

## T.I na Notificação - A importância do SCAM no controle de notificações de agravos

Joseleno faria  
Associação Educacional Dom Bosco  
joselenofaria@bol.com.br

Marco Antônio  
Associação Educacional Dom Bosco  
Marco\_si@hotmail.com

Associação Educacional Dom Bosco (AEDB), FCEACDB – Resende, RJ, Brasil.

### RESUMO

O artigo abordará o funcionamento de um sistema de notificações de agravos, com a finalidade de apresentar possibilidades de informatização do processo de atendimento aos pacientes portadores de agravos do município de Resende, baseando-se no tema do projeto final de conclusão da graduação do grupo G9 do 4º ano do curso de Sistema de Informação da Associação Educacional Dom Bosco, do ano de 2009, denominado Sistema de Controle de Agravos Municipal (SCAM). O artigo detalhará a importância da implantação de um sistema para os trabalhos dos profissionais de saúde e as possíveis melhorias ao processar esses dados eletronicamente.

Palavras-chaves: Notificação, Agravo, Epidemia, Doença

### 1. INTRODUÇÃO

A implantação do SCAM no município de Resende será essencial para auxiliar os médicos nos tratamentos de agravos e diminuir a margem de erros elevando a qualidade do histórico clínico do paciente.

Desde a Grécia antiga, segundo Waldman (1998), por volta do ano de 400 a.C., o homem tenta encontrar explicações a respeito de doenças por contágio epidêmico na população. No século XVIII já se tinha sistematização da metodologia epidemiológica.

O objetivo do SCAM é fornecer um controle sistematizado e eletrônico das notificações e acompanhamento de agravos, no entanto, isso não acontece de maneira simples sendo vários os empecilhos que dificultam a implantação, e que precisam ser vencidos, desde a dificuldade em operar um microcomputador até a mudança do modo de trabalho existente, modificando totalmente a cultura dos profissionais de saúde do município.

Com essas considerações, o artigo abordará as necessidades de utilização do SCAM na gerencia de notificações de agravos. Sendo de extrema importância para a população, uma execução dos trabalhos com agilidade, rapidez e competência dos seus executores.

### 2. SERVIÇO DE EPIDEMIOLOGIA DE RESENDE

Segundo Waldman (1998), Epidemiologia nada mais é do que a ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividade humana. Notificações de agravos são os casos de doenças transmissíveis que são notificadas.

O serviço de controle epidemiológico de Resende funciona dentro da Prefeitura Municipal de Resende, na Secretaria Municipal de Saúde, setor de epidemiologia, localizada

na Avenida Beira Rio S/N. Atualmente atende as unidades de saúde de Resende e as cidades vizinhas como: Quatis, Porto Real e Itatiaia.

O gerenciamento dessas notificações tem como principal objetivo facilitar os trabalhos dos funcionários, transformando os procedimentos complicados e que demoram muito tempo para sua realização, em procedimentos gerenciáveis e entendíveis, possibilitando o acompanhamento e controle. Uma resposta rápida em uma situação de risco epidemiológico pode significar a erradicação do risco, a redução da área de abrangência e um menor número de vítimas fatais.

Com isso, a realização destas tarefas diárias de cadastramento de agravos e consulta aos relatórios dos pacientes serão realizados sistemicamente, trazendo benefícios ao serviço de epidemiologia. Onde a solução do problema for implantada, os seguintes benefícios estarão em evidência tais como segurança dos dados e agilização na realização dos processos.

Durante a análise e a estruturação do serviço de epidemiologia, onde são recebidas as fichas, umas das tarefas que demandam mais tempo para que sejam realizadas é os recebimentos das fichas na central, que é manualmente, essas fichas contém vários erros ortográficos embutidos durante as anotações de agravos, fora o fato da dificuldade de entendimento da caligrafia dos funcionários das unidades de saúde. O artigo não poderia descartar o fato de que essas informações são importantes para o paciente e que um erro pode trazer conseqüências para ele.

Um dos objetivos do SCAM é auxiliar na resolução desse problema, já que a ficha será eletrônica com o uso de um microcomputador nas unidades de saúde, e transmitida, via rede diretamente para a central, evitando o difícil entendimento de caligrafia dos funcionários do serviço de epidemiologia que receberá essas informações.

Outro benefício evidente da transmissão eletrônica dos dados é o ganho de tempo. O transporte das fichas em papel é demorado e depende do serviço de malote municipal ou ainda do deslocamento dos funcionários das unidades de atendimento, o que, nem sempre, ocorre no mesmo dia e tempo em uma situação de risco epidemiológico é um fator preponderante para uma boa resolução da situação. Com a transmissão on-line, as fichas, “no mesmo instante” em que forem preenchidas, poderão ser transmitidas para a central, que terá a responsabilidade de fazer o acompanhamento.

### 3. EPIDEMIOLOGIA

Segundo Waldman (1998), epidemiologia é a ciência que estuda o processo saúde-doença nas comunidades, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades e dos agravos a saúde coletiva, propondo medidas de prevenção, de controle e/ou de erradicação. As aplicações mais frequentes da epidemiologia em saúde pública são: descrever o aspecto clínico das doenças e sua história natural; identificar fatores de risco de uma doença e grupos de indivíduos que apresentam maior risco de serem atingidos por determinado agravo; prever tendências; avaliar o quanto os serviços de saúde respondem aos problemas e necessidades das populações; testar a eficácia, a efetividade o impacto, e estratégias de intervenção, assim como a qualidade, acesso e disponibilidade dos serviços de saúde para controlar, prevenir e tratar os agravos de saúde na comunidade. E citamos também alguns objetivos da epidemiologia, tais como: definir modos de transmissão; estabelecer medidas preventivas; prover dados para a administração e avaliação de serviços de saúde.

### 4. AGRAVOS

O SCAM tem como objetivo o registro e o processamento de dados sobre agravos de notificação no município de Resende, com o fornecimento de informações para análise do

perfil da morbidade e contribuindo desta forma para as tomadas de decisões ao nível municipal. Os agravos de notificação se tratam de um numero de notificações que deve ser fornecido pelo serviço de Epidemiologia. As doenças de agravos de no nível de notificações do nosso sistema são as seguintes: HIV, Dengue, Influenza A (H1N1).

O HIV é uma síndrome da imunodeficiência adquirida, e se manifesta após a infecção do organismo humano pelo vírus. A pandemia do HIV começou no início da década de 80, no século XX.

A dengue é uma doença febril aguda causada por um vírus de evolução benigna, na maioria dos casos, e seu principal vetor é o mosquito *Aedes aegypti*, que se desenvolve em áreas tropicais e subtropicais.

Com o surgimento de um novo agravo o H1N1 mais conhecido como “gripe suína” pegou a equipe do SCAM de surpresa ao saberem que teriam que incluir essa nova doença na lista de notificações de agravo, com isso um novo padrão de ficha foi criado pelo serviço de epidemiologia de Resende e repassados para a equipe do SCAM para que as adequações necessárias sejam feitas para o uso do programa.

O que vem a ser esse novo vírus, segundo a revista veja (2009), o H1N1 é mais conhecido como “gripe suína” por que o porco é seu principal hospedeiro do vírus e sua transmissão acontece de maneira muito simples, podendo-se infectar, por exemplo: apertando a mão de uma pessoa infectada ou até mesmo em atividades rotineiras do dia-a-dia como beber água no bebedouro da empresa onde a uma frequência de uso bastante elevada.

O individuo que está infectado com a “gripe suína” caso não receba os tratamentos adequados em 48 horas certamente ficará mais difícil a sua recuperação. Sendo assim com esses fatos o SCAM ajudará o setor de epidemiologia da seguinte forma agilizando o recebimento das fichas na central e os tratamentos dos pacientes infectados.

A “gripe suína” deixou de ser uma epidemia e se transformou em pandemia, ou seja, infectando um número bem maior de pessoas no planeta. Segundo a revista Veja ano (2009) essa gripe já se compara com a “gripe espanhola” que surgirá em 1918, neste ano as informações se propagavam lentamente, não havia tecnologia como a internet muito usada atualmente, para informar rapidamente a nova gripe naquele ano de 1918. Sendo assim muitos países foram pegos de surpresa pela “gripe espanhola” e pouco se fez contra ela e mais de 50 milhões de pessoas morreram por causa da gripe.

Hoje com os avanços da tecnologia, a informação espalha rapidamente no planeta. Assim que os países tomaram conhecimento de uma nova ameaça à “gripe suína”, providências contra ela foram tomadas para prevenir o contágio H1N1.

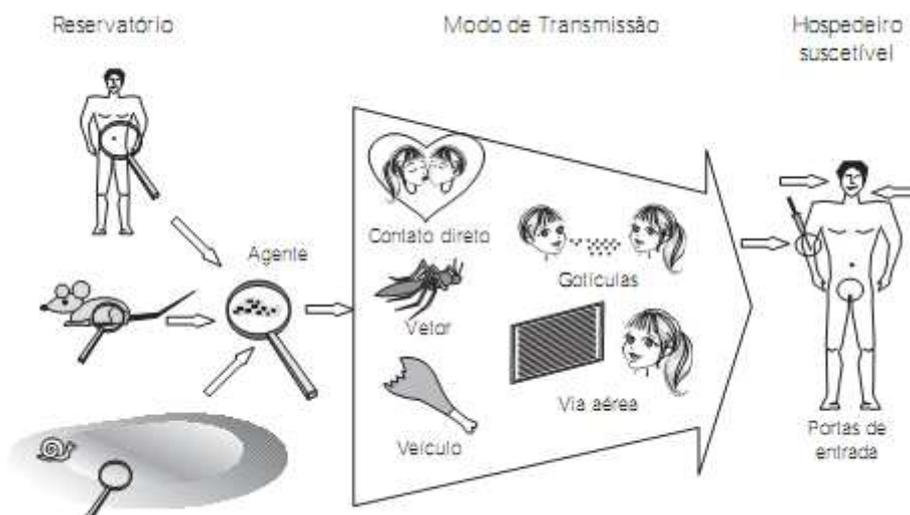


Figura – 1 (Fonte – Waldman (1998))

A figura 1 ilustra como uma pessoa pode ser infectada por um agravado.

## 5. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

A entrevista fechada foi a técnica utilizada para obter informações sobre o problema analisado, fundamental para o entendimento do escopo do sistema, pois ofereceu um contato direto aos futuros usuários. Foram elaborados questionários para auxílio durante as entrevistas e aplicados junto a cada grupo de usuários do sistema. As informações foram anotadas em bloco de notas e repassadas, após o término da entrevista e uma especificação formal foi montada após todas as sessões de entrevistas e revisadas junto aos usuários para que a versão final fosse formatada e assinada pelos mesmos.

## 6. SOLUÇÃO SISTÊMICA

### 6.1 PROPOSTAS DO SCAM

O SCAM propõe uma solução sistêmica que consiste em um sistema para manter as informações dos pacientes onde os dados sofreram a inclusão, alteração, salvamento e exclusão das informações, sendo eles: o administrador cadastrara os usuários, médicos, funcionários e unidades de saúde. O funcionário cadastrara os pacientes, o médico manterá os exames, dessas informações todas que eram fichas de papel passando para fichas eletrônicas. O mesmo visa gerenciar e tornar os trabalhos das unidades de saúde e no setor de epidemiologia mais fácil de trabalhar, uma vez que o processo de preenchimento será feito todo ele de maneira informatizada.

### 6.2 FUNCIONAMENTO

O SCAM é um sistema para controlar as notificações de agravos epidemiológicos, dentre elas: AIDS, DENGUE, H1N1. Um dos objetivos é manter as informações dos pacientes que forem atendidos nas unidades de saúde. Esses pacientes serão consultados e diagnosticados pelo médico presente no local e as pessoas suspeitas de terem uns dos agravos serão cadastradas no sistema para que tenham um acompanhamento dos seus casos.

O funcionário da unidade de saúde que será treinado para utilizar o sistema manterá as seguintes informações, referentes aos dados dos pacientes: identidade, CPF, logradouro

completo e demais informações incluídas inclusive as do exame. O administrador do sistema será responsável por manter dados das unidades e dos funcionários que utilizarão o sistema.

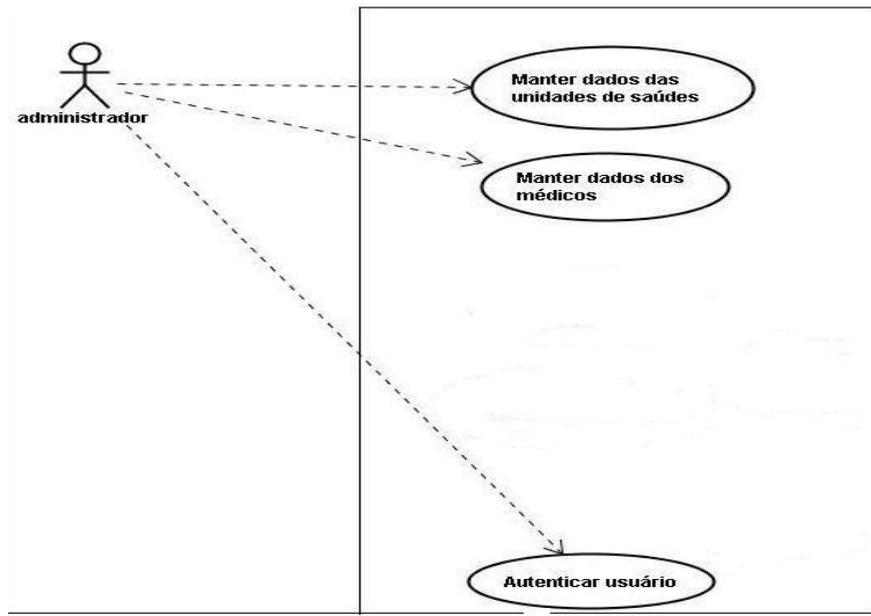


Figura 2 – Caso de Uso (Parte 1)

O administrador como mostra na figura 1 manterá os dados das unidades de saúde dos médicos e autenticar usuário.

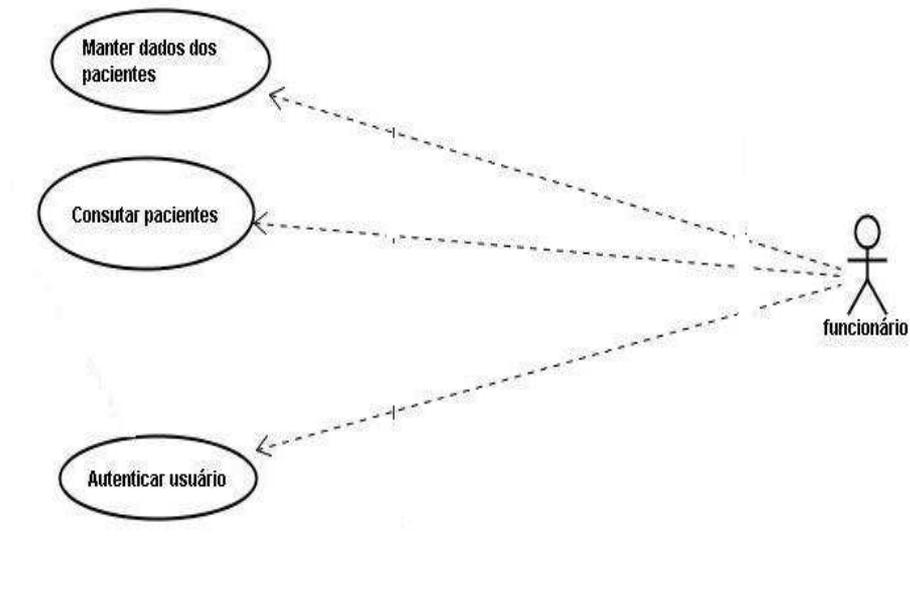


Figura 3 – Caso de Uso (Parte 2)

O ator funcionário irá exercer uma das funções mais importante do sistema que será manter dados do pacientes, como mostra a figura 2.

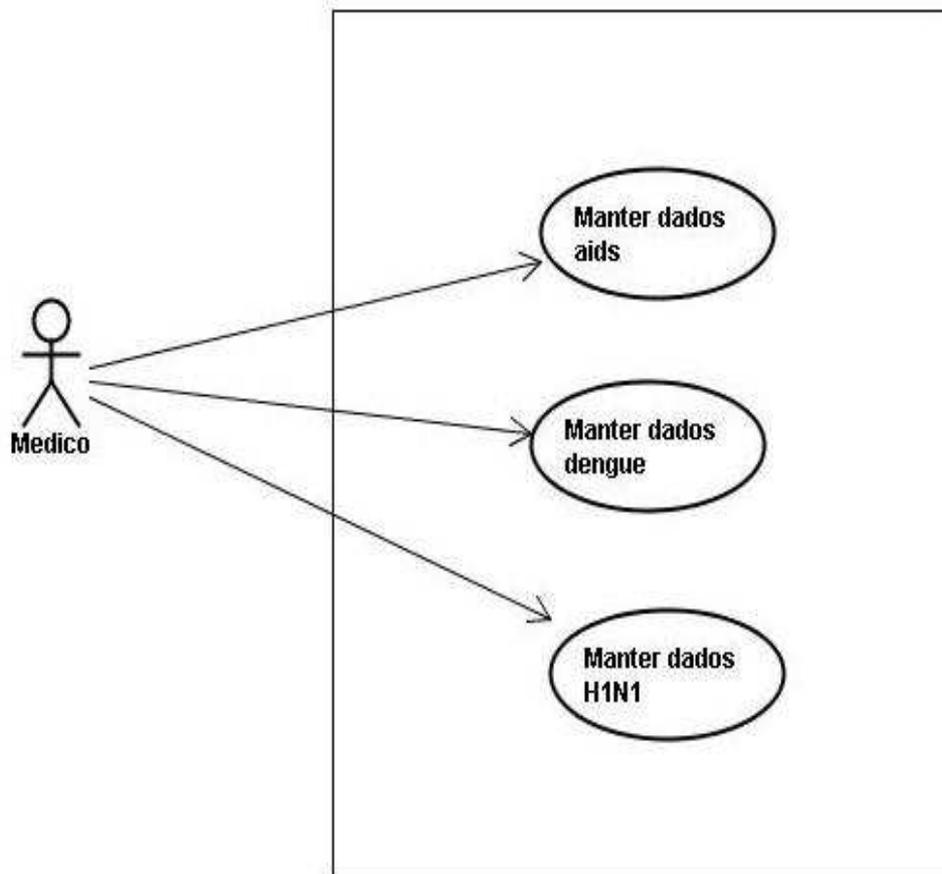


Figura 4 – Caso de Uso (Parte 3)

O ator médico como mostra a figura 4 ele será responsável manter dados das doenças, que são elas: AIDS, dengue, H1N1.

Pois o paciente após ter sido devidamente consultado pelo medico, haverá um pedido pelo mesmo de exames específicos para cada suspeita de doença. Com as conclusões do resultado caso a constatação dos exames o paciente seja portador de alguns dos agravos, medidas cabíveis serão tomadas em relação a ele.

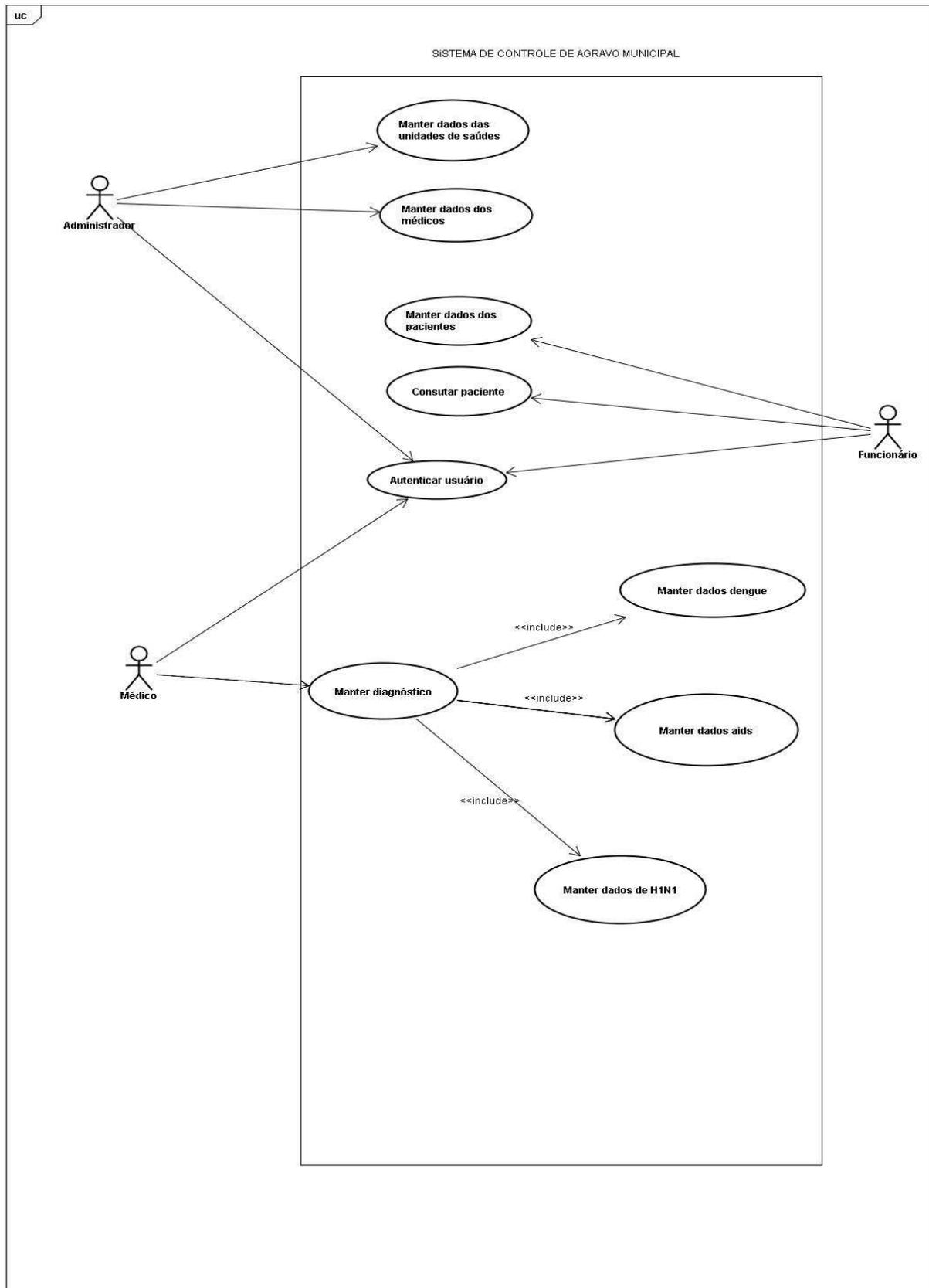


Figura 5 – Caso de Uso

## 7. CONCLUSÃO:

O sistema público de saúde tem como proposta focar a qualidade de vida para os usuários, ou seja, a população. As áreas da medicina preventiva e da saúde pública estão divididas em quatro níveis: prevenir doenças, promover saúde utilizando as técnicas de epidemiologia, tratamento e reabilitação dos pacientes. Esses níveis são considerados de extrema importância para que os dados sejam coletados de maneira correta e organizados corretamente, a partir desses quatro níveis com o uso do SCAM ficará mais otimizado o acompanhamento e o tratamento dos pacientes.

O entendimento do processo de trabalho foi essencial para visualizar mais de perto os problemas e assim constatar os diversos nuances que contribuem para a demora no processamento das fichas recebidas das unidades de saúde do município de Resende.

O serviço de epidemiologia acredita que com a implantação do SCAM haverá uma melhoria no cadastramento das fichas nas unidades de saúde e o acesso às mesmas pelo setor de recebimento, reduzindo para quase zero os erros de escrita ortográfica e agilizando o atendimento aos pacientes. Com o SCAM o gerenciamento e administração dos agravos serão mais ágeis e o processamento das informações mais confiável tendo como principal impacto de sua implantação um gerenciamento mais rápido de uma epidemia e o controle mais eficaz dos tratamentos dos pacientes infectados.

O objetivo principal do sistema apresentado é atender a população melhorando o serviço de epidemiologia do município de Resende para reduzir o tempo no atendimento dos pacientes portadores de agravos ou suspeitos de terem.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Roger S. Pressman Engenharia de software sexta edição ano 2006

Eliseu Alves Waldman Médico sanitário, doutor em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP – USP) Saúde e cidadania Vigilância em Saúde Pública ano São Paulo ano 1998

Revista Veja Edição 2123,2111 ano 2009

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. – 2ª. edição. Brasília: Ministério da Saúde, ano 2005.

24 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

Ministerio da saúde - <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBF548766PTBRIE.htm> acesso em agosto 2009

Wikipédia - <http://pt.wikipedia.org/wiki/Epidemiologia> acesso em agosto 2009

Scumdoctor-<http://www.scumdoctor.com/Portuguese/disease-prevention/incurable-diseases/swine-flu/h1n1/What-Is-H1n1.html> acesso em agosto 2009

combateadengue - <http://www.combateadengue.com.br/> acesso em agosto 2009

Wikipédia - <http://pt.wikipedia.org/wiki/H1N1> acesso em agosto 2009