

## DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA COMPUTACIONAL PARA CAPTURA E GERENCIAMENTO DE DADOS DO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

Guilherme Rodrigues de Souza (PIBIC/CNPq-FA-UEM), Gislaine Camila Lapasini Leal (Orientador), Renato Balancieri (Coorientador) e-mail: ra88636@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Tecnologia, PR.

**Área:** Engenharia de Produção / **Subárea:** Gerência de Produção

**Palavras-chave:** captura de dados, aplicativos móveis, saúde da família.

### Resumo:

A produção de informações para a gestão de serviços e a formulação de políticas de saúde são hoje um desafio às administrações públicas. Considerando o destaque da atenção básica para o sistema de saúde e a consolidação do Programa Saúde da Família (PSF), é importante que as informações sobre a demanda atendida sejam atualizadas para apoiar a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, esse projeto tem como objetivo construir uma plataforma para capturar e emitir os relatórios do PSF. Para tal, os procedimentos metodológicos adotados foram: revisão da literatura, revisão sistemática, pesquisa de campo, modelagem do processo, projeto da plataforma e desenvolvimento de um protótipo. As principais contribuições esperadas são: i) aumentar a disponibilidade e confiabilidade da informação; ii) padronizar e reduzir o tempo de coleta de dados em campo; iii) melhorar a eficiência do serviço.

### Introdução

O Programa Saúde da Família (PSF) foi criado em 1994 com o objetivo de ser a principal estratégia para a reestruturação dos sistemas municipais de saúde, tendo a família como foco em seu âmbito físico e social (Amorim e Araújo, 2004; Kakehashi et al, 2000). O PSF é constituído por uma equipe multidisciplinar formada por um médico, um enfermeiro, um auxiliar ou técnico em enfermagem e de quatro a seis agentes comunitários. A equipe trabalha com a definição do território de abrangência, cadastro e acompanhamento da população determinada, executando ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde por meio de atendimentos prestados nas unidades básicas de saúde, em domicílio e mobilização da comunidade.

Os principais benefícios do uso da TI estão relacionados à: i) redução de tempo e custo por meio da eliminação do retrabalho; ii) redução de conflito das informações; iii) melhoria na integração e comunicação; iv) flexibilidade operacional; e, v) apoio à tomada de decisão (MORAES et al., 2006). Com isso, o principal objetivo deste trabalho é projetar uma ferramenta computacional para a coleta de dados, em campo, das Agentes Comunitárias de Saúde (ACS's) do PSF.

## Materiais e métodos

A pesquisa foi dividida em seis etapas: revisão da literatura, revisão sistemática, pesquisa de campo, modelagem do processo, projeto da plataforma e desenvolvimento de um protótipo. A **revisão de literatura** teve por objetivo criar um referencial teórico sobre o assunto e compreender o funcionamento do PSF. A **revisão sistemática** foi realizada com o objetivo de responder as seguintes questões de pesquisa: i) há casos de tecnologia móveis implantadas na área da saúde? ii) quais as dificuldades encontradas pelas ACS no decorrer da sua jornada de trabalho? iii) o sistema de informação utilizado no Programa Saúde da Família é satisfatório?

A **pesquisa de campo** foi conduzida em duas unidades de saúde, com o objetivo de compreender como funcionam as atividades desempenhadas pelas ACS, bem como identificar como é realizada a coleta de dados em campo. Esta pesquisa deu subsídio para a **modelagem do processo**, a qual foi realizada utilizando a notação BPMN e a ferramenta *Bizagi*. Com base na modelagem do processo, foi realizado o **projeto da plataforma** utilizando a ferramenta de modelagem UML *Astah*. Na etapa de projeto foram elaborados os diagramas de Casos de Uso e Classes. O **desenvolvimento do protótipo** foi realizado utilizando a ferramenta *Sketch*.

## Resultados e Discussão

O Diagrama de Casos de Uso (Figura 1) é composto por 5 casos de uso e um ator (Usuário). Ao ator é disponibilizado as funcionalidades de acompanhar os domicílios, indivíduos e emissão de relatórios. Todas estas funcionalidades fazem necessária a realização do caso de uso nomeado "Autenticar Usuário".

Na Figura 2 tem-se a tela principal do aplicativo a esquerda da imagem, esta tela contém uma lista de cadastros dividida em cadastros incompletos na parte de cima e cadastros completos abaixo. No topo da tela há um campo de pesquisa para encontrar indivíduos ou domicílios. No rodapé da tela há duas abas para selecionar a fonte da lista, podendo ser indivíduos ou domicílios. Por último, nesta tela há um botão de ação que ao clicar, exhibe um menu com três opções, sendo elas, cadastro de um novo indivíduo, cadastro de um novo domicílio ou emissão de relatórios.

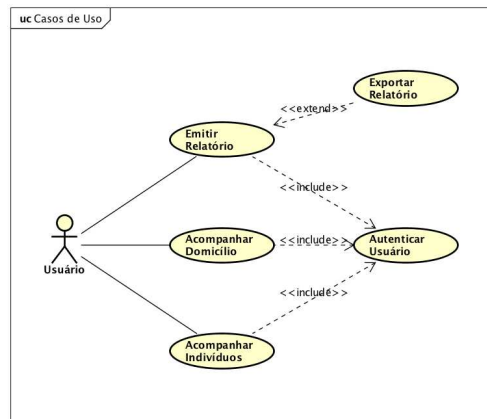


Figura 1 – Diagrama de Casos de Uso.

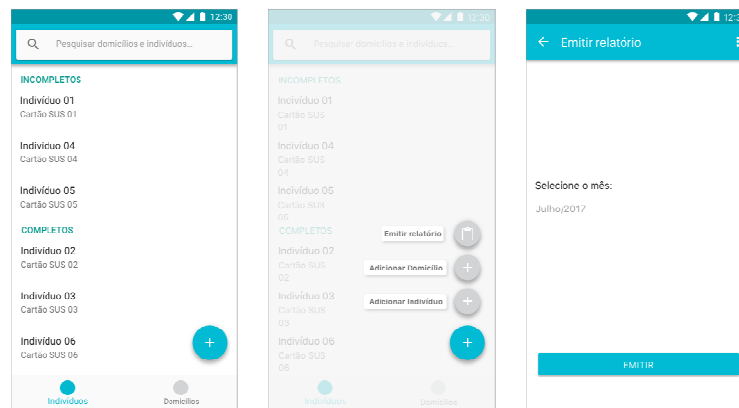


Figura 2 – Protótipos da tela principal e emissão de relatório.

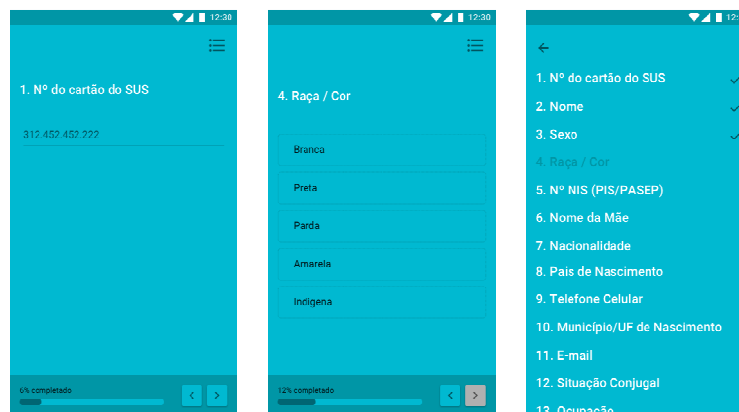


Figura 3 – Protótipos do processo de cadastro.

A tela referente a emissão de relatórios é a tela a direita da Figura 2. Nela há apenas um campo de texto para ser informado o mês referente ao relatório que será emitido e um botão para confirmar a emissão. Ao realizar esta ação a aplicação gera um arquivo no formato PDF para ser compartilhado usando as opções disponíveis no próprio *Smartphone*.

A Figura 3 mostra o processo de cadastro de um novo indivíduo, cada etapa é apresentada individualmente, sempre mantendo uma barra de progresso no rodapé com botões para navegar entre as etapas. Há um ícone de lista no topo de que dá acesso a tela contendo toda a etapa de cadastro, deste modo, o usuário pode visualizar de forma geral o processo de cadastro, quais etapas já foram concluídas e quais ainda precisam ser realizadas.

## Conclusões

A pesquisa de campo permitiu observar a rotina das ACS's do PSF, no qual verifica-se que o número de famílias atendidas e o volume de informações coletadas é elevado. Atualmente, nas unidades visitadas o processo de coleta e gerenciamento dos dados ocorre de forma manual, o que onera o processo e dificulta a tomada de decisão. Com a realização deste projeto observa-se que a utilização de uma ferramenta que automatize o processo de coleta de dados do Programa Saúde da Família permite reduzir o tempo de coleta de dados em campo e aumento da disponibilidade de informações, pois as informações ficam centralizadas em uma base de dados onde relatórios podem ser facilmente gerados de modo a auxiliar na tomada de decisão e aumentar a eficácia do programa. Neste sentido, este trabalho centrou-se no projeto de uma plataforma que permita coletar e gerenciar os dados do PSF. Além disso, foi desenvolvido um protótipo inicial da ferramenta. Como trabalhos futuros destaca-se: i) implementar a ferramenta; ii) validar a ferramenta em campo com uma equipe do PSF.

## Agradecimentos

Ao CNPq por possibilitar a realização deste trabalho.

## Referências

- AMORIM, A. C. C.; ARAÚJO, M. R. N. **Legislação Básica/ Saúde da Família**. Montes Claros: Unimontes, 1. ed. 14, 15p. 2004
- KAKEHASHI TY, LIMA NETO JF, STEFANELLI MC, WERNET M. **Famílias expressando suas percepções sobre o PSF em um bairro do II subdistrito de Santo André**. Anais da I Jornada Científica de Enfermagem da UNIABC. São Paulo: 2001, 28p.
- MORAES, R. M. M.; GUERRINI, F. M.; SERRA, S. M. B. **Aplicação de Tecnologia de Informação no Setor da Construção Civil**. XII Simpósio de Engenharia de Produção, Bauru, 2006.