

Ministério da Saúde  
**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PESQUISA EM SAÚDE –**  
**ESCOLA GHC**

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ**  
**INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E**  
**TECNOLÓGICA EM SAÚDE - ICICT**

**PROJETO DE INFORMATIZAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES DE REVISÃO E**  
**COBRANÇA ADMINISTRATIVA DA PRODUÇÃO AMBULATORIAL E**  
**HOSPITALAR DO SUS/RS.**

**CARINA ROSA DOS SANTOS**

**ORIENTADOR: LISIANE BÔER POSSA**

**PORTO ALEGRE**

**2012**



Ministério da  
**Saúde**





CARINA ROSA DOS SANTOS

PROJETO DE INFORMATIZAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES DE REVISÃO E COBRANÇA ADMINISTRATIVA DA PRODUÇÃO AMBULATORIAL E HOSPITALAR DO SUS/RS.

Projeto de Intervenção apresentado como pré-requisito de conclusão do Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Parceria da Fundação Oswaldo Cruz com o Grupo Hospitalar Conceição

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup>. Lisiane Bôer Possa

Porto Alegre

2012

## RESUMO

A partir da criação do SUS foram desenvolvidos pelo Ministério da Saúde métodos de trabalho e sistemas de informação que organizaram os registros dos atendimentos à população, a distribuição dos recursos no SUS e viabilizaram o pagamento dos prestadores de serviços. O financiamento das ações de média e alta complexidade ocorre a partir do registro das informações sobre os atendimentos prestados à população. Estes são avaliados através dos sistemas de informação ambulatoriais e hospitalares, para os quais existem regramentos publicados em portarias. Estas regras orientam os prestadores do SUS de tal forma que é necessário segui-las para que o atendimento realizado se torne uma produção aprovada na base de dados do Ministério da Saúde e seja efetuado o pagamento da mesma. Os sistemas de informação existentes têm, portanto, um conjunto de críticas que freqüentemente fazem com que as produções informadas pelos prestadores não sejam aceitas e sequer sejam computadas como produção realizada na base de dados do Ministério da Saúde. A falta de registro ou de aprovação nos sistemas de informações nacionais tem como conseqüência a falta de dados para pagamento da produção realizada. Desta forma, o registro e cobrança da produção “perdida” são realizados através dos processos administrativos dirigidos aos gestores locais, Secretarias Estaduais ou Municipais de Saúde. A proposta deste projeto é a elaboração de um projeto para informatização das solicitações de revisão e cobrança administrativa da produção ambulatorial e hospitalar do SUS/RS a fim qualificar este processo.

PALAVRAS CHAVE: SISTEMAS DE INFORMACAO EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL;  
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR.

## SUMÁRIO

<u>1INTRODUÇÃO.....</u>	<u>4</u>
<u>OBJETIVOS.....</u>	<u>6</u>
<u>REFERENCIAL TEÓRICO .....</u>	<u>7</u>
<u>METODOLOGIA.....</u>	<u>18</u>
<u>ANEXO A.....</u>	<u>22</u>
<u>REFERÊNCIAS.....</u>	<u>23</u>

## 1 INTRODUÇÃO

Este projeto tem como tema os sistemas de informação utilizados na captação, processamento e disseminação das informações em saúde, mais especificamente no que diz respeito ao financiamento dos prestadores de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Aborda a questão da qualificação dos processos que envolvem o pagamento das ações de saúde realizadas pelos prestadores, apresentando a proposta de informatização das solicitações de revisão e cobrança administrativa da produção ambulatorial e hospitalar do SUS/RS.

O SUS possui um processo organizado e informatizado para registro e transferência de recursos, no entanto os processos de apoio que também influenciam na gestão de recursos, nem sempre são organizados e informatizados como deveriam o que, de certa forma, traz conseqüências para a gestão do SUS. Um exemplo disso são as solicitações de revisão e cobrança da produção ambulatorial e hospitalar, realizadas pelos prestadores do SUS através de processos administrativos. A produção que por algum motivo foi “glosada” ou que não foi apresentada nos sistemas de informação conseqüentemente não foi paga ao prestador. Os processos com as solicitações são encaminhados para análise do Departamento de Assistência Hospitalar e Ambulatorial da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS).

A maior dificuldade encontrada no processo de trabalho que envolve a análise, parecer e encaminhamento das solicitações via processo administrativo é a inexistência de um fluxo bem definido, a falta de uma ferramenta para registro das produções que devem ser consideradas para fins de atendimento das metas contratuais e de registro das produções já encaminhadas para pagamento. Pois, uma mesma produção se informada em diferentes processos e em diferentes épocas, pode ser paga mais de uma vez ao mesmo prestador por diferentes analisadores em diferentes gestões públicas. Esta problemática orientou a construção deste projeto.

Desta forma, as questões que se pretende responder são: quais as informações, fluxos e processos envolvidos na solicitação de revisão e cobrança administrativa da produção ambulatorial e hospitalar? E, como desenvolver a informatização desse processo de trabalho? A partir da implantação deste projeto, pretende-se evitar que ocorram pagamentos em duplicidade, pretende-se dar maior agilidade na resposta às solicitações realizadas, geração de uma base de dados Estadual das produções que poderão ser consideradas no atingimento de

metas contratuais, além da redução dos custos com papel e tramitação de processos administrativos.

Inicialmente são apresentados os objetivos gerais e específicos que buscam responder as questões colocadas. Em segundo lugar a referência teórica que é base para a construção da informatização. Será apresentado o contexto e conceitos que envolvem as informações e o financiamento da prestação de serviços do SUS, bem como as referências sobre a utilização de melhores práticas da Engenharia de Software e Gerenciamento de projetos que orientam a elaboração um sistema. E por último é detalhada a metodologia para o desenvolvimento da informatização que pretende atender as necessidades do Departamento de Assistência Hospitalar e Ambulatorial da SES/RS a fim de corrigir atuais pontos de vulnerabilidade e auxiliar na gestão de recursos do SUS.

## **OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVOS GERAIS**

Elaborar um projeto para informatização das solicitações de revisão e cobrança administrativa da produção ambulatorial e hospitalar do SUS/RS.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Mapear o fluxo de trabalho a ser informatizado, a fim de deixar claro, tanto para os usuários envolvidos no processo, quanto para os desenvolvedores do projeto, onde e como é iniciado e finalizado o processo de trabalho;
- Desenvolver um sistema de workflow para informatização das solicitações de revisão ou cobrança administrativa da produção ambulatorial e hospitalar do SUS/RS, para que o sistema tenha por característica predominante papéis e ações bem definidas na execução de tarefas;
- Implantar o sistema desenvolvido para que o mesmo seja testado pelos reais usuários do sistema e para que sejam identificados possíveis erros que não devem ocorrer em ambiente de produção;
- Implementar o sistema desenvolvido para que o mesmo seja utilizado em ambiente de produção e atenda a proposta do projeto.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.3 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

A implementação do SUS no início da década de 90 foi o ponto de partida inicial para formulação de políticas públicas que remodelaram a gestão do sistema de saúde brasileiro. Com a descentralização político-administrativa da saúde foi realizada redistribuição de papéis e de funções dos gestores envolvidos (BRASIL, 2004).

A partir das leis n. 8.080/90 e n. 8.142/90, que regulamentam o SUS, foram criadas diversas normas operacionais e portarias com a finalidade de estabelecer critérios para a transferência de recursos do SUS do governo federal aos estados e municípios. O Artigo 35 da lei n. 8.080/90 institui os critérios:

(...) I – perfil demográfico da região; II – perfil epidemiológico da população a ser coberta; III – características quantitativas e qualitativas da rede de saúde na área; IV – desempenho técnico, econômico e financeiro do período anterior; V – níveis de participação do setor saúde nos orçamentos estaduais e municipais; VI – previsão do plano quinquenal de investimento da rede; VII – ressarcimento do atendimento de serviços prestados a outras esferas de governo. (...).

Através de legislações complementares, tais como, leis, normas operacionais e portarias, os critérios para financiamento e transferência de recursos foram aprimorados a fim de atender a realidade dos estados e municípios. As principais regulamentações que operacionalizaram o financiamento e a transferência de recursos foram:

- A Norma Operacional Básica (NOB) – SUS 01/93: que disciplina o processo de descentralização da gestão, estabelece os mecanismos de financiamento das ações e serviços de saúde instituindo que o custeio do financiamento ambulatorial será operacionalizado através do sistema de informações ambulatoriais (SIA/SUS) e que o custeio do financiamento hospitalar será operacionalizado através do sistema de informações hospitalares (SIH/SUS).
- A Norma Operacional Básica – SUS 01/96: que institui que os valores referentes a pisos, tetos, frações, índices, e suas revisões, são definidos com base na Programação Pactuada e Integrada (PPI), além de instituir a Transferência Regular e Automática (Fundo a Fundo), conforme a PPI, e Remuneração por Serviços Produzidos, conforme valores apurados nos sistemas SIH/SUS e SIA/SUS.
- Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/02: estabelece o processo de regionalização, ampliação do acesso e qualidade da Atenção Básica e

institui diretrizes da organização e gestão dos serviços da Média Complexidade e da Política de Atenção de Alta Complexidade/Custo.

- A portaria nº 1.721/GM de 21 de Setembro de 2005: cria o Programa de Reestruturação e Contratualização dos Hospitais Filantrópicos no Sistema Único de Saúde – SUS. Dentre outras definições, institui que os recursos financeiros recebidos pela produção de serviços devem tomar como referência a série histórica registrada dos últimos doze meses.
- A portaria GM/MS n. 204, de 29 de janeiro de 2007: que regulamenta o financiamento e transferência dos recursos federais para ações e serviços de saúde. Dá divulgação e aprova as Diretrizes Operacionais do Pacto pela Saúde 2006. Nesta portaria, os recursos para repasse das ações e serviços de saúde foram divididos em cinco blocos de financiamento: Atenção Básica; Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar (MAC); Vigilância em Saúde; Assistência Farmacêutica; e Gestão do SUS.
- Decreto nº 7.508/11, de 28 de junho de 2011: que regulamenta a lei nº 8080/90 no que se refere a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, instituindo diretrizes para execução do COAP (Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde).

As normas operacionais e as regulamentações acima citadas moldaram a operacionalização dos sistemas de informação que são utilizados como base de dados para o financiamento e transferência de recursos do SUS.

Atualmente os recursos financeiros são pactuados e transferidos aos estados e municípios de acordo com os dados previamente registrados e processados nas bases de dados do Ministério da Saúde que são gerenciadas pelo DATASUS (Departamento de Informática do SUS). Esses dados, também chamados de série histórica, são registrados nos sistemas SIA/SUS, SIH/SUS e CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde). A série histórica tem sua origem nos atendimentos prestados a população e é a base para os repasses financeiros, criação de ações e serviços de saúde.

O SIA/SUS foi desenvolvido para subsidiar os gestores estaduais e municipais no monitoramento dos processos de planejamento, programação, regulação, avaliação e controle dos serviços de saúde, na área ambulatorial e é utilizado nacionalmente desde sua implantação, em 1995, até os dias atuais. Antes do desenvolvimento de um sistema

informatizado, os registros dos atendimentos ambulatoriais eram realizados somente nos Boletins de Serviços Produzidos (BSP) e o pagamento dos prestadores era realizado através das Guias de Autorização de Pagamentos (GAP) (BRASIL, 2010).

O SIH/SUS foi implantado no início da década de 80 pelo INAMPS (Instituto Nacional da Assistência Médica e Previdência Social), através da DATAPREV (Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social). O sistema era chamado de SAMHPS (Sistema de Assistência Médico Hospitalar da Previdência Social). Quando o INAMPS pertencente ao Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) foi transferido ao Ministério da Saúde, a partir de Janeiro de 1991, o então SAMHPS foi renomeado para SIH/SUS, como é conhecido e utilizado até os dias atuais (UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1993). Desde sua criação até Abril de 2006, o SIH/SUS era centralizado no DATASUS e a partir de novas diretrizes o sistema foi descentralizado para os gestores estaduais, Distrito Federal e municípios plenos (BRASIL, 2011).

O CNES é base para a operacionalização dos sistemas de informação em saúde e foi instituído por portarias ministeriais a partir do ano 2000. Após revisões e incorporação de sugestões realizadas por parte dos gestores e da sociedade e a partir da efetiva implantação no ano de 2003, o CNES passou a normatizar o cadastro de estabelecimentos de saúde no âmbito nacional. (BRASIL, 2006).

O processamento ambulatorial é a consistência das informações de atendimentos ambulatoriais no SIA/SUS, registrados pelos prestadores públicos e privados conveniados ou contratados do SUS nos sistemas de captação, de acordo com o mês de competência da execução do atendimento. O processamento é composto pelas fases de: entrada, processamento, saída e disseminação da informação (BRASIL, 2010). Segundo BRASIL (2010), os sistemas de entrada são:

- Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos do SUS (SIGTAP): é um sistema que gerencia todos os procedimentos, medicamentos e OPM do SUS que através de suas regras de utilização possibilita a consistência entre a tabela de procedimentos do SUS e as informações contidas no processamento ambulatorial. O SIGTAP gera arquivos que são importados mensalmente para o SIA/SUS e para os sistemas de captação através do Banco de Dados do SIA, denominado BDSIA.
- Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES): também identificado por CNES, possibilita a consistência de informações contidas no cadastro

dos estabelecimentos de saúde e de profissionais. O SCNES gera arquivos que são importados mensalmente para o SIA/SUS através da transferência de arquivos apoiada pelo sistema DE-PARA que faz a leitura dos arquivos e transfere os dados ao sistema SIA/SUS.

- Ficha de Programação Orçamentária Magnética (FPO-Mag): é o sistema para registro da programação físico orçamentária ambulatorial dos estabelecimentos que prestam serviços ao SUS, conforme a PPI e o contrato ou convênio pré-estabelecido. O sistema FPO gera os arquivos de orçamento que são importados mensalmente no SIA/SUS.
- Boletim de Produção Ambulatorial Magnética (BPA-Mag) e Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade Magnética (APAC-Mag): são os sistemas de captação dos atendimentos ambulatoriais conforme especificação dos procedimentos no SIGTAP. Ambos os sistemas geram os arquivos de produção realizada a serem importados mensalmente no SIA/SUS.

A fase de processamento ambulatorial ocorre a partir da importação de arquivos dos sistemas citados na fase de entrada. Além do BPA-Mag e do APAC-Mag existem outros sistemas de captação homologados e gerenciados pelo DATASUS (BRASIL, 2010).

Após a importação dos arquivos, é realizada pelo módulo de processamento do SIA/SUS a validação e consistência dos dados importados. Após essa consistência e consolidação, o sistema realiza o cálculo da produção ambulatorial aprovada e iniciam-se as fases de saída e disseminação.

A fase de saída é caracterizada pela emissão de relatórios gerenciais e financeiros, onde podem ser verificados os erros ocorridos no processamento e os valores apurados para cada prestador do SUS, que após validação do DATASUS são encaminhados ao Fundo Estadual de Saúde para pagamento.

A fase de disseminação é caracterizada pela transmissão da base de dados ao DATASUS e posterior disponibilização da informação nos sistemas de tabulação dos dados do Ministério da Saúde, tais como: TabWin, TabNet e MSBBS/DATASUS.

O processamento hospitalar é a consistência entre as informações fornecidas pelos prestadores do SUS através das Autorizações de Internação Hospitalares (AIHs), os dados fornecidos pelos sistemas de entrada e o SIH/SUS. Além de também possuir as fases de entrada, processamento, saída e disseminação, o processamento hospitalar possui a fase de auditoria do SUS (BRASIL, 2011).

A fase de entrada dos dados é composta importação de arquivos de dados dos sistemas:

- CNES: é importado mensalmente e diretamente no SIH/SUS;
- SIGTAP: é importado juntamente com as tabelas da versão obrigatória do sistema SIH/SUS;
- SISAIH01: é o sistema de captação de dados da internação hospitalar. A partir deste sistema é gerado o arquivo com os registros de todas as AIHs do prestador do SUS e esse arquivo deve ser importado no SIH/SUS para processamento das informações.

Após a importação dos arquivos de entrada, é executado o processamento das informações no SIH/SUS. Após a devida consistência das informações, através de relatórios de saída, são identificadas as AIHs que necessitam de auditoria. Posteriormente as AIHs identificadas são bloqueadas para auditoria. Após isso as informações são consistidas novamente e é encerrada a fase de processamento. As fases de saída e disseminação da informação são realizadas como ocorrem no processamento SIA/SUS (BRASIL, 2011).

Os sistemas de captação, de processamento e avaliação da informação são gerenciados pelo Ministério da Saúde e disponibilizados mensalmente no site do DATASUS. Esses sistemas refletem as regras determinadas na legislação vigente, seja na captação dos dados ou na consistência e avaliação das informações. Para processamento das informações, a SES/RS utiliza os sistemas disponibilizados pelo Ministério da Saúde. A maioria dos prestadores do SUS utiliza sistemas próprios de captação que, mensalmente são adequados ao layout dos disponibilizados pelo Ministério da Saúde.

O anexo A ilustra o fluxo geral do processamento ambulatorial e hospitalar e os principais sistemas envolvidos.

No processamento ambulatorial e hospitalar as Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) são responsáveis pela comunicação entre a SES/RS e os prestadores SUS de cada região. As CRS são setores da SES/RS que foram criados com o objetivo de organizar os sistemas locais e regionais de saúde, conforme os princípios do SUS (RIO GRANDE DO SUL, 2002). Também são responsáveis por receber os arquivos de produção dos estabelecimentos, que constam sob a gestão da SES/RS e, encaminhar os arquivos ao setor de Processamento da SES/RS para consolidação da produção, transmissão ao DATASUS e encaminhamento dos valores aprovados para pagamento no Fundo Estadual de Saúde.

Os arquivos de produção ambulatorial e hospitalar passam por uma validação nos sistemas de informação SIA/SUS e SIH/SUS e, as produções que possuem algum tipo de inconsistência são glosadas ou rejeitadas. Isso ocorre em função de erros de cadastro, falta de informação ou algum outro tipo de incoerência em relação à legislação vigente, a qual os sistemas fazem a validação (BRASIL, 2005).

A base de dados de disseminação das informações em saúde, em relação às informações hospitalares, somente considera a produção aprovada, ou seja, as AIHs que foram rejeitadas pelo SIH/SUS não entram na base de dados do DATASUS. E em relação à produção ambulatorial, a base de dados do DATASUS considera a produção aprovada e a produção apresentada, exceto quando esta possui inconsistência em relação a vínculos do estabelecimento no CNES, inexistência de orçamento ou inconsistência com o SIGTAP.

Os prestadores do SUS podem reapresentar a produção glosada nos sistemas de processamento da produção ambulatorial e hospitalar quando as mesmas estiverem dentro dos prazos válidos de reapresentação nos sistemas do Ministério da Saúde. Exceto quando as produções apresentaram falta de habilitação, serviço/classificação, leito, ou vinculação de profissional no CNES ou orçamento no sistema FPO.

Quando ocorrem glosas que impossibilitam a reapresentação da produção, os dados de produção apresentada não são considerados na base de dados do DATASUS e também não são considerados na série histórica do Estado do Rio Grande do Sul, uma vez que a base de dados nacional é utilizada como referencial para criação de ações e serviços de saúde e a pactuação de tetos físicos e financeiros dos recursos do SUS.

Os prestadores do SUS que são contratualizados por valores de produção aprovada, não recebem os valores dos atendimentos prestados. E os prestadores que são contratualizados por valor global, ou seja, valor pré-fixado, pactuado conforme as séries históricas dos últimos doze meses terminam por não atingir suas metas contratuais e têm o seu próximo contrato reduzido.

As glosas são necessárias para controle, avaliação e gestão dos recursos do SUS, entretanto, quando essas glosas ocorrem por falta de conhecimento ou até mesmo falta de comprometimento dos prestadores do SUS, por fim, quem também perde é a população.

Nos casos de glosa que impossibilitam a reapresentação da produção, assim como a perda do prazo de apresentação, o registro e a cobrança da produção somente podem ser realizados em forma de processo administrativo. Esse tipo de registro e cobrança compromete

a PPI e os recursos do Estado, pois além dos dados de produção ficarem distorcidos por não haverem registros nos sistemas de informação do SUS, o valor retirado do teto MAC do Estado e pago aos prestadores não é reconhecido pelo Ministério da Saúde como produção realizada e o teto do Estado não é ajustado, onerando os cofres públicos.

As solicitações de revisão, registro ou cobrança da produção ambulatorial e hospitalar que por algum motivo foi glosada ou não que foi apresentada nos sistemas de processamento são encaminhadas para análise da SES/RS através de processos administrativos.

As solicitações de cobrança via processo administrativo são abertas pelo prestador do SUS, junto a sua CRS, através de ofício e documentos que comprovem o atendimento prestado pelo SUS. Muitas vezes os relatórios disponibilizados no site da SES/RS também são incluídos nos processos a fim de comprovar a rejeição da produção. Após a CRS realizar a abertura do processo junto ao setor de Protocolo da SES/RS, o responsável pelo processamento da produção na CRS deve incluir um parecer técnico sobre a solicitação do prestador. Após isso, o processo é encaminhado ao setor de Processamento da SES/RS onde é realizada a análise técnica da solicitação.

Inicialmente, quando os processos chegam ao setor de Processamento da SES/RS, os mesmos são organizados por data de abertura da solicitação. Ao iniciar a verificação de um processo, são conferidos os documentos básicos para análise dos mesmos: ofício do prestador, comprovante de apresentação da produção ou prontuários de atendimento para as produções não apresentadas via sistema e o parecer da CRS. Quando os documentos incluídos no processo são insuficientes para análise, o processo é devolvido para a respectiva CRS para solicitar ao prestador a inclusão dos documentos necessários.

Ao analisar um processo de pagamento administrativo, quando o mesmo se refere à produção hospitalar, primeiramente é necessário verificar se o mesmo já possui algum parecer da Coordenação de Auditoria Médica (CAME/RS). Caso o processo não tenha nenhum parecer de auditoria da CAME/RS, são emitidos os espelhos das AIHs registradas no sistema SIH/SUS e o processo é encaminhado para auditoria.

Após o processo retornar da auditoria, caso seja devido algum pagamento, é verificado junto ao setor de Contratualização da SES/RS se o prestador tem algum contrato por valor global e que tipos de recursos estão contemplados no valor. Pois se o prestador já recebe um valor fixo contratualizado, não é devido o pagamento quando a produção apresentada for da mesma complexidade e tipo de financiamento da produção contratada por valor global, isto

porque o valor aprovado no processamento é independente do valor pago mensalmente via contrato. Nesse caso tanto para processos administrativos de produção ambulatorial ou hospitalar os processos são devolvidos as CRS para informar o prestador que a produção apresentada estava contemplada no valor global do contrato.

Quando o prestador não é contratualizado por valor global, mas sim por valor de produção aprovada, é iniciada a análise do processo administrativo. No caso da produção ambulatorial, são realizadas pesquisas nos relatórios de produção aprovada e apresentada no SIA/SUS e no sistema TabWin disponibilizado pelo Ministério da Saúde/DATASUS. Se o erro se refere ao SCNES ou SIGTAP, são realizadas pesquisas nos respectivos sistemas e incluídos no processo um parecer técnico informando os dados encontrados, as competências de processamento das informações, os motivos das glosas e os valores que referentes às produções glosadas. O mesmo é encaminhado, com os devidos valores, ao Gabinete do departamento para deferimento ou indeferimento do pagamento. Caso a solicitação seja deferida, o processo é encaminhado ao Fundo Estadual de Saúde para pagamento.

No caso da produção hospitalar, quando o processo já possui algum parecer favorável de pagamento por parte da auditoria (CAME/RS), o mesmo é encaminhado para pagamento conforme fluxo citado na produção ambulatorial.

A maior dificuldade encontrada no processo de trabalho que envolve a análise, parecer e encaminhamento das solicitações via processo administrativo é a falta de um fluxo bem definido, a falta de uma ferramenta para registro das produções que devem ser consideradas para fins de atingimento das metas contratuais e a falta de registro das produções já encaminhadas para pagamento, pois uma mesma produção se aberta em diferentes processos e em diferentes épocas, pode ser paga mais de uma vez ao mesmo prestador por diferentes analisadores em diferentes gestões públicas.

Com a informatização do processo de trabalho através do desenvolvimento de uma ferramenta baseada em *workflow* não haverá registros de processos para pagamento em duplicidade, para as solicitações realizadas a partir da implementação do sistema e, teremos em uma base dados Estadual as produções que mediante justificativa poderão ser consideradas no atingimento de metas contratuais, além da redução dos custos com papel e tramitação de processos administrativos.

## 1.4 FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS

As Tecnologias de Informação em Saúde (TIS) tem sido grandes aliadas dos gestores públicos na tomada de decisões sobre a aplicação dos recursos financeiros, no controle e avaliação de processos de trabalho e na criação de ações em saúde. A sistematização das informações tem facilitado o registro e tem agilizado o acesso às informações em saúde de todos e para todos os gestores do SUS (GONÇALVES, 2012).

Conforme Alecrim (2011), a Tecnologia da Informação (TI) é conjunto de atividades e recursos computacionais que permitem o armazenamento, o tratamento, o acesso e o uso das informações nas mais diversas áreas de atuação. Para que a informação em saúde seja disponibilizada, acessada e utilizada da melhor forma são necessárias ferramentas tecnológicas adequadas.

O sucesso ou fracasso de um projeto depende das ferramentas tecnológicas utilizadas e de como foi realizado o gerenciamento do mesmo. No desenvolvimento deste projeto serão utilizadas técnicas de workflow, técnicas de engenharia de software, técnicas e recomendações do guia de gerenciamento de projetos e as técnicas de diagramação disponíveis que, em conjunto, colaborarão o atingimento dos objetivos propostos e serão conceituadas a seguir.

O Workflow pode ser definido como um conjunto de tarefas organizadas que define a ordem de execução e as condições pelas quais cada tarefa é iniciada. Também pode ser definido como uma tecnologia que informatiza e organiza fluxos de trabalho (D'ASCENÇÃO, 2001).

Segundo Pressman (1995), a engenharia de software pode ser definida como uma disciplina que possui um conjunto de métodos, técnicas, melhores práticas e ferramentas que contemplam todas as fases do desenvolvimento de software. As fases genéricas da engenharia de software são: Definição, Desenvolvimento e Manutenção.

A fase de definição envolve:

- Análise do sistema: é a definição do escopo do sistema, ou seja, definição de o quê será o sistema e para quê será utilizado, definição de todos os elementos envolvidos e seus papéis;
- Análise de requisitos: é a definição dos requisitos e funcionalidades do software que será desenvolvido;

- O planejamento do projeto de software: após a definição do escopo do software, é realizada a projeção de tempo, custo e riscos do projeto e cronogramas;

A fase de desenvolvimento envolve:

- Projeto de software: é a tradução dos requisitos através de representações, gráficas ou não, que possam descrever a estrutura dos dados, as características de interface, a arquitetura do software a fim de facilitar a codificação do software;
- Codificação: é a tradução do projeto de software para uma linguagem que seja executada pelo computador e convertida em um software;
- Realização de testes do software: são testes realizados no software para descobrir erros de lógica, de implementação e defeitos de função;

A fase de manutenção envolve:

- Correção: é a correção de defeitos encontrados pelo cliente. Quando o software é alterado para correção de defeitos, ocorre a chamada manutenção corretiva;
- Adaptação: é a alteração do software para atender novos requisitos de hardware ou softwares operacional, também chamada de manutenção adaptativa;
- Melhoramento funcional: é a alteração do software para adição de novas funcionalidades solicitadas pelo usuário/cliente. É a chamada manutenção perfectiva, mais conhecida por customização;

A Engenharia de Software possui diversos modelos de processo de software que são estratégias de desenvolvimento que abrangem diferentes técnicas, métodos e ferramentas incorporadas as fases genéricas da engenharia de software. O modelo de processo deve ser escolhido conforme a natureza do projeto a ser desenvolvido, visando contemplar de forma satisfatória o produto que será entregue, com os recursos disponíveis e no tempo estimado. (PRESSMAN, 1995) Por isso neste projeto o método de processo deverá ser definido pelo gerente do projeto e sua equipe.

O Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos é um padrão de gerenciamento de projetos que evoluiu a partir dos conhecimentos e boas práticas de profissionais da área de gerenciamento de projetos. Atualmente é a norma reconhecida para a profissão de gerenciamento de projetos. Essa norma serve como uma referência, pois não é abrangente e nem completa. Ela é considerada como um guia e não como uma metodologia (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2008).

Segundo o PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2008), um projeto é um esforço aplicado na criação de um produto, serviço ou resultado exclusivo. Gerenciar um projeto inclui a aplicação de habilidades técnicas, ferramentas e conhecimentos no desenvolvimento de atividades a fim de atender um determinado projeto. Basicamente, o gerenciamento de projeto abrange cinco grupos de processos:

- **Iniciação:** abrange atividades iniciais, tais como: desenvolvimento do termo de abertura do projeto e definição de papéis;
- **Planejamento:** abrange atividades relacionadas o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto, tais como: escopo, tempo, custo, riscos, gerenciamento do cronograma, etc.;
- **Execução:** abrange a orientação e o gerenciamento da execução do projeto, tais como: mobilização da equipe de desenvolvimento, gerenciamento das aquisições, etc.;
- **Monitoramento e controle:** abrange atividades relacionadas ao monitoramento e controle do projeto, tais como: controlar o cronograma, verificar o escopo, controlar o escopo, controlar a qualidade, reportar o desempenho do projeto, monitorar e controlar os riscos, etc.;
- **Encerramento:** abrange o encerramento do projeto ou da fase do projeto.

A UML é uma linguagem de modelagem padrão para construção da estrutura de projetos de software. A modelagem é uma técnica para construção de modelos a fim de compreender melhor o sistema que será desenvolvido. Um modelo é uma forma simplificada de compreensão da realidade e cada modelo pode expressar diferentes níveis de precisão do projeto ou sistema (BOOCH; RUMBAUGH; JACOBSON, 2006). Os diagramas UML mais utilizados para modelagem de sistemas são:

- **Diagrama de Classes:** fornece uma visão estática da estrutura do sistema;
- **Diagrama de Sequências:** fornece uma visão da ordem temporal das interações, incluindo a troca de mensagens;
- **Diagrama de Casos de Uso:** fornece uma visão do conjunto de sequencias e ações envolvendo os atores do sistema;
- **Diagrama de Atividades:** fornece uma visão do fluxo de uma atividade a outra.

## **METODOLOGIA**

Este projeto será desenvolvido para atender as necessidades do setor de Processamento do Departamento de Assistência Hospitalar e Ambulatorial (DAHA) da SES/RS. A finalidade do projeto é a informatização das solicitações de revisão e cobrança administrativa da produção ambulatorial e hospitalar do SUS/RS.

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, este projeto será dividido em três fases: Definição, Desenvolvimento e Manutenção.

Na fase de definição, a fim de definir o escopo do projeto, a análise de requisitos e o planejamento do projeto, deverão ser realizadas as seguintes tarefas:

- Realizar uma reunião com a equipe do setor envolvido para entender o fluxo de trabalho, onde deverá ser mapeado o fluxo de trabalho atual, os problemas que deverão ser sanados com a informatização, além de identificar os usuários-chave para o mapeamento do novo fluxo e do desenvolvimento do sistema;
- Criar o termo de abertura do projeto que deverá ser entregue ao Diretor do DAHA juntamente com a Coordenadora do setor para considerações. No termo de abertura do projeto deve conter a análise inicial realizada, especificando a necessidade do desenvolvimento de um sistema. Entregar com o termo de abertura do projeto um cronograma com as atividades que serão executadas e o tempo que deverá ser utilizado na fase de definição. Tentar identificar, mesmo que de uma forma mais abrangente, o que os gestores esperam no software;
- Após aprovação da abertura do projeto, reunião somente com os usuários-chave para descrição detalhada do processo de trabalho e mapeamento do fluxo informatizado; Caso necessário dividir essa análise mais específica em duas reuniões;
- Documentar os resultados das reuniões. Desenvolver os diagramas de caso de uso e de atividades. Verificar qual diagrama é mais amigável para o entendimento e avaliação dos usuários. Enviar os materiais por e-mail para sugestões e validação dos usuários-chave, incluindo os gestores caso estes não estejam entre os usuários-chave;
- Após a validação dos fluxos, desenvolver um protótipo estático com as sugestões de telas e campos básicos do sistema, mas com uma descrição narrativa de como funcionaria em execução;

- Realizar uma reunião com equipe envolvida e gestores para apresentação do protótipo e identificação dos requisitos mínimos e das funcionalidades do sistema, incluindo também as preferências ou necessidades de plataforma de desenvolvimento e operacionais. Documentar o resultado da reunião.
- Após as definições, deverá ser desenvolvido o plano do projeto. Neste documento deverá constar: um histórico da fase definição constando o fluxo atual e problema identificado, a necessidade da informatização, detalhamento da análise realizada incluindo o fluxo validado, os diagramas, os requisitos do sistema, as funcionalidades, o protótipo validado, a previsão de custos para desenvolvimento do projeto, previsão de recursos humano, tempo necessário para desenvolvimento, como será o gerenciamento do projeto, quem será o gerente do projeto, os cronogramas de atividades de todas as fases e etapas do projeto, etc. Basicamente no plano do projeto deverá constar tudo o que foi analisado, definido, realizado e o que ainda será realizado e, como será realizado e em quanto tempo.
- O plano do projeto deverá passar por aprovação dos gestores. Após possíveis ajustes e considerações fase de definição deverá ser encerrada.

Para que o projeto seja desenvolvido conforme especificado no plano do projeto, antes de iniciar o desenvolvimento do projeto será necessário:

- Verificar a existência de mão de obra disponível, o nível de especialização na tecnologia do software que será desenvolvido e a disponibilidade em nº de horas, para que, se necessário, seja alterado o cronograma de desenvolvimento do projeto;

Considerando que o sistema seja desenvolvido na SES/RS, em função do setor de desenvolvimento da SES/RS e o setor que elaborará o plano do projeto estarem em departamentos separados será recomendado a definição de um gerente do projeto e de um gerente do desenvolvimento do sistema que será a coordenador da equipe de desenvolvimento.

Ao iniciar a fase de desenvolvimento o gerente do desenvolvimento do projeto, dentro do possível, deverá supervisionar a execução de todas as atividades que foram elencadas no plano do projeto e gerenciar as mudanças ocorridas para fins de atualização das atividades, cronograma e se necessário, comunicação dos envolvidos de novos prazos.

Na fase de desenvolvimento do sistema será necessário:

- Definir a linguagem de programação em que o software será desenvolvido, dentro da plataforma especificada no projeto;
- Desenvolver a modelagem do banco de dados;
- Preparar o servidor que hospedará o ambiente de desenvolvimento e testes, inclusive as bases de dados;
- Realizar o desenvolvimento do sistema por módulos, conforme módulos priorizados no projeto;
- Realizar as entregas dos módulos para teste e avaliação do gerente do projeto e dos usuários;
- Realizar a documentação do sistema, incluindo comentários no código e documentos com a especificação do software para fins de manutenção, regras e manuais para treinamento;
- Comunicar o gerente de projetos sobre imprevistos e possíveis problemas que impactarão no cumprimento do cronograma;

A etapa de implantação ocorrerá após o software estar devidamente testado e disponível em um ambiente de homologação. Conforme cronograma do projeto, para execução desta etapa:

- Os usuários do sistema e os gestores deverão ser devidamente treinados;
- Os manuais do sistema deverão ser disponibilizados no site da SES/RS;
- Os erros e problemas identificados na homologação deverão ser corrigidos;
- Preparar o ambiente de produção do sistema;
- Testar o software no ambiente de produção;

Na etapa de implementação o software será efetivamente utilizado no ambiente de produção e o comportamento do software deverá ser monitorado, conforme definição no cronograma do projeto, pois as correções deverão ser imediatas.

A partir da homologação da implementação a fase de desenvolvimento será encerrada e os erros encontrados farão parte da fase de manutenção do sistema.

A fase de manutenção do sistema contemplará, conforme especificado no projeto:

- As alterações layout;
- Alterações ou inclusões de funcionalidades no sistema;
- Correção de erros;
- Manutenção do servidor;

Após a homologação da implementação o projeto pode ser considerado como concluído, pois a fase de manutenção, apesar de ser regrada pelo plano do projeto, somente ocorrerá quando necessário e, possivelmente deverá gerar outros projetos.

## 1.5 CUSTOS

Os custos serão estimados por fases pelo fato do escopo ainda não estar definido e devidas particularidades da SES/RS. Pressupondo que a fase de definição do projeto será realizada por Analistas de Sistemas da SES/RS, estima-se que esta fase custará em torno de R\$15.000,00 considerando o valor médio de R\$100,00 / hora, a necessidade de 50 horas / homem e o envolvimento de, no mínimo, três funcionários, para desenvolvimento da fase de definição do projeto.

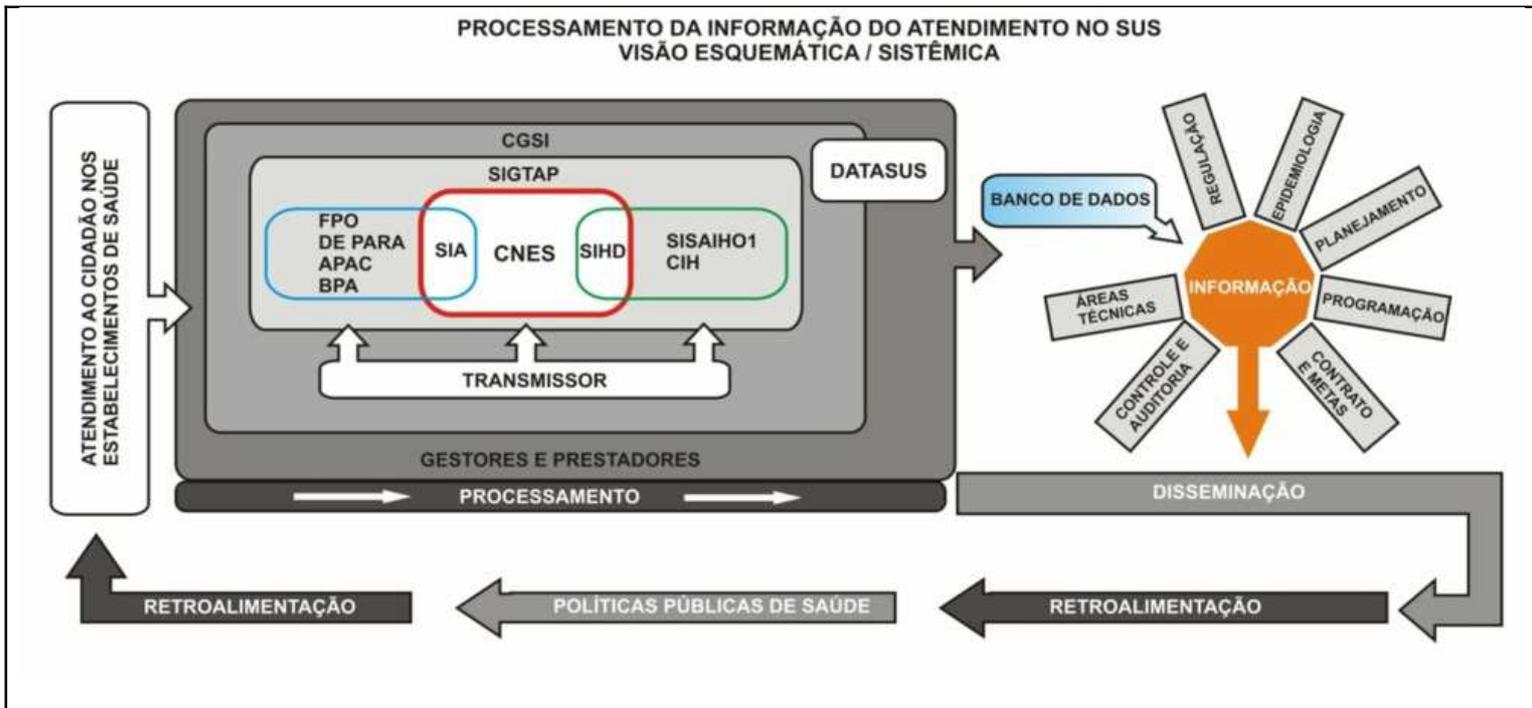
Caso o projeto não seja desenvolvido pelo setor de Informática do Departamento Administrativo da SES/RS, deverá ser realizado um processo licitatório para compra do software conforme o projeto elaborado. Estima-se que o desenvolvimento do software e sua manutenção custarão em torno de R\$ 70.000,00, considerando o valor médio de R\$100,00 / hora e o envolvimento de, no mínimo, três pessoas no gerenciamento do projeto, desenvolvimento e manutenção do software.

Estima-se que a análise, desenvolvimento e manutenção do projeto custarão em torno de R\$85.000,00. As despesas deste projeto serão arcadas com verbas do Tesouro do Estado do Rio Grande do Sul destinados a Secretaria Estadual de Saúde.

## 1.6 CRONOGRAMA

Cronograma Geral do Projeto							
Atividades	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho
Abertura do projeto							
Análise e Definição do Escopo							
Desenvolvimento do sistema							
Implantação do sistema							
Implementação do sistema							
Manutenção							

## ANEXO A



Fonte: BRASIL, 2011. Manual Técnico Operacional do Sistema de Informações Hospitalares.

## REFERÊNCIAS

O QUE É TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)? Emerson Alecrim criador do site InfoWester. Publicado em 24 fev.2011. Disponível em:<<http://www.infowester.com/ti.php>>. Acesso em: 15 set. 2012.

GONÇALVES, Veralice Maria. **As TIS e os Serviços de ICT em Saúde**. 2012. Notas de Aula.

CARVALHO, Déa Mara Tarbes de. **Financiamento da Assistência Médico-Hospitalar no Brasil**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, ago. 2007. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000400010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 26 set. 2012.

BRASIL Decreto Nº 7508, de 28 de Junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm)>. Acesso em: 01 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm)>. Acesso em: 14 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8142, de 28 de Dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18142.htm)>. Acesso em: 14 de set. 2012.

\_\_\_\_\_.Ministerio da Saúde. **Saúde no Brasil Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa**. Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2004. Disponível em <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Saude.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2012.

\_\_\_\_\_.Ministerio da Saúde. Departamento Nacional de Auditoria do SUS. **Orientações Técnicas sobre Aplicação de Glosas em Auditoria no SUS**. Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2005. Disponível em <[http://dtr2001.saude.gov.br/editora/producao/livros/pdf/05\\_0079\\_M.pdf](http://dtr2001.saude.gov.br/editora/producao/livros/pdf/05_0079_M.pdf)>. Acesso em: 25 Out. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Manual do Sistema de Informação Hospitalar/Atualização**. Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/download/MANUAL%20TECNICO%20DO%20SIH.pdf>> .Acesso em: 01 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Manual Técnico Operacional SAI/ SUS - Sistema de Informações Ambulatoriais**. Brasília, DF: Ed. Ministério da Saúde, 2010. Disponível em:<[ftp://arpoador.datasus.gov.br/siasus/documentos/Manual\\_Operacional\\_SIA2010.pdf](ftp://arpoador.datasus.gov.br/siasus/documentos/Manual_Operacional_SIA2010.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Manual Técnico Operacional do Sistema de Informações Hospitalares**. Brasília,DF: Ed. Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <[ftp://ftp2.datasus.gov.br/public/sistemas/dsweb/SIHD/Manuais/Manual\\_SIH\\_Abril\\_2011.pdf](ftp://ftp2.datasus.gov.br/public/sistemas/dsweb/SIHD/Manuais/Manual_SIH_Abril_2011.pdf)> . Acesso em: 01 out. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 545, de 20 de Maio de 1993. Norma Operacional Básica – NOB 1/93 do SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em:<[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20545\\_20\\_05\\_1993.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20545_20_05_1993.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 2.203, de 5 de Novembro de 1996. Norma Operacional Básica – NOB 1/96 do SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1996/prt2203\\_05\\_11\\_1996.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1996/prt2203_05_11_1996.html)>. Acesso em: 15 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 373, DE 27 de fevereiro de 2002. Norma Operacional de Assistência a Saúde – NOAS-SUS 01/02. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em: <

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373\\_27\\_02\\_2002.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373_27_02_2002.html)> Acesso em: 15 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 1.721/GM de 21 de Setembro de 2005. Cria o Programa de Reestruturação e Contratualização dos Hospitais Filantrópicos no Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF.

Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1721\\_15\\_09\\_2005.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1721_15_09_2005.html)>. Acesso em: 15 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 399, de 22 de Fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. **Diário Oficial da União**. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399\\_22\\_02\\_2006.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html)>. Acesso em: 25 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 204/GM de 29 de Janeiro de 2007. Regulamenta o Financiamento e a Transferência dos Recursos Federais para as Ações e os Serviços de Saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em: <

<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2007/GM/GM-204.htm>>. Acesso em: 15 set. 2012.

D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. **Organização, Sistemas e Métodos**. São Paulo: Atlas, 2001.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML Guia do Usuário**. 2. ed. São Paulo: Campus, 2006.

NEVES, Flávia de Assunção. **Sistema de Informação em Saúde como Instrumento de Avaliação da Saúde da População**. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/FLAVIA%20DE%20ASSUNCAO%20NEVES.pdf>> Acesso em: 15 set. 2012.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1995

PROJEC MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (GUIA PMBOK)**. 4. ed. 2008. Disponível em: < <http://marketplace.pmi.org/Pages/ProductDetail.aspx?GMProduct=00101168901> >. Acesso em: 21 de set. 2012.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde**. Porto Alegre. Ed: SEGRAC, 2002.

SCATENA, João Henrique G.; TANAKA, Oswaldo Yoshimi. **Utilização do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) na análise da descentralização da saúde em Mato Grosso**. *Inf. Epidemiol. Sus.* 2001, vol.10, n.1, pp. 19-30. ISSN 0104-1673. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-16732001000100003&lng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732001000100003&lng=pt)>. Acesso em: 26 de set. 2012.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. INSTITUTO DE MEDICINA SOCIAL. SIH/SUS (Sistema AIH): 1983-1991. **Série Estudos em Saúde Coletiva nº57**. Rio de Janeiro. 1993.