



## Estudo para a implantação de um processo de sistema de gerenciamento eletrônico de documentos em uma policlínica da Prefeitura da Cidade do Recife-PE

*A study on the implementation of a system process of electronic documents management in a Polyclinic of the Municipality of Recife-PE*

Érica da Silva VANDERLEI<sup>1</sup> | Moisés Benigno da SILVA<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo tem por objetivo apresentar uma proposta de implantação de um processo para o desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) que auxilie no armazenamento e disponibilização de documentos em uma instituição pública que produz um grande volume de informações. Além de armazenar e disponibilizar esses documentos de forma rápida e segura, o sistema propõe melhorias como redução de despesas com a manutenção do arquivo, otimização dos processos de trabalho e redução da perda de informações. O trabalho também identificou as principais carências, dificuldades e erros da organização. Além disso, foi realizada uma síntese dos conceitos que serão essenciais à compreensão da proposta apresentada, e como esta pode elevar o trabalho desenvolvido pela policlínica. Com este estudo foi possível compreender, através do mapeamento dos processos, que um Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) pode contribuir para a qualidade dos serviços de saúde prestados à população, permitindo também à policlínica a possibilidade de prestar um atendimento de excelência, onde as informações serão compartilhadas com maior velocidade e segurança, garantindo a continuidade da assistência médica adequada, através de processos mais eficientes, onde gestores, colaboradores e toda a equipe médica possam agregar valor às suas atividades, permitindo o desenvolvimento de uma gestão de qualidade que será percebida pelo usuário final.

**Palavras-chave:** Gestão por Processo. Gerenciamento Eletrônico de Documentos. BPM.

**Abstract:** This paper aims to present a proposal to implement a process for the development of an Electronic Document Management (EDM) system to assist in the storage and delivery of documents in a public institution that produces a large volume of information. Besides storing these documents quickly and safely available, the system proposes improvements such as reducing maintenance expenses of the file, optimization of work processes and reducing information loss. This work also identified the main problems, difficulties and mistakes of the organization. Besides that, it was done a synthesis of the concepts essential to understand the proposal presented and how this can increase the work developed by the polyclinic. Based on the results of the study it was possible to understand, through mapping the processes, that a System of Electronic Document Management can contribute to the quality of health services provided to the population which may enable the polyclinic provide the population with an excellent service, where information will be shared with more speed and security, ensuring the continuity of adequate medical care through more efficient processes, where managers, staff and the entire medical staff can add value to their activities enabling the development of management quality that will be perceived by the end user.

**Keywords:** Process Management. Electronic Document Management. BPM.

1 Graduada do curso de Administração da Faculdade Frassinetti do Recife | FAFIRE. E-mail: ericavanderlei12@gmail.com

2 Mestre em Ciências da Computação | UFPE, professor do Curso de Administração da Faculdade Frassinetti do Recife | FAFIRE. Email: moises@fafire.br

## Introdução

O objeto de estudo desta pesquisa é o arquivo de uma policlínica da Prefeitura da Cidade do Recife. A policlínica possui em torno de 200 funcionários, oferecendo à população 23 especialidades médicas e tem capacidade para aproximadamente 11.500 atendimentos mensais. A policlínica faz parte da Secretaria de Saúde da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR), que tem como atual prefeito Geraldo Júlio, exercendo o seu primeiro mandato até 2017, e como Secretário de Saúde Jailson de Barros Correia.

Atualmente a policlínica tem realizado uma média de 400 atendimentos diários e um grande problema apresentado ao longo dos anos é a perda dos prontuários médicos de alguns pacientes. O Conselho Federal de Medicina (CFM) define prontuário da seguinte forma:

Documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registrados, gerados a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo (Resolução CFM nº 1.638/2002).

Sobre o valor do prontuário, o Conselho Federal de Medicina (CFM) ressalta a importância que o mesmo tem para todos os que fazem uso e necessitam tomar decisões a partir das informações contidas nele. Portanto, de acordo com o CFM:

O prontuário é documento valioso para o paciente, para o médico que o assiste e para as instituições de saúde, bem como para o ensino, a pesquisa e os serviços públicos de saúde, além de instrumento de defesa legal. E compete à instituição de saúde e/ou ao médico o dever de guarda do prontuário, e que o mesmo deve estar disponível nos ambulatórios, nas enfermarias e nos serviços de emergência para permitir a continuidade do tratamento do paciente e documentar a atuação de cada profissional (Resolução CFM nº 1.638/2002).

O volume de atendimento na organização gerou, ao longo dos anos, aproximadamente 1.300.000 prontuários que estão arquivados em prateleiras de madeira, caixas de papelão, armários de madeira e armários de metal.

Devido à demanda de usuários em busca de consultas médicas, são gerados por dia cerca de 70 a 100 novos prontuários. Isso excede a capacidade do arquivo. Assim, surgem problemas como a falta de espaço, despesas com manutenção do arquivo e degradação dos prontuários por agentes físicos (iluminação, temperatura e umidade relativa), agentes químicos (poluição atmosférica), agentes biológicos (fungos, insetos e roedores) e agentes humanos (manuseio).

Imagem 01 – Arquivo da policlínica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2014.

A perda de prontuários também se deve à falta de controle de entrada e saída destes documentos, por circularem em por diversos setores da policlínica. Após a retirada dos mesmos para serem entregues nos consultórios, os prontuários ficam sob a responsabilidade dos atendentes ambulatoriais que têm a obrigatoriedade de devolver a documentação ao setor e por vezes não o fazem.

Imagem 02 – Arquivo da policlínica



Fonte: Elaborado pelos autores, 2014.

Com base no exposto, e devido a tal importância do prontuário médico, este artigo apresenta uma proposta de como mitigar a perda de prontuários e criar um sistema eficiente de Gerenciamento Eletrônico de Documentos em uma policlínica.

### **Gerenciamento eletrônico de documentos (GED)**

A quantidade de informações geradas e compartilhadas na policlínica vem crescendo de forma acelerada e, quando mal administradas, essas informações podem provocar desperdício de tempo, insatisfação de clientes e colaboradores, ruídos na comunicação

interna e externa, geração de grande volume de documentos desnecessários, gastos excessivos com a compra de papel e manutenção de arquivo, além da perda de informações valiosas.

Para minimizar, ou até mesmo eliminar esses problemas, a organização pode usar técnicas mais avançadas direcionadas ao armazenamento, gerenciamento e disponibilidade dessas informações. Uma dessas técnicas é o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), que pode contribuir imensamente para aumentar a produtividade na organização e agregar valor à prestação dos serviços.

Avedon (1999) definiu o Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) como uma estrutura composta de equipamento, software e recursos de telecomunicações, baseada em computação e automatização, que pode armazenar e gerenciar imagens de documentos e seus índices codificados, podendo ser lidas por máquinas e processadas através de computador, para recuperação sob a solicitação posterior.

Dentre várias finalidades do Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), podemos destacar algumas como:

O GED visa gerenciar o fluxo das informações desde sua captura até o seu arquivamento. As informações podem, originalmente, estar registradas em mídias analógicas ou digitais. Podem ser criadas em papel, revisadas no papel, processadas a partir de papel e arquivadas em papel dentre outras formas (ANDRADE, 2002, p. 04).

A implantação do GED em uma organização tem grandes vantagens sob diversos aspectos. CENADEM (2009, apud FACHIN, 2010) cita diversas vantagens. Abaixo destacamos algumas delas:

- Alta velocidade e precisão na localização de documentos;
- Disponibilização instantânea de documentos sem limites físicos;
- Gerenciamento automatizado de processos, minimizando recursos humanos e aumentando a produtividade;
- Grande melhoria no processo de tomada de decisões;
- Aproveitamento de espaço físico;
- Ilimitadas possibilidades para indexação e localização de documentos;
- Melhor atendimento ao cliente. O GED proporciona respostas precisas e instantâneas.

Nem sempre a implantação de um Sistema de Gerenciamento de Documentos possibilita apenas vantagens. Algumas desvantagens podem ser encontradas. Para Baldam, Valle e Cavalcanti (2002), na implantação de sistemas de GED grandes problemas podem surgir quando a mesma é feita sem uma orientação de profissionais especializados e adequados ao sistema. De acordo com os autores, após a implantação do GED surgem problemas com a ausência de infraestrutura adequada, com a falta de um planejamento apropriado e problemas com a padronização no formato de armazenamento do documento no sistema.

Resistência ao uso também é uma das desvantagens que Fachin (2010) aponta. Segundo a autora, não é fácil convencer funcionários que trabalham há bastante tempo na empresa DE que a tecnologia implantada vai melhorar seu trabalho, pois o colaborador está acostumado a desempenhar suas atividades sempre do mesmo jeito há muitos anos, e por este motivo ele não quer mudar o método de trabalho que na concepção dele funciona, mesmo que isso não seja a verdade.

Para administrar de forma satisfatória todas essas mudanças na estrutura da organização é necessário fazer uso da Gestão de Processos. Através deste mecanismo todos os envolvidos ficarão mais centrados nas atividades de trabalho.

## Gestão de processos

A policlínica é uma organização composta por um conjunto de processos que são executados diariamente. Não há serviços oferecidos sem um processo. Portanto, faz-se necessária uma breve compreensão a respeito do tema.

Um processo é simplesmente um conjunto de atividades estruturadas e medidas, destinadas a resultar num ponto especificado para um determinado cliente ou mercado. [...] É, portanto, uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim e *inputs* e *outputs* claramente identificados: uma estrutura para ação. [...] Enquanto a estrutura hierárquica é, tipicamente, uma visão fragmentada e estanque das responsabilidades e das relações de subordinação, a estrutura de processo é uma visão dinâmica da forma como a organização produz valor. Os processos são a estrutura pela qual uma organização faz o necessário para produzir o valor para seus clientes. [...] Os processos precisam de donos claramente definidos, que sejam responsáveis pelo projeto e execução e que façam com que as necessidades dos clientes sejam satisfeitas (DAVENPORT, 1994, p. 6-8).

Campos (2013) afirma que nas organizações os processos são dinâmicos, ou seja, eles estão em constantes mudanças. Essas mudanças são provocadas por vários motivos, que têm como origem as influências internas e externas, seja por necessidade de melhorias na organização ou por ajustes para se adequar às normas e legislações impostas à empresa. Contudo, é necessário que a empresa consiga gerenciar bem todas essas mudanças. Para evitar que os processos aconteçam de forma desestruturada, é preciso que haja uma boa gestão de processos dentro da organização.

Segundo Paladini (2000, p. 31), a otimização de processos “engloba os esforços destinados a minimizar custos, reduzir defeitos, eliminar perdas ou falhas e, enfim, racionalizar as atividades produtivas”.

## Modelagem de processos

Para mitigar os problemas ocorridos na policlínica e melhorar a prestação de serviços oferecidos, é fundamental mapear os processos desenvolvidos e identificar em quais pontos do processo as falhas ocorrem, para que melhorias possam ser implantadas.

A modelagem de processos visa criar um modelo de processos por meio da construção de diagramas operacionais sobre o seu comportamento. A modelagem serve para validar o projeto, testando suas reações sob diversas condições para certificar que seu funcionamento atenderá aos requisitos globais estabelecidos – qualidade, performance, custo, durabilidade, etc (OLIVEIRA E NETO, 2013, p. 39).

De acordo com Oliveira e Neto (2013), a modelagem visa tanto à compreensão da empresa como também busca assegurar que todos os participantes e setores que estão ligados ao modelo em construção tenham a mesma visão e, mais especificamente, a modelagem contribui para:

- Através do comportamento apresentado pelos processos, poder entender o negócio da empresa, possibilitando identificar seus requisitos, retrabalhos, gargalos e partes ineficientes;
- Analisar as oportunidades que possam trazer melhorias e monitoramento dos processos através da realização de simulações do funcionamento e reengenharia destes processos;
- Proporcionar a implementação da gestão estratégica, buscando minimizar ameaças e potencializar oportunidades, através da realização das melhores práticas ou modelos de gestão dentro da cultura organizacional.

Para Oliveira e Neto (2013), é preciso identificar o processo que possui necessidade de melhoria. Caso haja mais de um processo, é preciso então fazer uma avaliação e priorizá-los. Estas melhorias têm como finalidade aumentar o desempenho financeiro, a satisfação do cliente, a eficiência operacional e trazer mais confiabilidade. Para atingir determinados níveis de detalhamento do modelo é necessário considerar os processos mais importantes para qualquer empresa. Segundo Oliveira e Neto (2013, p. 43), “o primeiro passo é descobrir quais os processos agregam mais valor aos clientes, ou quais processos impactam diretamente nos clientes, ou ainda em quais processos estão as melhores oportunidades de rápida melhoria (*quick wins*)”.

É importante que haja a validação do processo de modelagem. Para Campos (2013), é ela quem garante que cada ciclo de modelagem seja um passo ao rumo certo. Ainda segundo o autor, a inexistência desta etapa é um grande erro para os projetos de modelagem de processos, pois, sem a validação de um ciclo finalizado, o próximo ciclo poderá continuar um processo que não terá aceitação futuramente, e assim por diante. Como consequência, teremos vários modelos inválidos.

## Gerenciamento do processo de negócios – BPM

O crescimento empresarial e a qualidade dos serviços oferecidos é algo que todas as organizações buscam atingir, por isso executar suas tarefas, serviços ou produzir algo de maneira eficaz e eficiente tornou-se algo primordial para quem busca tal crescimento. Baltzan e Phillips (2012, p. 51) afirmam que “o gerenciamento do processo de negócios (BPM, *Business Process Management*) integra todos os projetos de negócios de uma organização para tornar os processos individuais mais eficientes”.

As tecnologias BPM controlam e coordenam os processos de negócios de maneira eficaz. O BPM pode automatizar as tarefas que envolvem informações de múltiplos sistemas, com regras para definir a sequência em que as tarefas são realizadas, bem como as responsabilidades, as condições e outros aspectos do processo (BALTZAN E PHILLIPS, 2012, p. 51).

De acordo com Baltzan e Phillips (2012), o BPM pode trazer benefícios para uma empresa atualizando os processos em tempo real, fazendo com que haja redução de despesas, automatizando as decisões mais fundamentais e otimizando a produtividade. Para Baldam (2013), as atividades de modelar e aperfeiçoar processos englobam atividades que permitem o surgimento de informações sobre o *As Is*, ou seja, o processo atual, e/ou a proposta para o *To Be*, ou seja, o processo futuro.

Ao criar modelos sobre o atual processo da organização e sobre os processos futuros, é necessário usar uma Notação de Modelagem de Processos de Negócio – BPMN. Para Braconi e Oliveira (2013) o BPMN foi criado para dar suporte a diversos tipos de modelagem, ele também permite a criação de processos de negócio de ponta a ponta. A partir dos elementos básicos da notação BPMN já é possível elaborar um trabalho de modelagem. Os elementos mais complexos serão utilizados de acordo com a complexidade de cada modelo.

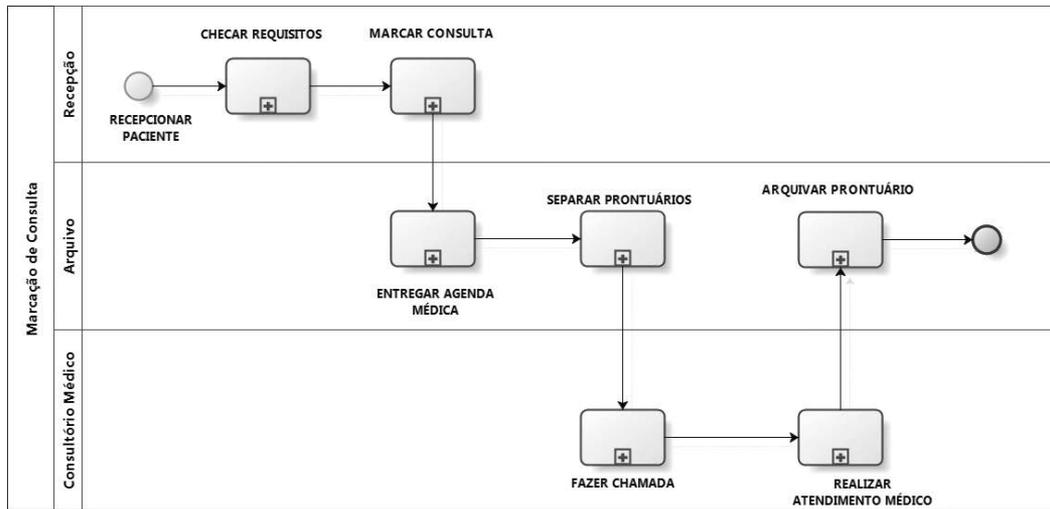
## Resultados e discussões / Modelagem de processos – *As Is*

Para que fosse possível obter o conhecimento e melhor compreensão da estrutura e rotinas de trabalhos desenvolvidos pela policlínica, foi necessário construir através de diagramas operacionais a modelagem de processos. Nesta modelagem é possível verificar todo o processo onde há a criação e manuseio de prontuários. Também é possível compreender todo o caminho percorrido pelo prontuário, desde a recepção – onde o paciente marca a consulta – o arquivamento, até a retirada do mesmo do arquivo para ser utilizado pelo médico no dia da consulta, e, terminando por ser arquivado novamente.

Quando os pacientes vão em busca de uma marcação de consulta eles se dirigem à recepção, lá são gerados os novos prontuários. Também é na recepção que há o preenchimento da cota de atendimentos para as especialidades médicas. Quando essa cota é atingida, dias antes da consulta, é impresso um Boletim Diário de Atendimento (BDA)

que é entregue aos arquivistas para que os prontuários sejam retirados e disponibilizados aos atendentes de consultório. Assim, os médicos realizam suas consultas e fazem as devidas atualizações nos prontuários.

**Figura 01:** Modelagem de Processos – As Is



Fonte: Elaborado pelos autores, 2014.

A perda de prontuários ocorre a partir do subprocesso chamado Separar Prontuários, pois, ao disponibilizá-los aos atendentes, não existe nenhuma forma de controlar as entradas e saídas destes documentos. Após as consultas os prontuários são devolvidos ao arquivo, não havendo uma checagem daquilo que foi devolvido. Portanto, devido à falta de controle, não há como saber se a documentação que retornou para ser arquivada é a mesma que saiu do arquivo para os consultórios.

Ao perder um prontuário não é possível recuperar as informações médicas do paciente, pois não há cópias digitais do histórico médico. Os arquivistas procuram o envelope e, caso não seja encontrado, uma segunda via é criada e transformada em um prontuário original e os dados médicos anteriores, infelizmente, ficarão perdidos.

Para ter uma noção da proporção do problema que a perda de documentos provoca, existem casos de pacientes em acompanhamento médico há mais de 10 anos devido à infecção por HIV e todo o histórico do paciente foi perdido. Houve casos de gestantes que perderam todas as informações coletadas durante o pré-natal. Há idosos que simplesmente perderam 15 anos de histórico médico. São resultados de exames, doenças ocorridas ao longo da vida, anotações sobre a evolução em tratamentos, medicamentos utilizados, enfim, toda história de vida médica. Essas informações nunca serão recuperadas, pois não existem cópias desses documentos. Isso significa que os históricos médicos, literalmente, começarão do zero.

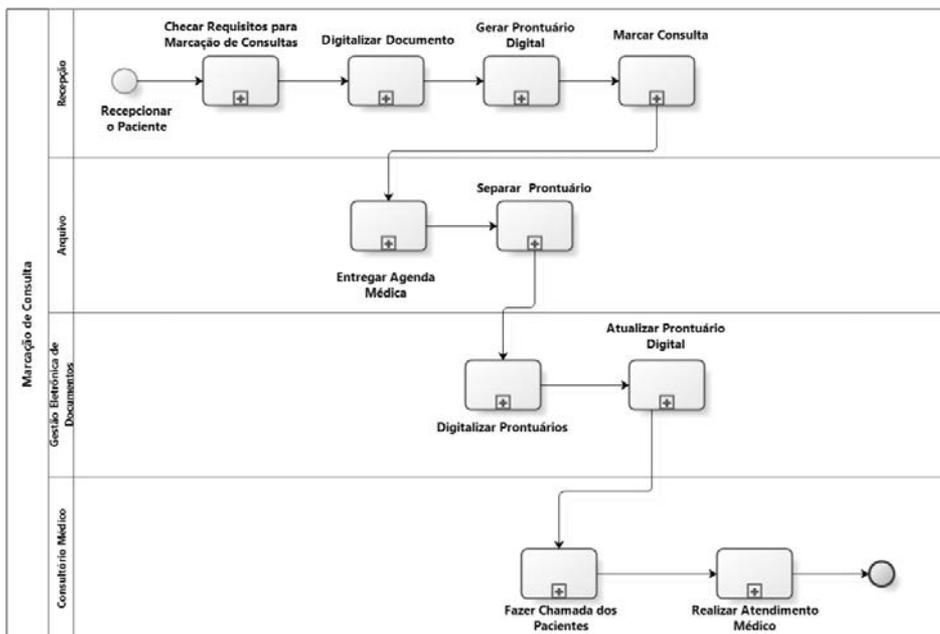
Para resolver todos os problemas gerados pela perda de informação, foi proposto um novo modelo de gestão que possibilite o compartilhamento das informações de forma segura, que otimize os processos organizacionais e melhore a qualidade no atendimento prestado à população.

### Proposta de Modelagem de Processo de Negócio para Implantação de um Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) em uma Policlínica da Prefeitura da Cidade do Recife – *To Be*

Após observar, fazer o mapeamento dos processos e identificar em quais pontos há a perda de informação, é possível então apresentar uma proposta para implantação de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) para mitigar as falhas apresentadas.

Para implantar um processo de GED no arquivo da policlínica em estudo, é necessária a informatização de todos os setores da policlínica e a conexão dos computadores em rede, para que, assim, a informação possa sair da recepção e chegar ao consultório médico sem o risco de perda.

Figura 02: Modelagem de Processo de Negócio – *To Be*



Fonte: Elaborado pelos autores, 2014.

A proposta é que seja criado um Prontuário Digital, onde, na recepção, o paciente que procura pela primeira vez o atendimento médico já seja cadastrado no novo sistema, tendo seus documentos digitalizados e indexados ao Prontuário Digital. Aos pacientes

que já possuem cadastro, o Prontuário Digital será criado na recepção quando os mesmos forem agendar uma consulta, então, ao comparecer na policlínica e levar seus documentos, estes serão indexados ao Prontuário Digital.

Ao receber o BDA, os arquivistas iniciarão a separação dos prontuários. Neste ponto, os arquivistas devem conferir se os dados dos prontuários estão de acordo com os dados da agenda médica. É necessário que o conteúdo do prontuário seja colocado em ordem cronológica de consultas médicas, facilitando, assim, a digitalização dos documentos, isso também será importante para o médico compreender a sequência dos atendimentos. Caso não seja encontrado o prontuário de papel do paciente, os funcionários que estão diretamente responsáveis pela digitalização dos documentos dentro do arquivo devem indicar no Prontuário Digital que os dados médicos do paciente foram extravia- dos, assim, no momento da consulta, o médico terá consciência do fato e, com isso, poderá tomar as decisões cabíveis ao caso.

Para executar a digitalização dos prontuários, é de fundamental importância que o arquivo da policlínica possua funcionários exclusivos para digitalizar todo o volume de papel existente. Além disso, o arquivo deve dispor de recursos para o Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED (escâner, processador, estação de trabalho, rede e dispositivo de armazenamento), para que o trabalho seja bem desenvolvido.

Após a digitalização dos documentos, o funcionário deverá indexá-los ao Prontuário Digital, para que os dados médicos estejam disponíveis para futuras consultas e também para que nenhuma informação seja perdida. Com a digitalização de todo o histórico médico dos pacientes, deixa de ser necessário o uso dos prontuários de papel. A partir deste momento estes deverão ser eliminados e, com isso, o volume de documentos será reduzido de forma gradual.

Ressaltamos que, para que a Gestão Eletrônica de Documentos funcione de forma efetiva, os consultórios também deverão ser equipados com computadores ligados em rede, para que os médicos tenham acesso ao Prontuário Digital de cada paciente atendi- do. Além disso, como o tratamento adequado depende do detalhamento das informa- ções, da qualidade e do tipo de informação sobre a saúde do usuário, os médicos devem fazer as devidas atualizações com o intuito de garantir um atendimento adequado e uma excelente continuidade dos procedimentos.

A modelagem de processos proposta para a policlínica busca proporcionar o aprendi- zado dos funcionários, facilitar a identificação de problemas, implantar soluções tec- nológicas e desenvolver um novo modelo de gestão, onde cada colaborador deve se conscientizar do seu papel dentro desse novo processo e compreender que o sucesso do mesmo depende do seu empenho e compromisso. Portanto, é fundamental que todos os colaboradores conheçam a organização como um todo e que a imagem antiga e limi- tada de um processo ineficiente e retrógrado seja destruída por completo. Além disso, cada colaborador deverá participar de forma efetiva, monitorando e analisando possí- veis oportunidades de melhorias. Para Valle e Costa (2013), “a qualidade orientada para

a agregação de valor visa examinar cada atividade para entender como ocorre a produção de valor e como é possível mitigar qualquer forma de produção de valor negativo”.

Vale salientar que esta ou qualquer outra proposta deve estar alinhada às tecnologias disponibilizadas, para que o trabalho seja desenvolvido com eficácia e os objetivos estratégicos sejam atingidos. Assim, a policlínica agregará valor às suas atividades e a população terá a garantia de uma assistência médica continuada e um atendimento efetivo de qualidade.

## Considerações finais

Através desta pesquisa buscamos apresentar, de maneira geral, a importância do mapeamento de processos e como sua implantação contribui para o desenvolvimento de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), focando sobre seus aspectos específicos, sua importância e potencial de aplicação nas organizações.

Ao analisar os processos de trabalho desenvolvidos pela policlínica e nos depararmos com casos clínicos que exigem extrema atenção e segurança das informações contidas no histórico dos pacientes, foi então constatado que existe uma real necessidade de mudanças nos processos dentro da organização, além de grande urgência na implantação de um sistema de GED.

A percepção do valor para o usuário da rede de saúde pública muda com o tempo. É importante que o município revise seu modelo de gestão, para agregar valor aos serviços oferecidos. Para isso, é necessário empreender iniciativas que melhorem seus processos.

Esta proposta, além de contribuir para mitigar a perda de informações importantes e contribuir com a redução de gastos com manutenção de arquivo, também contribui para agregar valor aos serviços prestados à população, otimizando os processos realizados, proporcionando a possibilidade de maior segurança no armazenamento de informações e apresentando a ideia de um sistema onde seja possível a localização e compartilhamento de dados de forma mais rápida. Assim, a assistência médica poderá ser prestada com maior qualidade, havendo melhoria significativa no processo de tomada de decisão, e o município terá seu sistema de saúde desenvolvido e mais eficiente.

## Referências

ANDRADE, Marcos Vinícius Mendonça. **Gerenciamento eletrônico da informação**: ferramenta para a gerência eficiente dos processos de trabalho. Arquivar, Rio de Janeiro. 2002. Disponível em: <http://arquivar.com.br/site/wp-content/uploads/2007/04/Gerenciamento-Eletronico-da-Informacao-Ferramenta-para-a-gerencia-eficiente-dos-Processos-de-Trabalho.1.pdf>> Acesso em: 12 jun. 2014.

AVEDON, D. M. **GED de A a Z**: tudo sobre gerenciamento eletrônico de documentos. São Paulo: Cenadem, 1999.

BALDAM, Roquemar. Ciclo de gerenciamento de BPM. In: OLIVEIRA, Saulo Barbará de; VALLE, Rogerio. **Análise e modelagem de processos de negócio**. São Paulo: Atlas, 2013.

BALDAM, Roquemar; VALLE, Rogério; CAVALCANTI, Marcos. **GED: Gerenciamento eletrônico de documentos**. São Paulo: Érica, 2002.

BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. **Sistemas de informação**. Porto Alegre: AMGH, 2012.

BRACONI, Joana; OLIVEIRA, Saulo Barbará de. *Business process modeling notation (BPMN)*. In: OLIVEIRA, Saulo Barbará de; VALLE, Rogerio. **Análise e modelagem de processos de negócio**. São Paulo: Atlas, 2013.

CAMPOS, André Luis Nogueira. **A modelagem de processos com BPMN**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. RESOLUÇÃO nº 1.638, 9 de agosto de 2002. Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 dez. 2002. Disponível em <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638_2002.htm)> Acesso em: 25 jan. 2013.

DAVENPORT, T. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. p. 6-8.

FACHIN, J. **Gerenciamento eletrônico de documentos na Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2010.

OLIVEIRA, Saulo Barbará de; ALMEIDA NETO, Mario de Araújo. Análise e modelagem de processos. In: VALLE, R.; OLIVEIRA S. B. (Orgs.) **Análise e modelagem de processos de negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 37-51.

OLIVEIRA, Saulo Barbará de; VALLE, Rogerio. **Análise e modelagem de processos de negócio**. São Paulo: Atlas, 2013.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

VALLE, Rogerio; COSTA, Marília Magarão. Gerenciar os processos, para agregar valor à organização. In: OLIVEIRA, Saulo Barbará de; VALLE, Rogerio. **Análise e modelagem de processos de negócio**. São Paulo: Atlas, 2013, p. 4-6.

Recebido em: 21/10/2014

Aprovado em: 07/11/2014

**Para referenciar este texto:**

WANDERLEI, Érica da Silva *et al.* Estudo para a implantação de um processo de sistema de gerenciamento eletrônico de documentos em uma policlínica da Prefeitura da Cidade do Recife-PE. **Lumen**, v. 23, n. 1, p. 103-114, jan./jun.2014.