os recursos adequados para o trabalho da equipe, porém até o final da última administração, que se deu em dezembro de 2016, funcionava sem materiais ginecológicos, e alguns instrumentais cirúrgicos para pequenas cirurgias e curativos.

Vale ressaltar que a população adscrita é de 4800 pessoas o que contrária inclusive à orientação do Ministério da Saúde, de acordo com a PORTARIA Nº 2.355, pois

Considerando que cada Equipe de Saúde da Família deve ser responsável por, no máximo, 4.000 pessoas, sendo a média recomendada de 3.000, respeitando critérios de equidade para essa definição e que para áreas mais vulneráveis é necessário que as equipes se responsabilizem pelo cuidado de uma população ainda menor que o recomendado, aproximando de 2.000 pessoas por equipe. (BRASIL, 2013)

Trata-se de uma população tem muito apreço pela Unidade de Saúde, pois é muito carente de serviço médico e necessita desse serviço.

1.4 A Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes

A equipe do PSF é formada pelos seguintes profissionais: Seis agentes comunitários de saúde (ACS), um auxiliar administrativo, uma técnica de enfermagem, uma enfermeira e um médico

1.5 O funcionamento da Unidade de Saúde Américo dos Reis Lopes

A unidade de saúde funciona das 8:00h às 17:00h e, para tanto, é necessário o apoio dos ACS, que se revezam durante a semana, segundo uma escala, em atividades relacionadas à assistência e a atividades administrativas.

1.6 O dia a dia da equipe Américo dos Reis Lopes

O tempo da equipe tem sido voltado com as atividades da demanda espontânea, atendimentos de pré-natal, puericultura, rastreamento do câncer de mama e colo do útero, atendimento de hipertensos e diabéticos. A ausência de um projeto e de avaliação do trabalho tem sido motivo de conflitos e desgastes.

Tabela 1: Organização da agenda da UBS Américo dos Reis Lopes, Bairro Morro das Bicas, Raposos/MG.

| | <i>Segunda</i> | <i>Terça</i> | <i>Quarta</i> | <i>Quinta</i> | <i>Sexta</i> |
|--------------|---|---|---|-----------------------|---|
| <i>Manhã</i> | Consultas agendadas Demanda espontânea | Consultas agendadas Demanda espontânea | Consultas agendadas Demanda espontânea | Demanda espontânea | Consultas agendadas Demanda espontânea |
| <i>Tarde</i> | Consultas agendadas Demanda espontânea | Consultas agendadas Demanda espontânea | Visita domiciliar | Demanda espontânea | Consultas agendadas Demanda espontânea |

Fonte: Santos, 2019

1.7 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade

Utilizando a estratégia Estimativa Rápida para elaboração dos problemas enfrentados pela Equipe de Saúde de Família da UBS Américo dos Reis Lopes do município de Raposos/MG; nesse processo, houve a participação do ACS, Técnico de Enfermagem e Médico da Equipe.

Tabela 2- Informações e fontes necessárias a construção de um plano de ação

| Informação | Fontes | | | |
|--|---------------------------------|-------------------|-----------------|--|
| | <i>Fonte</i> | <i>Observação</i> | <i>Registro</i> | |
| População adscrita | Cadastramento ACS | Sim | Ficha cadastral | |
| Funcionamento do serviço de odontologia | - | Sim | Não | |
| Funcionamento do acolhimento | - | Sim | Não | |
| Número de consultas na equipe | Ficha de atendimento individual | Não | Ficha e-SUS | |

Fonte: Santos, 2019

Alguns problemas são facilmente identificados, como por exemplo:

- O contingente populacional atendido é superior ao preconizado pelo Ministério de Saúde, o que torna um desafio o acompanhamento longitudinal dos pacientes;
- Não está disponível um projeto de acolhimento eficaz que permita priorizar cada paciente em razão de seu problema de saúde, o que retrata e ineficácia em garantir o princípio de equidade;
- Serviço odontológico com infraestrutura, mas sem o cirurgião dentista e técnico de saúde bucal para atender a população;
- Alta prevalência de usuários com transtorno mental comum, tais como: depressão, ansiedade e somatização – e com dificuldade de acesso a psicoterapia ou outras modalidades terapêuticas não farmacológicas.

1.8 Priorização dos problemas

Os sistemas de informação em saúde são instrumentos padronizados de monitoramento e coleta de dados, que tem como objetivo o fornecimento de informações para análise e melhor compreensão de importantes problemas de saúde da população, subsidiando a tomada de decisões em todos os níveis de saúde. Todos os trabalhadores de saúde têm a necessidade de conhecer a população que faz atendimento, o território, suas inter-relações nesse meio ambiente, suas características sociais dentre outros. Na unidade de saúde Américo dos Reis Lopes não existe uma ferramenta informatizada, de fácil acesso, atualizada com os dados sociais e de saúde da população e com isso se faz imperativa a construção desse banco de dados

2- JUSTIFICATIVA

A gestão no âmbito da saúde exige lidar com problemas complexos diariamente, assim como a adoção de medidas de extrema significância social. Dessa maneira, a informação deve ser tomada como um redutor de incertezas e possibilitar um planejamento mais próximo das necessidades de saúde para atingir uma situação futura desejada. (PINHEIRO *et al.*, 2016)

Para o profissional da saúde, é importante conhecer os indicadores de saúde e condições demográficas, pois devem mostrar as condições de saúde/doença de um indivíduo ou de uma certa população. A qualidade e confiabilidade desse indicador dependerão de sua formulação e da precisão com que esses dados serão coletados. Deverão ser levadas em conta a validade, a sensibilidade, especificidade, a mensurabilidade, relevância, o custo-efetividade e recurso com base nos resultados obtidos com o uso do indicador (REDE, 2008).

Segundo Siqueira (2005), um sistema de informação precisa de três matérias-primas: dado, informação e conhecimento. O primeiro é o elemento mais simples e importante desse processo; o segundo é composto de dados com significados para quem os analisa; o conjunto de nosso aprendizado alicerçado em algumas convenções, nossas experiências acumuladas e a percepção cognitiva irão transformar em conhecimento, o terceiro, em uma dada realidade.

Na saúde, a informação subsidia o processo de tomada de decisão, uma vez que auxilia no conhecimento sobre as condições de saúde, mortalidade e morbidade, fatores de risco, condições demográficas, entre outras (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003).

Os Sistemas de Informação da Saúde (SIS) são compostos por uma estrutura capaz de garantir a obtenção e a transformação de dados em informação válida, analisável e passível de intervenção, em que há profissionais envolvidos em processos de seleção, coleta, classificação, armazenamento, análise, divulgação e recuperação de dados. Para profissionais da saúde, o envolvimento na construção de instrumentos de coletas, treinamentos para captação correta dos dados e o processamento da informação são essenciais, uma vez que possibilitam maior domínio dessa área do conhecimento. Nesse íterim, a Política Nacional de Informação e Informática (PNII), no Brasil definida pelo Ministério da Saúde (MS),

tem como propósito: Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação em Saúde articulado. (BRASIL, 2016).

Na UBS Américo dos Reis Lopes não há um sistema de informação acessível à equipe, atualizado, que produza informações válidas acerca da população para a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, que garanta ganhos de eficiência e efetividade, com qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços e que contribua para a melhoria da situação de saúde da população.

Neste contexto, assume-se que é essencial e imperativo a construção, a implementação e de um banco de dados referente a população adscrita na UBS.

3- OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um projeto de intervenção com vistas a criação de um banco de dados para levantamento do perfil socioepidemiológico e de saúde da população adscrita na Unidade Básica de Saúde Américo dos Reis Lopes

3.2 Objetivos específicos

Introduzir o banco de dados na rotina da UBS Américo dos Reis Lopes;

Capacitar a equipe de ACS para manejo e alimentação do banco de dados;

Efetuar o levantamento de dados por parte dos ACS correspondentes à planilha;

Implementar medidas de promoção em saúde e promoção de agravos pautado nos dados apresentados pelo banco de dados.

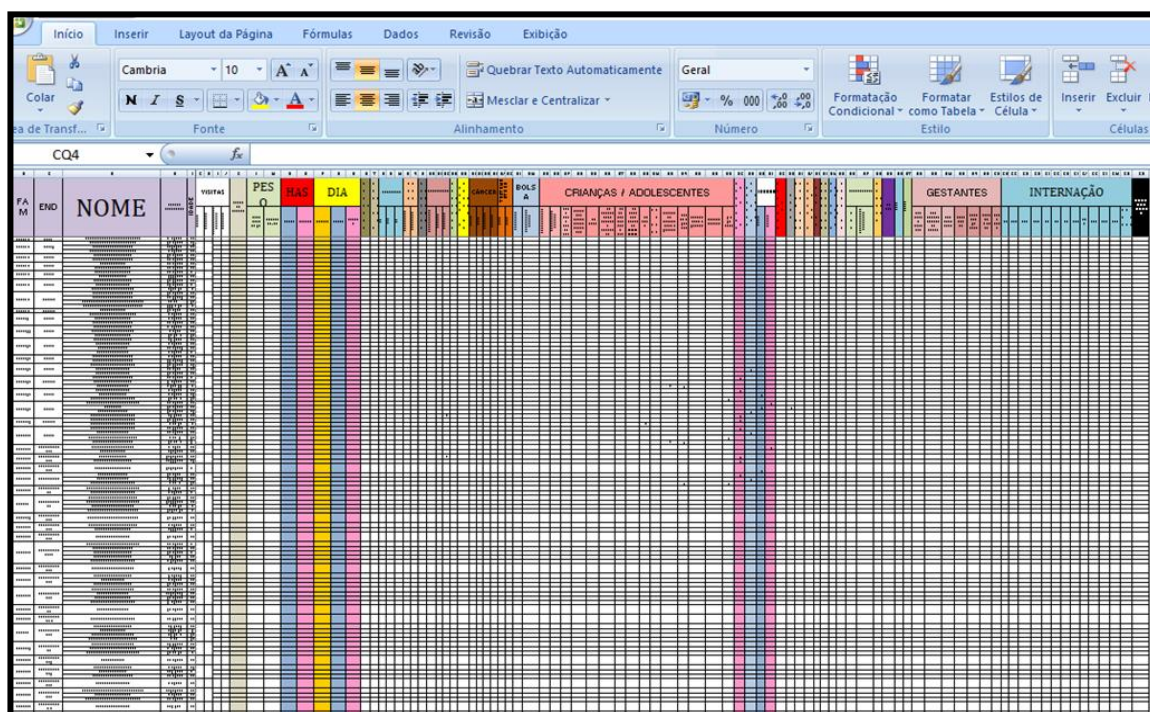
4- METODOLOGIA

O projeto de intervenção para fins de trabalho de conclusão de curso baseia-se na elaboração de um banco de dados, no qual será elaborado e alimentado com informações, usando o software Microsoft Office Excel.

Esse banco contempla inúmeros dados sociais e de saúde/doença da população. Isso propiciará uma transparência e esclarecimento acerca de agravos, situações, acometimentos e condições em que a população está submetida. Com isso, as ações e saúde desenvolvidas pela equipe serão mais contundentes e com um impacto mais assertivo propiciando uma organização do trabalho da equipe bem como trazer à tona situações que necessitem de um olhar mais aguçado da equipe.

Esse banco foi criado com a participação de todos os membros da equipe e tem-se o intuito dos ACS introduzirem as informações mensalmente para que, com isso, a informação se mantenha atualizada.

Figura 2: Visão geral do banco de dados



The image shows a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The spreadsheet is titled 'CQ4' and contains a large table of data. The columns are color-coded and labeled as follows: 'FA M', 'END', 'NOME', 'VISITAS', 'PES', 'SAC', 'DIA', 'CANCER', 'BOLS A', 'CRIANÇAS / ADOLESCENTES', 'GESTANTES', and 'INTERNAÇÃO'. The table contains numerous rows of data, with some cells highlighted in various colors (yellow, blue, pink, green). The Excel interface is visible at the top, showing the ribbon with tabs for 'Início', 'Inserir', 'Layout da Página', 'Fórmulas', 'Dados', 'Revisão', and 'Exibição'. The 'Início' tab is active, and the font is set to 'Cambria' size 10. The spreadsheet is displayed in a grid format with a grid of lines.

Fonte: Santos, 2019

Figura 3: Vista parcial do cabeçalho: Dados sócio-demográficos

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|------|--------------------|---|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| FAM | END | NOME | DATA DE NASCIMENTO | VISITAS | PESO | HAS | DIA | ACAMADOS | DOMICILIO | DEFICIENTES | MENTAL | DEFICIENTES |
| | | | | FAMILIAR AUSENTE EMERGENCIA OUTROS PERSONAS | PLANO DE SAUDE? | Baixo peso (IMC<18) | OBESOS (IMC>35) | HOMEN MULHER | INSULINO NOMEN MULHER | FISICO AUDITIVO VISUAL | NEUROLOGICO PSIQUIATRICO | ACOLAPSA TABAGICA DIABETES |

Fonte: Santos, 2019

Figura 4: Vista parcial do cabeçalho: Comorbidades e faixa etária

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|---------------------|--------|--------------------|------|--------------------|-------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-----|-------------------------|------------|----------|---------|-------|
| 10 A 19 ANOS | MULHERES 20 A 45 ANOS | HOMENS 45 A 60 ANOS | IDOSOS | DOENÇAS DO CORCAÇO | DPOC | PERITONIAL DIÁLISE | HEMODIÁLISE | FERRITAS CRONICAS | ESQUIZOFRENIA | LEISHMANIOSE | RESPIRATORIO | TUBERCULOSE | TBC | EM TRATAMENTO OBSERVADO | HANSENIOSE | HIV AIDS | SÍFILIS | LUPUS |
|--------------|-----------------------|---------------------|--------|--------------------|------|--------------------|-------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-----|-------------------------|------------|----------|---------|-------|

Fonte: Santos, 2019

Figura 5: Vista parcial do cabeçalho: Gestantes

| | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|------------|------------|-----------------|
| GESTANTES | | | | | | | INTERNAÇÃO | DATA DOS ÓBTO S |
| PRÉ-NATAL CONV ENIO | SEM ACOMPANHAMENTO MÉDICO | PRÉ-NATAL UBS | VACINA EM DIA | MENOR DE 18 ANOS | MAIOR DE 40 ANOS | ALTO RISCO | MÊS | |

Fonte: Santos, 2019

Figura 6: Vista parcial do cabeçalho: Crianças, adolescentes e pacientes portadores de doença oncológica e hematológica

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|------|----------|--------|---------------|-------|-------------------------|-------|------------|----------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------|----------------|-------------------------------------|
| FALSIFORME | CÂNCER | | | | TRATAMENTO CA | BOLSA | CRIANÇAS / ADOLESCENTES | | | | | | | | | | | | | | |
| | UTERO | MAMA | PRÓSTATA | OUTROS | | | QUÍMICO | RADIO | COLOSTOMIA | SONDA VESICAL DEMORA | NASODOSINHES | PREMATUROS (ATE 3 MESES) | Baixo PESO MENOR QUE 2,5KG | ATEM COM ALEITAMENTO EXCLUSIVO | 0 A 2 ANOS | 0 A 2 ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO | 0 A 2 EM ALEITAMENTO HISTO | 0 A 2 ANOS COM VACINA EM ATRASO | 0 A 5 ANOS | MIFCALRORIOCAE | PROBLEMA RESPIRATORIO (0 A 12 ANOS) |

Fonte: Santos, 2019

Figura 7: Vista parcial do cabeçalho: Pacientes internados

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--------|
| INTERNAÇÃO | | | | | | | | | | | | | D O M I C R I L I A | ÓBITOS |
| JAN | FEB | MAR | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ | | | |

Fonte: Santos, 2019

5- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem como objetivo principal garantir a saúde como direito do cidadão e dever e obrigação do Estado, por meio de uma rede articulada de ações e serviços regionalizada e hierarquizada. Para tanto, o SUS propõe o uso do conceito ampliado de saúde, que associa as condições de vida, norteia a formulação e a implementação de estratégias que viabilizem um serviço de saúde universal, integral, eficiente, com equidade, além da participação popular (GOMES, 2009).

Considerando que inúmeros fatores podem interferir no processo saúde-doença do indivíduo e que a demanda e necessidade dos usuários tem aumentado, há a prioridade do uso de indicadores de assistência à saúde, com a finalidade de aferir o desempenho do sistema de serviços de saúde para nortear a gestão das políticas públicas e a tomada de decisões. Nessa perspectiva, a introdução das tecnologias de informação em saúde torna-se essencial (COSTA, 2012).

A informática é um recurso tecnológico atual em constante expansão, apresentando-se como uma área inovadora que propicia o acesso às informações (Oliveira, 2005). Tal recurso associado à saúde tem-se mostrado bastante eficaz, contribuindo para otimizar o tempo e facilitar tarefas, principalmente no que diz respeito ao sistema de informação nesta área. A utilização de registros contribui firmemente para o planejamento adequado, aplicação e avaliação dos cuidados prestados, tornando-os diferenciados, sucessivos e progressivos (SIMÕES E SIMÕES, 2007).

O Ministério da Saúde, por meio do Guia de vigilância em saúde, define conceitualmente dado e Informação da seguinte forma:

Dado - é definido como “um valor quantitativo referente a um fato ou circunstância”, “o número bruto que ainda não sofreu qualquer espécie de tratamento estatístico”, ou “a matéria-prima da produção de informação.

Informação - é entendida como o conhecimento obtido a partir dos dados”, “o dado trabalhado” ou “o resultado da análise e combinação de vários dados”, o que implica em interpretação, por parte do usuário. É “uma descrição de uma situação real, associada a um referencial explicativo sistemático. (Brasil, 2005, p.3)

Na atenção primária, a informação é coletada e analisada através do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) que, territorializado, coleta dados que

possibilitam a construção de indicadores populacionais referentes a áreas de abrangência bem delimitadas, cobertas pelos ACS e pelo PSF. Para tanto, se faz necessário o cadastramento familiar, o acompanhamento de grupos de risco, dentre eles os menores de dois anos, gestantes, hipertensos, diabéticos, pessoas com tuberculose e pessoas com hanseníase e, por último, o registro de atividades, procedimentos e notificações como a produção e cobertura de ações e serviços básicos, notificação de agravos, óbitos e hospitalizações.

Os níveis de agregação do SIAB são: microárea de atuação do agente comunitário de saúde [...], área de abrangência da equipe de Saúde da Família, [...] segmento, zonas urbana e rural, município, estado, regiões e país. Assim, o Sistema possibilita a microlocalização de problemas/agravos em saúde como, por exemplo, a identificação de áreas com baixas coberturas de pré-natal ou altas taxas de prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, permitindo a espacialização das demandas e respostas sociais e constituindo-se em ferramenta essencial para o planejamento e avaliação das ações de vigilância da saúde. (BRASIL, 2005,p. 81)

6- PLANO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “ausência de um sistema de informação atualizado contendo informações socioepidemiológicas dos pacientes”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado, a explicação e a seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

6.1 Descrição do problema selecionado

Elaboração, confecção e alimentação de um banco de dados com informações referentes a população da UBS Américo dos Reis Lopes

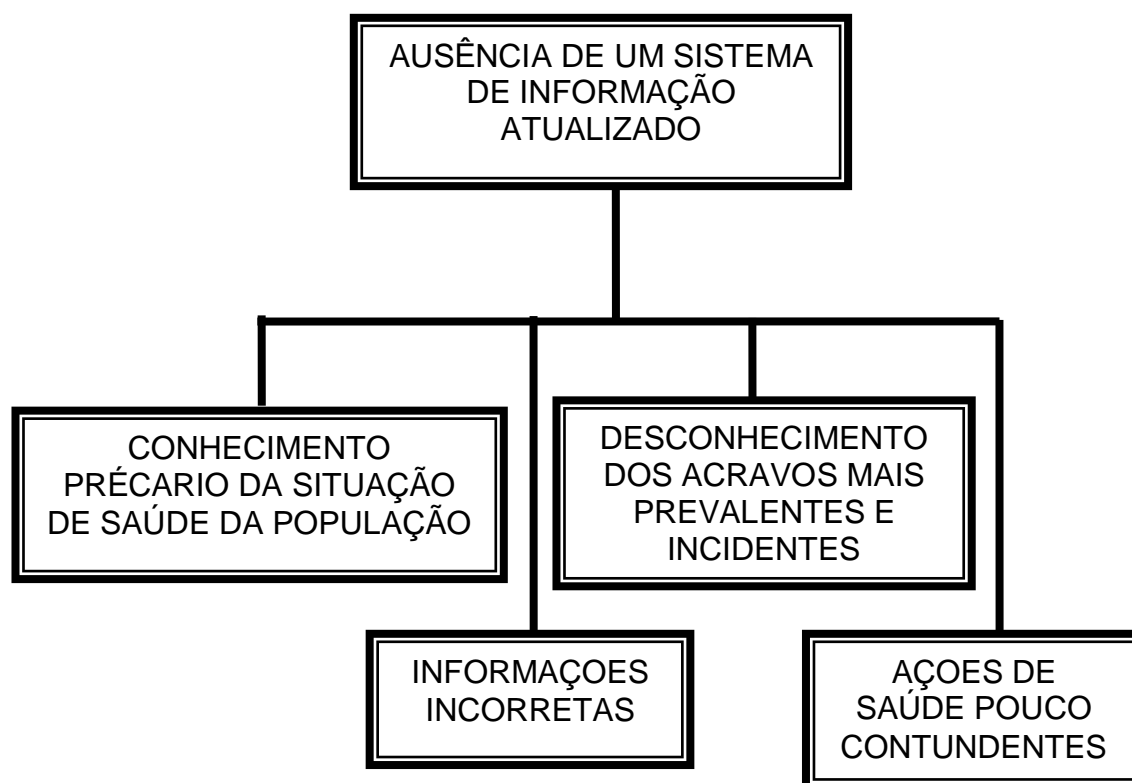
6.2 Explicação do problema selecionado

A criação de um banco de dados, usando o software Microsoft Office Excel irá abranger dados sociais e de saúde/doença da população adscrita. Essa ferramenta foi criada com o intuito de os ACS introduzirem as informações mensalmente e com isso manter a plataforma atualizada.

É necessário compreender que um sistema de informações envolve um conjunto de processos destinados a capturar, processar, transformar, armazenar, manter e produzir informações (SCHERER *et al.*, 2007). Logo, um sistema de informação em saúde representa um meio para a obtenção de informações necessárias para que os serviços de saúde possam desenvolver e aplicar estratégias, que possibilitem melhores condições ao planejamento e à avaliação de ações para melhorias na área da saúde.

A inexistência ou mesmo a falácia da informação, poderá trazer consequências desastrosas, expostas no esquema abaixo:

Figura 8: Esquema explicativo do problema “ausência de um sistema de informação atualizado contendo informações socioepidemiológicas dos pacientes



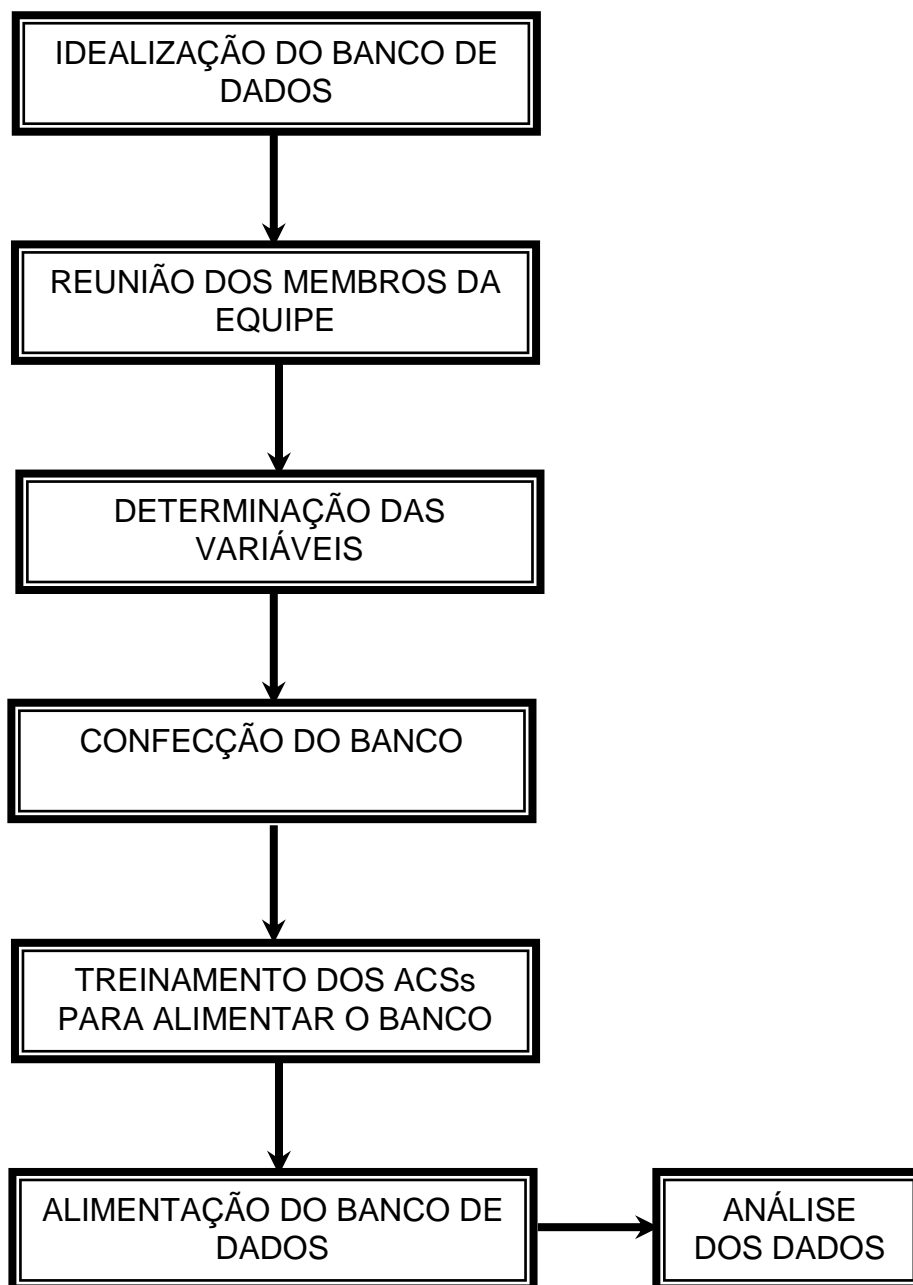
Fonte: Santos, 2019

6.3 Seleção dos nós críticos

1. Falta de recursos e/ou ferramentas na comunidade;
2. Ausência de um sistema de informação único, atualizado mensalmente com os dados socioepidemiológicos dos pacientes;
3. Introduzir o banco de dados na rotina da UBS Américo dos Reis Lopes;
4. Capacitar a equipe de ACS para manejo e alimentação do banco de dados;
5. Efetuar o levantamento de dados por parte dos ACS correspondentes à planilha;
6. Identificar as fragilidades sociais e em saúde da população adscrita;
7. Atuar com medidas de promoção em saúde e promoção de agravos pautado nos dados apresentados pelo banco de dados.

6.4 Desenho das operações

Figura 9: Esquema explicativo das operações para a criação do banco de dados.



Fonte: Santos, 2019

Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Falta de recursos tecnológicos na UBS”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|---|
| Nó crítico 1 | Falta de recursos tecnológicos na UBS |
| Operação (operações) | Solicitação de computadores junto à secretaria de saúde do município |
| Projeto | Informatização na unidade Américo dos Reis Lopes |
| Resultados esperados | Todos os profissionais da unidade terem acesso a computadores |
| Produtos esperados | Informatização da informação/dados em saúde |
| Recursos necessários | Estrutural: Memorando solicitando os computadores Cognitivo: Informação sobre o tema Financeiro: Os computadores já estavam em poder da secretaria de saúde. Político: Articulação com a secretaria de saúde |
| Recursos críticos | Estrutural: Profissional secretário de saúde Cognitivo: Pesquisa que apontem a carência de informação na unidade Político: Adesão da equipe do PSF Financeiro: Ministério da saúde |
| Controle dos recursos críticos | Secretaria de saúde |
| Ações estratégicas | Encaminhar o memorando para a instalação dos computadores na unidade |
| Prazo | 10 dias |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | Médico da equipe |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Início do funcionamento dos computadores. |

Fonte: Santos, 2019

Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “ausência de um sistema de informação atualizado contendo informações socioepidemiológicas dos pacientes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|--|
| Nó crítico 2 | Ausência de um sistema de informação único, atualizado mensalmente com os dados socioepidemiológicos dos pacientes |
| Operação (operações) | Sensibilização da equipe Discussão acerca dos benefícios e malefícios acerca das informações em saúde |
| Projeto | Criação de um banco de dados com as variáveis socioepidemiológicas dos pacientes: Projeto Criar |
| Resultados esperados | Possuir informações atuais do estado de saúde da população |
| Produtos esperados | Banco de dados |
| Recursos necessários | Estrutural: Equipe saúde da Família Cognitivo: Informação sobre o tema, conhecimentos do software Microsoft Office Excel Financeiro: Nada Político: Adesão da Equipe saúde da Família |
| Recursos críticos | Estrutural: Informações atuais dos pacientes. Cognitivo: Capacitação da equipe Político: Banco de dados de acesso universal Financeiro: nada |
| Controle dos recursos críticos | Equipe saúde da Família |
| Ações estratégicas | Capacitação da equipe |
| Prazo | 01 mês |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | Médico generalista e enfermeiro |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Acompanhamento periódico dos lançamentos dos dados |

Fonte: Santos, 2019

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Introdução do banco de dados na rotina da UBS Américo dos Reis Lopes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|--|
| Nó crítico 3 | Introdução do banco de dados na rotina da UBS Américo dos Reis Lopes |
| Operação (operações) | Sensibilização dos ACS acerca do banco de dados |
| Projeto | Formar os ACS acerca do banco de dados. Projeto Formar |
| Resultados esperados | Os ACS serem capazes de perceber a importância do banco de dados |
| Produtos esperados | Banco de dados atualizado |
| Recursos necessários | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: sem necessidade de financiamento Político: Conversa com os ACS |
| Recursos críticos | Estrutural: Banco de dados elaborado Cognitivo: Pesquisa que apontem a carência de informação na unidade Político: Adesão da equipe do PSF Financeiro: sem necessidade de financiamento |
| Controle dos recursos críticos | Equipe saúde da Família |
| Ações estratégicas | Roda de conversa acerca do banco de dados |
| Prazo | 1 tarde |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | ACS Paloma |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Enfermeiro da equipe |

Fonte: Santos, 2019

Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “Capacitar a equipe de ACS para manejo e alimentação do banco de dados”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|--|
| Nó crítico 4 | Capacitar a equipe de ACS para manejo e alimentação do banco de dados |
| Operação (operações) | Orientar e ensinar os ACS |
| Projeto | Capacitação dos ACS |
| Resultados esperados | Os ACS serem capazes de alimentar o banco de dados |
| Produtos esperados | Banco de dados atualizado |
| Recursos necessários | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: sem necessidade de financiamento Político: Conversa com os ACSs |
| Recursos críticos | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: Pesquisa que apontem a carência de informação na unidade Político: Adesão da equipe do PSF Financeiro: sem necessidade de financiamento |
| Controle dos recursos críticos | Médico e enfermeira da equipe |
| Ações estratégicas | Mini-curso acerca do banco de dados |
| Prazo | 1 semana |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | ACS Paloma |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Início da alimentação do banco |

Fonte: Santos, 2019

Quadro 5 – Operações sobre o “nó crítico 5” relacionado ao problema “Efetuar o levantamento de dados por parte dos ACS correspondentes à planilha”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|---|
| Nó crítico 5 | Efetuar o levantamento de dados por parte dos ACSs correspondentes à planilha |
| Operação (operações) | Buscar os dados nos cadernos e através de entrevista a população acerca dos dados inerentes a tabela |
| Projeto | Inserir os dados no banco de dados |
| Resultados esperados | Os ACS serem capazes de alimentar o banco de dados |
| Produtos esperados | Banco de dados atualizado |
| Recursos necessários | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: Não se aplica Político: Sensibilização com os ACS |
| Recursos críticos | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: Pesquisa que apontem a carência de informação na unidade Político: Adesão da equipe do PSF Financeiro: Não se aplica |
| Controle dos recursos críticos | Médico e enfermeiro da equipe |
| Ações estratégicas | Atualizar os dados da população através de visitas domiciliares e rever o conteúdo do caderno de anotações das ACS |
| Prazo | 2 meses |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | Médico e enfermeira da equipe |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Banco de dados atualizado |

Fonte: Santos, 2019

Quadro 6 – Operações sobre o “nó crítico 6” relacionado ao problema “Identificar as fragilidades sociais e em saúde da população adscrita”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|--|
| Nó crítico 6 | Identificar as fragilidades sociais e em saúde da população adscrita |
| Operação (operações) | Análise do banco de dados |
| Projeto | Analisar as variáveis do banco de dados |
| Resultados esperados | Informações corretas e atuais a respeito do contexto socioepidemiológico e de saúde/doença da população |
| Produtos esperados | Conhecimento acerca da população adscrita |
| Recursos necessários | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: sem necessidade de financiamento Político: não |
| Recursos críticos | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: sem necessidade de financiamento Político: não |
| Controle dos recursos críticos | |
| Ações estratégicas | Análise dos dados |
| Prazo | 1 semana |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | Médico da equipe |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Perfil socioepidemiológico e de saúde da população |

Fonte: Santos, 2019

Quadro 7 – Operações sobre o “nó crítico 7” relacionado ao problema “Atuar com medidas de promoção em saúde e promoção de agravos pautado nos dados apresentados pelo banco de dados”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Américo dos Reis Lopes, do município Raposos, estado de Minas Gerais

| | |
|--|--|
| Nó crítico 7 | Atuar com medidas de promoção em saúde e promoção de agravos pautado nos dados apresentados pelo banco de dados |
| Operação (operações) | Análise dos dados |
| Projeto | Analisar o banco de dados |
| Resultados esperados | Melhor acompanhamento da população |
| Produtos esperados | Medidas de saúde específicas da população adscrita |
| Recursos necessários | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: sem necessidade de financiamento Político: não |
| Recursos críticos | Estrutural: Banco de dados Cognitivo: entendimento sobre o software Microsoft Office Excel Financeiro: sem necessidade de financiamento Político: não |
| Controle dos recursos críticos | Médico da equipe |
| Ações estratégicas | Análise do banco de dados |
| Prazo | 1 mês |
| Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações | Médico da equipe |
| Processo de monitoramento e avaliação das ações | Relatório contínuo do perfil dos pacientes |

Fonte: Santos, 2019

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de informação é entendido como uma importante ferramenta para a gestão dos serviços de saúde que tem proporcionado várias implicações sobre o setor da saúde. Estas implicações podem ser explicadas como contribuições, desafios e a necessidade de uma inovadora e atual prática em saúde.

A compatibilidade das principais bases de dados dos diversos sistemas de informações em saúde, com vistas à sua utilização conjunta, é meta há algum tempo buscada pelos profissionais que trabalham com a informação no setor saúde.

A necessidade de integração dos bancos de dados, para maior dinamização das ações de vigilância epidemiológica por meio da utilização dos sistemas nacionais de informações descritos, apresenta-se como pré-requisito para o melhor desenvolvimento de uma política de informação e informática para o SUS.

Verifica-se que a inserção destes sistemas no ambiente de trabalho, que é a UBS, pode propiciar grandes mudanças relacionadas ao processo de trabalho dos membros da equipe de saúde, norteadas por decisões e ações. Os sistemas de informação têm sido utilizados com o objetivo de transformar os dados coletados e armazenados em informações pertinentes e fidedignas para o direcionamento do processo decisório, seja na gestão das informações e de todo o setor ou na assistência ao paciente.

Entretanto, a processo de capacitação específico para os profissionais propicia a aproximação e entendimento favorecendo assim a interface homem/máquina, ou melhor, profissional/informação e desta forma, as ações resultantes desse elo promovem ações mais realistas dentro do contexto de saúde da população.

O sistema de informação proposto irá oportunizar, no limite, melhorias nos processos de saúde e de qualidade do atendimento da de vida da população adscrita da UBS, sendo as ações em saúde melhor direcionadas, e os princípios doutrinários do SUS serão respeitados: Integralidade, Equidade e Universalidade. Logo, a proposta de intervenção como forma de otimizar e disponibilizar acesso à população deve ser sempre implementada, e, assim, fazer valer os princípios do nosso Sistema Único de Saúde (SUS).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica – 6ª edição (2005) – 2ª reimpressão (2007) Série A. Normas e Manuais Técnicos [Link Livre para o Documento Original]

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Portaria Nº 2.355, DE 10 DE OUTUBRO DE 2013 . Altera a fórmula de cálculo do teto máximo das Equipes de Saúde da Família. Diário Oficial da União 2013; 10 out.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA H. P.; SANTOS, M.A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. Nescon/UFMG. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3>. Acesso em: 28 de Jun. 2018

COSTA, K. S.; NASCIMENTO JUNIOR, J. M. HÓRUS: Inovação tecnológica na assistência farmacêutica no sistema único de saúde. Rev. Saúde Pública, São Paulo , v. 46, supl. 1, p. 91-99, Dec. 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000700013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de Abr. 2019.

GOMES JUNIOR SCS, ALMEIDA RT. Modelo de simulação para estimar a infraestrutura necessária à assistência oncológica no sistema público de saúde. Rev Panam Salud Publica. 2009;25(2):113–9.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/raposos/panorama.>> Acesso em: 13 de Nov. 2018

OLIVEIRA, Marlene (2005) - Origem e evolução da ciência da informação. In OLIVEIRA, M., coord. - Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte : UFMG.

PINHEIRO, A. L.S.; ANDRADE, K.T.S.; SILVA, D.O.; ZACHARIAS, F.C.M.; GOMIDE, M. F. S.; PINTO, I. C.. Gestão da Saúde: o uso dos sistemas de informação e o compartilhamento de conhecimento para a tomada de decisão. Texto Contexto Enferm., Florianópolis , v. 25, n. 3, e3440015, 2016.

REDE. Interagencial de Informação para a Saúde Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa. – 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p.: il. ISBN 978-85–87943–65-1.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & saúde. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

SCHERER V, MIRANDA FMD, SARQUIS LMM, LACERDA MR. Sinan Net: Um sistema de informação à vigilância na saúde do trabalhador. Cogitare Enferm 2007 Jul/Set; 12(3):330-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v12i3.10027>

SIMÕES, Cláudia Maria Antunes Rego; SIMÕES, João Filipe Fernandes Lindo Avaliação inicial de enfermagem em linguagem CIPE® segundo as necessidades humanas fundamentais. Referência [Em linha]. Série II, nº 4, p. 09-23, Brasília, DF, 2007.

SIQUEIRA, Marcelo Costa. Gestão Estratégica da Informação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.