

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES  
III CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS DE  
SAÚDE**

**IVAN GARCIA DA SILVA JUNIOR**

**SISTEMA INFORMATIZADO DE GERENCIAMENTO E  
ACOMPANHAMENTO DOS MEDICAMENTOS EXCEPCIONAIS  
(SISMEDEX): DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO EM  
PERNAMBUCO.**

**RECIFE  
2010**

**IVAN GARCIA DA SILVA JUNIOR**

**SISTEMA INFORMATIZADO DE GERENCIAMENTO E ACOMPANHAMENTO  
DOS MEDICAMENTOS EXCEPCIONAIS (SISMEDEX): DESCRIÇÃO DO  
PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO EM PERNAMBUCO.**

Monografia apresentada ao III curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do título de especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Orientador: Ms. Domício Aurélio de Sá

**RECIFE**

**2010**

**CATALOGAÇÃO NA FONTE: BIBLIOTECA DO CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES**

---

- S586s Silva Junior, Ivan Garcia.  
Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento dos Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX): descrição do processo de implantação em Pernambuco. / Ivan Garcia Silva Junior  
- Recife: [s.n.], 2010.  
54 p. : ilus.
- Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas de Serviços de Saúde) - Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.  
Orientador: Ms. Domício Aurélio de Sá
1. Tecnologia da informação. 2. Assistência farmacêutica. 3. Sistemas de informação. 4. Medicamentos excepcionais. I.. II. Título.

---

CDU 614.2

IVAN GARCIA DA SILVA JUNIOR

**SISTEMA INFORMATIZADO DE GERENCIAMENTO E ACOMPANHAMENTO  
DOS MEDICAMENTOS EXCEPCIONAIS (SISMEDEX): DESCRIÇÃO DO  
PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO EM PERNAMBUCO.**

Monografia apresentada ao III curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do título de especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Dra. Giselle Campos Gouveia  
CPQAM/FIOCRUZ

---

Ms. Domicio Aurélio de Sá  
CPQAM/FIOCRUZ

**Dedico este trabalho a minha mãe, Odecilda Garcia  
Siqueira, filha, mãe, esposa e avó, mulher de poucas palavras, mas de muitos  
exemplos de vida.**

**Saudades.....**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Domício A. de Sá pelo conhecimento e orientações em cada etapa deste trabalho, fundamental para a sua concretização;

À minha esposa Luciana Figueirôa pelo estímulo, dedicação e orientações, porque ela foi essencial para a realização da pesquisa;

Ao meu Diretor Afrânio Cavalcanti pelo incentivo e compreensão para a elaboração do estudo;

Ao Superintendente da Assistência Farmacêutica, José de Arimatéa pelos conhecimentos e experiências relatadas, fundamental para realização do estudo;

À minha amiga Ângela pela várias dicas e incentivo no desenvolvimento do estudo;

À Secretaria Estadual de Saúde que viabilizou a realização da Especialização para os profissionais;

À coordenação e aos professores pela realização e organização do curso;

À secretaria Acadêmica na pessoa de Semente, sempre prestativo na colaboração junto aos alunos;

Aos meus colegas de turma pela convivência amigável, troca de experiências e principalmente o companheirismo de todos.

SILVA JUNIOR, Ivan Garcia. Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento dos Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX): descrição do processo de implantação em Pernambuco. 2010. Monografia (III Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) – Centro de Pesquisa Ageu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

## RESUMO

Com a Implantação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica surgiu a necessidade de estruturar e organizar o processo de trabalho dentro de um enfoque sistêmico. O estudo propôs descrever o processo de implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento do Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcionais (SISMEDEX), na Farmácia de Pernambuco, no período de 2008 a 2009. Trata-se de um estudo descritivo com uma abordagem qualitativa, utilizando análises documentais e relatos de experiências. Utilizou-se como referencial teórico uma contextualização do gerenciamento da Tecnologia da Informação (TI), a gestão de TI no setor público e a política de assistência farmacêutica. Como resultados foram apresentados as especificidades e funcionalidades do sistema, o fluxo de atendimento ao usuário e o registro dos procedimentos ambulatoriais do grupo de medicamentos excepcionais. Evidenciou-se que a implantação do SISMEDEX possibilitou o processamento dos dados de forma automatizada através do cadastramento de todos os usuários, facilidade no acesso a este cadastro, controle de fluxo de estoque, aperfeiçoamento dos processos de compra reduzindo as faltas de medicamentos e agilidade nas autorizações de procedimentos de alta complexidade. A otimização dos procedimentos adotados viabilizou melhor planejamento dos gestores e conseqüentemente facilidade no atendimento aos usuários na Farmácia de Pernambuco.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação, Assistência Farmacêutica, Sistema de Informação, Medicamentos Excepcionais.

## LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Municípios que possuem as Farmácias implantadas. Pernambuco, 2010.....	16
Figura 2 - Plataforma de desenvolvimento Pinhão Paraná.....	33
Quadro 1 - Recursos de Hardware e Software .....	34
Figura 3 - Fluxo de Atendimento ao Usuário.....	39



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valor dos procedimentos apresentados e APAC's emitidas e o valor (R\$) aprovado pelo Ministério da Saúde de 2005 a 2009 .....	40
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APAC	Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade
APACNET	Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade Informatizado
ATI	Agência de Tecnologia de Informática
CMDE	Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional
CEME	Central de Medicamentos
CELEPAR	Companhia de Informática do Paraná
CNES	Cadastro dos Estabelecimentos de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DENASUS	Departamento Nacional de Auditoria do SUS
DAF	Diretoria de Assistência Farmacêutica
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DGTI	Diretoria Geral da Tecnologia da Informação
FISEPE	Empresa de Fomento de Informática do Estado de Pernambuco
LME	Laudo de Medicamentos
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RME	Registro de Medicamentos
SESAFARM	Sistema de Gerenciamento do Programa de Medicamento de Dispensação Excepcional

SES	Secretaria Estadual de Saúde
SISMEDEX	Sistema de Medicamentos Excepcionais
SCTIE	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos
SUS	Sistema Único de Saúde
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
TI	Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Tecnologia da Informação (TI)</b> .....	<b>18</b>
2.1.1	Gestão da Tecnologia da Informação e o setor público .....	19
<b>2.2</b>	<b>Política de Assistência Farmacêutica</b> .....	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>Delineamento do Estudo</b> .....	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1</b>	<b>Apresentação do SISMEDEX para as unidades Federadas</b> .....	<b>29</b>
<b>5.2</b>	<b>Sistema de Medicamentos Excepcionais na Farmácia de Pernambuco</b> .....	<b>30</b>
5.2.1	Capacitação dos técnicos de TI .....	30
5.2.2	Homologação Instalação do sistema nos servidores de rede .....	31
5.2.3	Dificuldades encontradas .....	32
<b>5.3</b>	<b>Especificidades do sistema</b> .....	<b>32</b>
5.3.1	Arquitetura Tecnológica .....	32
5.3.2	Arquitetura de desenvolvimento .....	33
5.3.3	Recursos de Hardware e Software .....	34
<b>5.4</b>	<b>Funcionalidades do SISMEDEX</b> .....	<b>35</b>

<b>5.5</b>	<b>Fluxo de atendimento ao usuário .....</b>	<b>36</b>
<b>5.6</b>	<b>Registro dos procedimentos ambulatoriais do grupo de medicamentos excepcionais.....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>
	<b>ANEXO A - Recibo de Dispensação de Medicamento .....</b>	<b>47</b>
	<b>ANEXO B - Laudo de Solicitação, Avaliação e Autorização de Medicamentos – Solicitação de Medicamentos .....</b>	<b>48</b>
	<b>ANEXO C - Laudo de Solicitação, Avaliação e Autorização de Medicamentos – Avaliação Técnica .....</b>	<b>49</b>
	<b>ANEXO D - Linha do Tempo da Assistência Farmacêutica - Legislação de Referência .....</b>	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na *Constituição Federal*, promulgada em 1988, afirmou-se a importância de promover a saúde como direito fundamental de cidadania, cabendo ao Estado a obrigação de garanti-la a todos os cidadãos. Sob o preceito constitucional "*saúde direito de todos e dever do Estado*" defendeu-se a assistência médico-sanitária integral e de caráter universal, com acesso igualitário dos usuários aos serviços, sendo estes hierarquizados e a sua gestão descentralizada (MAIO, 2009).

As ações e serviços de saúde são conferidos aos estados e municípios como instância concreta, por se entender que estes são espaços onde se pode obter maior proximidade entre o gestor de saúde e a população, logo, com melhores condições de planejar e gerenciar a assistência prestada à população. Na garantia de práticas de saúde mais condizentes com as necessidades locais, fundamental para a busca de um modelo que atenda às necessidades dos cidadãos com eficiência e racionalidade, com responsabilidade e transparência (BRASIL, 2001).

No entanto, o processo de gerenciamento vem se apresentando de forma complexa e dinâmica implicando em uma necessidade de mudanças. E também, o envolvimento de vários atores com diferentes expectativas e possibilidades, o que exige flexibilidade e progressividade. Assim como o acompanhamento de seu desenvolvimento na tentativa de superar as dificuldades que venham a manifestar-se.

Como em qualquer outra atividade, no setor saúde a informação deve ser entendida como um redutor de incertezas. Um instrumento para detectar focos prioritários, levando a um planejamento responsável e a execução de ações que condicionem a realidade às transformações necessárias (MORAES, 1994).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define Sistema de Informação em Saúde (SIS) como um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se planejar, organizar, operar e avaliar os serviços de saúde. Considera-se que a transformação de um dado em informação exige, além da análise, a divulgação, e inclusive recomendações para a ação.

Nos últimos anos, contudo, tem sido observado grande avanço no que se refere ao acesso e às possibilidades dos principais sistemas de informação em saúde disponíveis no Brasil. Uma parte desses avanços pode ser atribuída ao processo de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), que coloca a descentralização dos sistemas de informação como um dos mecanismos para o seu gerenciamento (MORAES, 1994).

A demanda por informações que pudessem subsidiar a tomada de decisões nos níveis federal, estadual e municipal funcionou como importante elemento de pressão para definir estratégias de implantação, adequação e disseminação dos diversos sistemas de saúde. Assim, passaram a surgir uma demanda crescente por sistemas de informações para atender as necessidades cada vez mais específicas do setor saúde (SANTA CATARINA, 2010).

O envelhecimento da população, a ampliação do acesso da população ao tratamento com medicamentos excepcionais e, conseqüentemente, o aumento de gastos na aquisição desses medicamentos impulsionou o Ministério da Saúde e os estados da federação a implantarem o Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento dos Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX) (TAVARES et AL., 2009).

No estado de Pernambuco, a política de assistência farmacêutica, que tem como objetivo garantir a população o acesso aos medicamentos essenciais e excepcionais de qualidade em todos os níveis de atenção à saúde, vem apresentando alguns problemas, como: dificuldade de distribuição de medicamentos; faturamento irregular, sem comprovação segura da dispensação dos medicamentos; perda de repasse dos recursos financeiros oriundos do Ministério da Saúde (MS); ausência de planejamento para sua aquisição; déficit no acolhimento dos usuários e ineficiência para atender a crescente demanda (PERNAMBUCO, 2010).

Para eliminar os diversos problemas encontrados, a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE), no ano de 2006, adaptou o APACNET, sistema informatizado para o controle das APAC (Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade), e implantou o sistema no estado, em parceria com a Empresa de Fomento de Informática do Estado de Pernambuco (FISEPE), atualmente Agência

Estadual de Tecnologia da Informação (ATI). Porém a FISEPE se mostrou ineficiente no desenvolvimento e aperfeiçoamento do sistema, sua utilização se deu até dezembro de 2008.

Em 2006, o Ministério da Saúde publicou instrumentos normativos, considerados a principal medida para um melhor e mais eficiente controle na distribuição dos medicamentos excepcionais, com o objetivo de aplicar ferramentas adequadas, tanto para o Ministério da Saúde como para os estados, viabilizando o gerenciamento, monitoramento e acompanhamento na dispensação dos medicamentos aos usuários do SUS.

A Portaria nº 2.577/06, que aprova o Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional, em seu Art. 3º estabelece o prazo de junho de 2007 para implantação de sistema informatizado para o gerenciamento técnico e operacional do Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional (CMDE) (BRASIL, 2006).

O Ministério da Saúde delegou a Diretoria de Assistência Farmacêutica da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (DAF/SCTIE/MS) e ao DATASUS a tarefa de produzir uma nova ferramenta que atendesse as diretrizes e considerações da Portaria.

Em Pernambuco, a farmácia de medicamentos excepcionais disponibiliza medicamentos para em torno de 26 mil pessoas/mês. E por conta deste grande quantitativo de usuários, nos últimos anos, foi reforçada a necessidade de inovação, modernização e descentralização do sistema (PERNAMBUCO, 2010). Tais mudanças requereram uma parceria com o Ministério da Saúde, para adquirir o Sistema Informatizado de Gerenciamento do Componente de Medicamento de Dispensação Excepcional (SISMEDEX), interligado à internet.

Com o novo modelo informatizado o desafio da assistência farmacêutica, é melhorar o acesso da população aos medicamentos, além de garantir a qualidade, segurança e eficácia, promovendo o seu uso racional.

A rede pública de saúde do estado de Pernambuco possui uma grande quantidade de leitos públicos e privados, sendo umas das maiores Redes Públicas do Brasil, esta posição também é refletida no número de usuários de medicamentos



excepcionais, bastante significativo, o que torna inviável uma gestão eficiente, sem o uso da Tecnologia da Informação (PERNAMBUCO, 2010).

Além de realizar o serviço de entrega em domicílio na Região Metropolitana do Recife, a Farmácia Estadual tem em sua estrutura organizacional utilizando o SISMEDEX, mais quatro (04) unidades distribuídas nas Regiões do Agreste Central (Caruaru); do Agreste Meridional (Garanhuns); do Sertão do Moxotó (Arcoverde) e do Sertão do São Francisco (Petrolina), conforme figura 1.

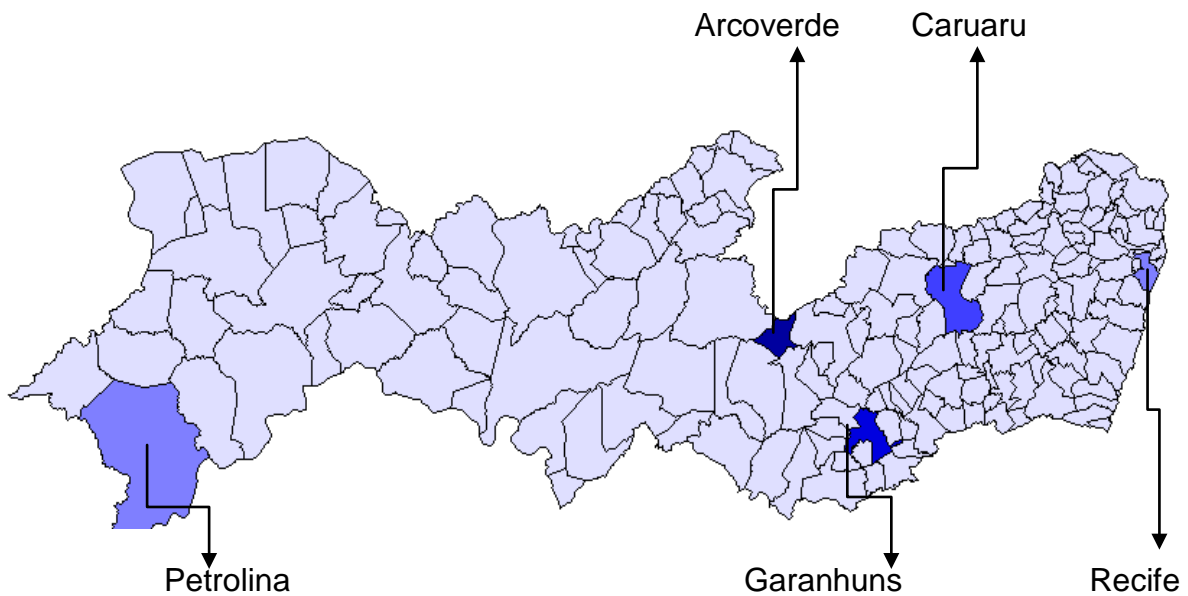


FIGURA 1 – Municípios que possuem as Farmácias estaduais implantadas. PE, 2010.  
 FONTE: Pernambuco (2010).

O SISMEDEX é uma ferramenta que tem como objetivo contribuir para o gerenciamento do Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional no estado, além de ser um instrumento de gestão e monitoramento para o Ministério da Saúde. As informações geradas pelo Sistema são de fundamental importância para o aprimoramento do CMDE.

Entretanto, não existe nenhum documento na SES-PE que descreva a implantação do sistema, identificando os processos inerentes à missão da Farmácia Estadual de Pernambuco, bem como, o delineamento das especificidades e o fluxo de funcionamento do sistema. Diante do exposto, faz-se necessário descrever como está *Implantado o Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento*

*dos Medicamentos Excepcionais do CMDE (SISMEDEX), na Farmácia de Pernambuco no período de 2008 a 2009.*

Este sistema possui informações gerenciais específicas para o acompanhamento das ações desenvolvidas e podem subsidiar os gestores tanto no planejamento, acompanhamento na aplicação de recursos, como na tomada de decisões. A descrição da padronização dos procedimentos, demonstrando as especificidades do sistema e os fluxos têm o objetivo de qualificar a sua realização, bem como, ajustar e esclarecer possíveis conflitos na sua execução.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Tecnologia da Informação (TI)

Existem várias definições para o termo Tecnologia da Informação (TI). No entanto TI pode ser entendida como um conjunto de recursos empregados na coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação, abrangendo ainda os métodos, técnicas e ferramentas para o planejamento, desenvolvimento e suporte dos processos de utilização da informação (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007a).

Resende e Abreu (2001) referem que a Tecnologia da Informação são recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação. Esse conceito enquadra-se na visão de gestão da TI e do Conhecimento.

Alguns autores preferem utilizar o termo Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para expressar a convergência entre informática e telecomunicações (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007a).

Outros autores fazem distinção entre *Tecnologia da Informação* e *Sistemas de Informação*, restringindo à primeira expressão apenas os aspectos técnicos, enquanto que à segunda corresponderiam as questões relativas ao fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas (LAURINDO et al, 2001).

Neste estudo não houve a preocupação de optar por quaisquer tendências relatadas, mas procurar fazer uma abordagem englobando todas as áreas correspondentes ao sistema em tela.

Para Resende e Abreu (2001) a TI está fundamentada nos seguintes componentes: *hardware* e seus dispositivos e periféricos, *software* e seus recursos, sistemas de telecomunicações e gestão de dados e informações.

O principal benefício que a tecnologia da informação traz para as organizações é a sua capacidade de melhorar a qualidade e a disponibilidade de informações e conhecimentos importantes para as instituições, seus clientes e

fornecedores. Os sistemas de informação mais modernos oferecem oportunidades sem precedentes para a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados ao consumidor final (BEAL, 2001).

Algumas das razões que levaram à disseminação do uso da TI: Única maneira de fazer determinado trabalho, melhorar processos internos, aplicar controles melhores, reduzir custos, melhorar a qualidade e disponibilidade das informações importantes interna e externamente à organização e agregar valor aos serviços e produtos ofertados por uma organização (BEAL, 2001).

Nas últimas décadas a informática evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro das instituições de saúde. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias (LAURINDO et al., 2001).

### 2.1.1 Gestão da Tecnologia da Informação e o setor público

A TI e a sua gestão nas organizações têm sido objeto nos últimos anos de discussão. A tecnologia impulsiona o progresso, conduz a inovação, aumenta a riqueza e atrai novos investimentos. Ao mesmo tempo, permite um aumento da eficiência e a redução dos preços bem como melhora os serviços ao cliente, a qualidade e a variedade dos produtos (MCGEE; PRUSAK, 1994).

Entre as causas determinantes da adoção da TI, de forma estratégica e intensiva pelos governos, em seus processos internos e na melhoria dos serviços públicos prestados à sociedade, estão às forças provenientes do próprio movimento de reforma do Estado, da modernização da gestão pública e da necessidade de maior eficiência do setor (DINIS, 2009)

Nos últimos anos o setor público vem investindo cada vez mais na tecnologia da informação como suporte à tomada de decisão. Com a diminuição dos preços dos equipamentos de informática foi possível incrementar investimentos e instrumentalizar o gestor público, de forma a tornar os processos de prestação de

serviços à população muito melhores e mais eficazes. Com o objetivo de aprimorar conhecimentos e reduzir custos (PORCIUNCULA, 2000).

A gestão da TI na administração pública deve vislumbrar não apenas o contexto interno da organização que visa obter a eficácia organizacional, mas principalmente o ambiente externo, no qual diferencia a qualidade dos serviços prestados ao cidadão, contribui para uma atuação eficaz do poder público na área de atuação de sua competência.

Segundo Cunha et al. (2002) na percepção dos executivos de TI da administração pública, a política de TI na área pública deve ser alinhada ao plano de governo, obedecendo aos seguintes critérios: formalização; estabelecimento de mecanismos de controle; acompanhamento e avaliação de custos e de seus projetos; busca da melhora da visão da TI para os gestores públicos; focar em resultados; construir e manter a infra-estrutura de TI do governo; formalizar a política de segurança física das informações e estabelecer uma política de recursos humanos, visando capacitar e reter os profissionais especializados.

As novas tecnologias da informação são instrumentos que permitem uma nova forma de gestão da informação, pois agiliza e facilita sua transmissão. A informação é um fator crítico de sucesso para qualquer organização, à medida que apóia o processo decisório e promove a sinergia entre seus vários subsistemas que o compõe (BEZERRA, 2004).

Foi de suma importância o alinhamento da TI para os gestores do SUS, nos últimos anos. Com os dados consolidados e “informatizados” facilitam às análises da situação de saúde em cada cidade do Brasil, possibilitando a realização de avaliações de suas intervenções, assim como o monitoramento e controle das atividades desenvolvidas por prestadores públicos e privados de serviços (BEZERRA, 2004).

## **2.2 Política de Assistência Farmacêutica**

No Brasil a política pública da Assistência Farmacêutica teve início em 1971 com a instituição da Central de Medicamentos (CEME), que tinha como missão o

fornecimento de medicamentos à população de baixa renda, ou seja, sem a mínima condição de aquisição. O desenvolvimento dessa política se dava de forma centralizada tanto na aquisição como na distribuição de medicamentos (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007b).

A partir da década de 90 o Ministério da Saúde começou a construir uma nova política de medicamentos. Essa nova ação baseia-se em quatro eixos principais: a) descentralização; b) melhoria dos processos de aquisição centralizados; c) intervenção mais ativa no mercado; d) fortalecimento da produção estatal. Nesse processo, dois fatos marcaram o início de uma revisão da atuação federal: a publicação da NOB 01/96, que entrou em vigor em 98 ampliando a descentralização das ações para os municípios e em segundo a extinção da CEME, em julho do de 1997, sendo suas atribuições repassadas para outros órgãos do Governo (BRASIL, 2002).

A Constituição Federal de 1988, ao adotar a idéia, defendida pelo Movimento da Reforma Sanitária de saúde como direito social, deixou implícito o acesso a medicamentos como uma obrigação do Sistema Único de Saúde – SUS, bem como, explicita a responsabilidade pública sobre a qualidade da produção de medicamentos (BRASIL, 2002).

A regulamentação da Constituição Federal, específica para a área da saúde, foi estabelecida pela Lei Orgânica da Saúde (Lei n. 8080/90). O seu Artigo 6º dessa Lei determina como campo de atuação do SUS, a “formulação da política de medicamentos (...)” e atribui ao setor saúde a responsabilidade pela “execução de ações de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica” (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007b).

Em outubro de 1998, a Política Nacional de Medicamentos (PNM) foi explicitada pela Portaria GM/MS nº 3.916, na qual são estabelecidas as diretrizes da ação pública nessa área, com o objetivo de “garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais” (BRASIL, 2002).

Por indicação e fundamentado nas propostas aprovadas na I Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica, realizada em 2003, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) aprovou em 2004, através da resolução n. 338,

a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF). Esta política deverá ser entendida como uma política pública norteadora para a formulação de políticas setoriais, tendo os seguintes eixos principais: a manutenção, a qualificação dos serviços de assistência farmacêutica na rede pública de saúde e a qualificação de recursos humanos, bem como, a descentralização dos serviços (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007b).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a Assistência Farmacêutica é um grupo de serviços destinado a atender a população, os quais devem ser efetivados através da entrega expedida e oportuna dos medicamentos, garantindo a qualidade dos mesmos (OLIVEIRA, 2007).

No Brasil, o financiamento dos medicamentos no SUS é de responsabilidade das três esferas de governo (federal, estadual e municipal) e são destinados aos três níveis de atenção (primária, secundária e terciária), organizados em diferentes programas, com destaque para: medicamentos para Atenção Básica; para o Programa de Saúde Mental; Medicamentos Anti-retrovirais; Medicamentos Excepcionais. Este último abrange os medicamentos de uso ambulatorial com elevado custo unitário ou que, pela cronicidade do tratamento, tornam-se excessivamente caros para serem adquiridos pela população (BLATT; FARIAS, 2007).

Os medicamentos excepcionais deverão ser adquiridos pelas Secretarias Estaduais de Saúde com recursos financeiros independentes daqueles destinados aos medicamentos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), utilizando critério especial para dispensação. Os recursos são originários do Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC) e são repassados mensalmente aos Estados, com base na média do faturamento trimestral apresentado por estes, por meio das Autorizações para Procedimentos de Alto Custo (APAC) (BLATT; FARIAS, 2007).

A implantação do SUS é um processo em contínuo aperfeiçoamento e em suas várias inovações, o Pacto de Gestão, publicado em 2008 trouxe uma nova perspectiva de financiamento baseado nas realidades locais e monitorado a partir dos resultados. Foram reduzidas das mais de 130 modalidades de transferências de recursos federais para cinco grandes blocos de financiamento: Atenção básica;

Média e Alta Complexidade; Vigilância em Saúde; Assistência Farmacêutica e Gestão, no qual viabiliza a autonomia de gasto do Gestor, que programa suas ações conforme sua realidade (SILVA, C.; DOBASHI, 2006).

A assistência farmacêutica representa hoje um dos maiores impactos financeiros no âmbito das secretarias estaduais de saúde e a tendência de demanda é crescente. A ausência de um gerenciamento efetivo pode acarretar grandes desperdícios, sendo considerados fundamentais os investimentos. A coordenação ou gerência deverá vislumbrar para a efetivação das ações em seu processo organizacional recursos físicos, qualificação de recursos humanos e recursos tecnológicos adequados, visando aperfeiçoar os serviços ofertados a população (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007b).

Desta forma, os estados passaram a ser responsáveis pela formulação e implementação de um sistema logístico, que envolve as etapas de seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação e promoção do uso racional dos medicamentos (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007b).

A implantação de sistemas de informações gerenciais na Assistência Farmacêutica auxilia na formulação de políticas de medicamentos e subsidia a tomada de decisão dos gestores. Para um gerenciamento eficiente é necessário um sistema de informação que reflita a realidade dos serviços, disponibilizando indicadores seletivos e específicos, auxiliando na qualificação do processo de decisão e na racionalização dos recursos (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2007b).

A organização da assistência farmacêutica é fundamentada no enfoque sistêmico. Caracteriza-se por ações articuladas e sincronizadas entre as diversas partes que compõem o sistema e cada atividade só se completa na medida em que a atividade anterior for adequadamente realizada. Cada atividade gera produtos próprios e, assim que se realiza, oportuniza a consecução da etapa seguinte. O ciclo se inicia pela seleção de medicamentos, depois a programação, segue-se à programação a aquisição, compra dos medicamentos, armazenagem e por fim a dispensação de medicamentos, que tem como objetivo garantir a entrega do medicamento correto ao usuário (OLIVEIRA, 2007).



A implantação de sistemas gerenciais nesta última fase, a dispensação, é imprescindível para garantir a rapidez, segurança e eficiência, além de ser uma estratégia para assegurar a qualificação e a humanização do atendimento ao usuário.

Para o cumprimento da Portaria 2.577/06, o Ministério da Saúde, por meio da DAF/SCTIE/MS, em articulação com o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), iniciou o processo de desenvolvimento de um Sistema Informatizado para o gerenciamento do Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional (CMDE).

Várias discussões foram realizadas com o intuito de elaborar uma nova ferramenta com tecnologia moderna, facilidade na utilização pelos operadores do sistema e principalmente uma estrutura que facilite a implantação e a manutenção, preferencialmente desenvolvida para WEB.

Em 2004, a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, havia solicitado à Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) o desenvolvimento de uma ferramenta que proporcionasse o gerenciamento do CMDE, tendo sido criado o Sistema de Gerenciamento do Programa de Medicamento de Dispensação Excepcional (SESAFARM), atendendo aos parâmetros e requisitos de ampliação da plataforma estadual para nível nacional (PARANÁ. 2010).

O Departamento de Assistência Farmacêutica e a Secretaria de Ciência e Tecnologia de Informações Estratégicas (DAF/SCTIE) e o DATASUS do Ministério da Saúde, verificaram que as implementações e aprimoramentos necessários atenderiam as exigências da Portaria nº 2.577/06. Desta forma, ficou acordado que a CELEPAR daria continuidade ao desenvolvimento e aprimoramento do sistema, tornando-se assim o sistema padrão para todos os estados utilizarem na gestão, controle e monitoramento dos medicamentos excepcionais (BRASIL, 2010).

Após várias discussões e implementações técnicas realizadas pela CELEPAR resultou no atual Sistema de Gerenciamento do Programa de Medicamento de Dispensação Excepcional, denominado de SISMEDEX, que se deriva em dois módulos. O primeiro módulo tem como função disponibilizar ao estado um sistema que contemple desde o atendimento ao usuário até a dispensação dos medicamentos, bem como a geração de relatórios e

acompanhamento do fluxo de estoque. O segundo módulo nacional, denominado de base nacional, irá disponibilizar ao gestor, o acompanhamento, gerenciamento e monitoramento das informações prestadas pelos estados, bem como integrar as informações com os estados que possuem sistema e que, conseqüentemente, não irão adotar o módulo estadual do SISMEDEX (BRASIL, 2010).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Descrever o processo de implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento dos Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX), do Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional, em Pernambuco, no período de 2008 a 2009.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- a) Apresentar as especificidades e funcionalidades do SISMEDEX;
- b) Descrever o fluxo de atendimento ao usuário do SISMEDEX na Farmácia do estado de Pernambuco.

## **4 MATERIAL E MÉTODO**

### **4.1 Delineamento do Estudo**

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, motivado pela identificação da ausência de relatos relacionados ao processo de implantação do SISMEDEX na Farmácia de Pernambuco. A descrição desse processo é uma das diretrizes estabelecidas na atual Política de Assistência Farmacêutica, ao mesmo tempo em que o Governo do Estado de Pernambuco vem investindo no desenvolvimento em TI voltado para soluções relacionadas a qualificação da gestão dos serviços de saúde através do uso intensivo dos sistemas de informação em saúde.

Como fonte de dados foi utilizada pesquisa bibliográfica e documental. Foram selecionados documentos técnicos identificados na Superintendência de Assistência Farmacêutica, Diretoria Geral de Tecnologia da Informação da SES-PE, pesquisa em documentos das Secretarias Estaduais do Paraná e Santa Catarina e do Ministério da Saúde, buscou-se relatos, através de conversas informais, anotações no diário de campo e troca de correspondência por e-mail com os profissionais que participaram do processo no período de 2008 a 2009.

A partir dos dados coletados, analisados e consolidado, foi realizada a busca para identificar os elementos principais, de acordo com os objetivos definidos na pesquisa. Esses elementos se formaram a partir dos referenciais teóricos, as inferências das pessoas envolvidas no processo de implantação do sistema e de leituras do material obtido baseado nos principais tópicos referente aos objetivos a serem alcançados.

Para Lima (2004), a pesquisa documental pressupõe o exame ou reexame de materiais que ainda não receberam qualquer tratamento analítico no objetivo de fundamentar interpretações novas ou complementares sobre o que está sendo investigado.

Os dados foram organizados através de um levantamento sobre o SISMEDEX na Farmácia de Pernambuco, destacando-se a descrição das

especificidades e o fluxo de funcionamento do SISMEDEX, sistema este, oriundo de uma parceria entre a CELEPAR e o DATASUS/Ministério da Saúde.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Apresentação do SISMEDEX para as Unidades Federadas

Através de fóruns nacionais realizados em 2008, o sistema informatizado de gerenciamento e acompanhamento do componente de medicamentos de dispensação excepcional (SISMEDEX) foi apresentado aos gestores da Assistência Farmacêutica de todos os estados e do Distrito Federal

O primeiro Fórum ocorreu em Brasília, em 09 de maio de 2008, com a participação de 50 representantes de todos os estados e Distrito Federal. Entre os representantes, constavam profissionais da assistência farmacêutica, de informática, técnicos e coordenadores do Departamento de Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde e auditores do Departamento Nacional de Auditoria do SUS (DENASUS). Além da apresentação do sistema, foram discutidos os protocolos clínicos, as diretrizes terapêuticas, a logística de compras, os modelos de laudos para solicitação e autorização de procedimentos ambulatoriais e de medicamentos, dando ênfase as padronizações no CMDE.

O segundo Fórum ocorreu em agosto de 2008 com o objetivo de dar continuidade aos trabalhos do primeiro. Entre outros assuntos foram abordados a programação anual e trimestral da aquisição centralizada de medicamentos pelo MS. Houve a apresentação e discussão da Política Nacional de Oncologia pela Coordenação Geral de Média e Alta Complexidade Ambulatorial/DAE/SAS, informes do CMDE, participação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). E por fim, relatos de experiências de alguns estados no processo de implantação do SISMEDEX (BRASIL, 2010).

## 5.2 O SISMEDEX na Farmácia de Pernambuco

O estado de Pernambuco decidiu adotar o SISMEDEX em 2008, na política de Assistência Farmacêutica. Foi necessário a oficialização da intenção junto ao Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF) do MS. A visita dos técnicos para discutir e avaliar a implantação no estado foi de suma importância para a implantação e consolidação do sistema na Farmácia de Pernambuco. No intuito de apoiar o estado na avaliação e implantação do sistema, o DAF/MS discutiu a proposta e organizou um planejamento com o objetivo de parametrização do sistema estadual no CMDE. Além da coordenação da Assistência Farmacêutica estavam envolvidos na discussão os técnicos da Diretoria Geral da Tecnologia da Informação (DGTI), no qual, o pesquisador faz parte da equipe técnica, desenvolvendo atividades na área de infra estrutura e acompanhou o processo de implantação do novo Sistema juntamente com os técnicos do Controle e Avaliação da SES-PE.

### 5.2.1 Capacitação dos técnicos de TI

Para a consolidação do SISMEDEX nos estados, o Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos e o Departamento de Informática do SUS em parceria com a CELEPAR, promoveu uma capacitação para os técnicos de vários estados do Brasil.

A capacitação foi realizada em outubro de 2008 na cidade de Curitiba – PR. O público alvo foram os técnicos de administração de servidores de baixa plataforma (servidor de rede de menor porte, já que não era necessário um volume maior de processamento de dados) e de banco de dados, para conhecer e inserir o aplicativo SISMEDEX nos servidores de rede da SES-PE. Participaram dessa capacitação dois técnicos, um analista de suporte e um analista de sistemas e banco de dados.

### 5.2.2 Homologação e Instalação do sistema nos servidores de rede

Para a homologação do SISMEDEX em Pernambuco, a CELEPAR disponibilizou logins e senhas de diferentes perfis de usuários para o acesso ao site. Após a homologação pelos técnicos da Farmácia de Pernambuco foi estruturada uma capacitação para todos os técnicos envolvidos com a operação do sistema. Utilizou-se o mesmo endereço de site anterior para capacitação de todos os técnicos.

Pernambuco foi um dos primeiros estados a instalar o SISMEDEX nos servidores de rede da SES-PE, pelos técnicos da Diretoria Geral de Tecnologia da Informação (DGTI). Inicialmente foram enviadas planilhas contendo os dados estaduais para o cadastramento e configuração do sistema, entre os quais constavam: os perfis dos técnicos operadores do sistema, com nome, CPF e e-mails; o cadastro dos estabelecimentos de saúde (CNES); cadastro do Conselho Regional de Farmácia (CRF) e Conselho Regional de Medicina (CRM); um elenco de medicamentos distribuídos pelo estado; arquivo de APAC no formato txt, igual ao exportado na aplicação APAC\_MAGNÉTICO (aquele em DOS). O mesmo que é importado no SIA; Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e os parâmetros de configuração para a primeira carga no sistema SISMEDEX. Os técnicos da CELEPAR de posse dos dados enviaram os scripts de configuração, para que os técnicos da DGTI realizassem a carga inicial no banco de dados. Através de conexão segura pela internet os técnicos da CELEPAR checavam todas as configurações para validação do sistema.

Ficou acordado com o gestor da Farmácia de Pernambuco que só os novos usuários entrariam no sistema, e na medida em que as APACS cumprissem a sua validade de 03 (três) meses entrariam no novo sistema. O sistema iniciou a sua operação em 18 de novembro de 2008, em paralelo com o sistema APACNET. No final de janeiro de 2009 praticamente todos os usuários tinham sido cadastrados, desta forma, o sistema anterior, APACNET, deixou de ser utilizado.

Nos outros estados, em consequência da inadequação dos servidores de rede e em alguns casos a inexistência de equipamentos adequados, a dificuldade de



técnicos de Suporte e de Banco de dados tornava-se difícil a implantação do sistema, principalmente quando o acesso e a sua utilização era permitido através da internet, acessando o Data Center da CELEPAR. Este tipo de acesso limitava a velocidade do link, não permitindo uma velocidade desejada no uso do sistema. A implantação do SISMEDEX via intranet era imprescindível na velocidade de acesso e desenvolvimento do sistema e conseqüentemente melhoria da performance dos operadores.

### 5.2.3 Dificuldades Encontradas

Como toda implantação de sistema, por usar novos layouts de telas sempre gera algum desconforto para o operador do sistema. Mas como houve uma capacitação adequada para os técnicos da Farmácia de Pernambuco, o novo sistema foi de fácil assimilação pelos técnicos. O principal problema detectado ocorreu com a carga do Código de Endereçamento Postal (CEP) porque não funcionou no momento da importação dos dados. A CELEPAR precisou corrigir o script para realizar uma nova importação. Ao atualizar o sistema para a versão v1\_2\_55 do SISMEDEX verificou-se um erro, no sistema, impedindo a emissão de um relatório de pendências em PDF, quando faltava alguma documentação após gravação do cadastro dos usuários. Esta situação foi solucionada com a implantação da nova versão v1\_2\_56 do sistema.

## 5.3 Especificidades do Sistema

### 5.3.1 Arquitetura Tecnológica

Devido à distribuição física dos acessos e facilidades de manutenção e atualização em novas versões, foi escolhido o ambiente Web para funcionamento da

aplicação CMDE, utilizando o FRAMEWORK PINHÃO que padroniza a organização dos recursos utilizados no desenvolvimento. Foi utilizada a plataforma Java (J2EE) para codificação e banco de dados PostgreSQL 8.3 para armazenamento das informações.

A Plataforma Pinhão Paraná é composta por uma metodologia de desenvolvimento baseada nos padrões de mercado e por várias aplicações que tratam determinadas classes de problemas. Estas aplicações, chamadas de Proto-Agentes, podem ser conectadas a todos os outros sistemas que utilizam sua forma de concepção genérica. O objetivo é potencializar a construção de várias aplicações empregando menos esforço através do uso recorrente de soluções compartilhadas. Assim, o desenvolvimento fica concentrado nas particularidades de cada aplicação, obtendo-se maior produtividade e qualidade durante o processo.

Todos os recursos tecnológicos adotados são 100% software livre, permitindo que o CMDE seja considerado Software Público Livre.

### 5.3.2 Arquitetura de Desenvolvimento

A arquitetura definida está baseada no padrão MVC (Model, View, Controller) e na Orientação a Serviços (SOA). A figura a seguir mostra a estruturação da PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO PINHÃO PARANÁ – CELEPAR.

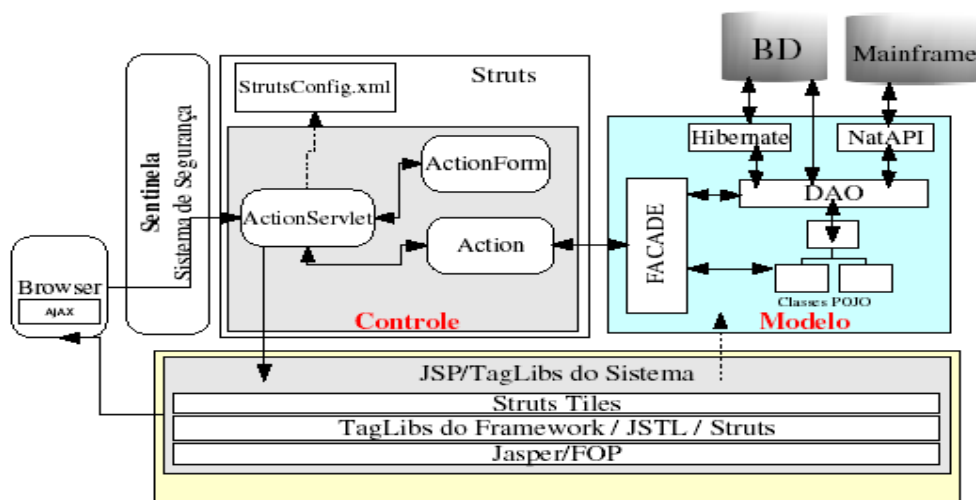


FIGURA 2 - Plataforma de desenvolvimento Pinhão Paraná  
FONTE: CELEPAR – 2010

A camada de controle é responsável pela forma como a aplicação reage aos estímulos do usuário, assim como a camada modelo contém os processos de negócio da aplicação, e na camada de visualização representa a interface com o usuário para receber a entrada de dados e proporcionar resultados.

### 5.3.3 Recursos de Hardware e Software

Ao considerar um Sistema de atendimento ao público, se faz necessário um melhor tempo de resposta nas transações realizadas, para tanto o servidor de rede deverá ser de alta *performance*, como mostra a QUADRO 1.

<b>Recursos de TI Necessários para um Servidor de Aplicação</b>	
HARDWARE	Processador 1ª linha, no mínimo 2GB memória RAM, no mínimo 1,66 Ghz CPU
SISTEMA OPERACIONAL	Linux Debian
SERVIÇOS	Apache 2, JBoss 4.05 e Java6
COMPONENTES	NEOCEP e SENTINELA disponível em: <a href="http://www.frameworkpinhao.pr.gov.br">www.frameworkpinhao.pr.gov.br</a>
<b>Recursos de TI Necessários para um Servidor de Banco de Dados</b>	
HARDWARE	Processador 1ª linha, no mínimo 2GB memória RAM, no mínimo 2,0 Ghz CPU, com volumes para storage
SISTEMA OPERACIONAL	Linux Debian
SERVIÇOS	PostgreSQL 8.3
<b>Recursos de TI Necessários para uma Estação de Trabalho</b>	
HARDWARE	Adequado
SISTEMA OPERACIONAL	Linux / Windows
CONEXÃO INTERNET/INTRANET	Velocidade no mínimo de 256 kbps
BROWSE	Mozilla Firefox
PROGRAMAS	Acrobat Reader (pdf)

QUADRO 1 - Recursos de Hardware e Software

#### 5.4 Funcionalidades do SISMEDEX

Na versão estadual as funcionalidades que devem ser adotadas pelas Secretarias para a operacionalização e o gerenciamento do Componente de Dispensação são os seguintes:

*Solicitação:* cadastramento do usuário e o Laudo para Solicitação/Autorização de Medicamentos de Dispensação Excepcional (LME) onde são identificados os medicamentos requeridos pelo usuário. Atende também as funcionalidades de renovação da solicitação (trimestral) e adequação de medicamentos e posologia da LME vigente;

*Avaliação do LME:* avaliação do processo de solicitação por um perito/comissão de especialistas indicado(s) pelo gestor estadual, considerando as questões de diagnóstico, prescrição e atendimento aos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. O resultado desta avaliação terá a emissão de um parecer;

*Autorização:* autorização dos medicamentos solicitados, com atribuição de número de APAC e período de vigência para a dispensação. O resultado desta autorização terá a emissão de um parecer;

*Dispensação:* registro da dispensação, identificando quantidades, lote e validade dos medicamentos entregues e emitindo recibo dos medicamentos entregues (RME), identificando a pessoa responsável pela retirada dos medicamentos;

*Fluxo de estoque:* registro das entradas e saídas dos medicamentos nas unidades de dispensação;

*Produção:* repasse de informações das dispensações, conforme padrão APAC-Meio Magnético, para importação no SIA/SUS;

*Segurança:* controle de acesso ao sistema, por meio do cadastro dos operadores e seus perfis quanto o acesso às funcionalidades e dados;

*Configuração:* definição da estrutura operacional do CMDE em nível estadual;

*Interoperabilidade:* repasse de informações do CMDE para o gestor federal e a obtenção de dados de cadastros nacionais do SUS: CNS, CNES, SIM, dentre outros;

*Gestão:* tratamento de informações para gestão, através de relatórios periódicos, a nível estadual do Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional.

## **5.5 Fluxo de Atendimento ao Usuário**

No passo-a-passo descrito na seqüência são observados todos os percursos do atendimento ao usuário no primeiro atendimento e nos atendimentos subseqüentes, desde o momento da chegada do mesmo na Farmácia de Pernambuco até a entrega do medicamento, bem como a utilização do sistema.

### *Setor de informações/recepção*

- O usuário solicita informações para o seu atendimento, conforme orientação recebida ele se dirige ao setor competente com a ficha de identificação.

### *Setor de atendimento*

- Entrega a documentação para o processo de cadastramento;
- Recebe orientação quanto a pendências e medicamento;
- Entrega pendências, quando for o caso;
- É informado quanto à data prevista para o cadastramento.

*Setor de cadastro/ orientação farmacêutica*

- Comparece a farmácia para o cadastramento na data informada;
- Recebe ficha para dirigir-se ao farmacêutico (a);
- Aguarda o momento do atendimento;
- Recebe a orientação farmacêutica quanto ao medicamento /terapêutica e programa do CMDE (inclusão/suspensão/exclusão, etc);
- Presta a informação solicitada pelo farmacêutico;
- Esclarece a dúvida que possa existir quanto à terapêutica;
- Recebe o cartão da farmácia e a orientação quanto à necessidade de apresentá-lo sempre que comparecer à farmácia;
- É encaminhado à dispensação.

*Setor de dispensação*

- Entrega o cartão e documentos necessários para a dispensação;
- Recebe o medicamento solicitado;
- Confere o medicamento (nome, quantidade, validade, etc.) junto ao dispensador;
- Assina e recebe o recibo (uma via é paciente);
- Recebe o cartão da farmácia com o registro do(s) medicamento(s) dispensado (s).

Segundo mês de atendimento:

*Setor de recepção*

- Recebe a ficha para encaminhamento ao atendimento e/ou dispensação.

*Setor de dispensação*

- Entrega o cartão e documentos necessários para a dispensação;
- Recebe o medicamento solicitado;
- Confere o medicamento (nome, quantidade, validade, etc.) junto ao dispensador;
- Assina e recebe o recibo (uma via);

- Recebe o cartão da farmácia com o registro do(s) medicamento(s) dispensado (s);
- Recebe LME pré-preenchida e etiqueta dos exames conforme PCDT/SISMEDEX, a qual deverá ser levada ao seu médico no centro de referência, na especialidade competente à patologia/ medicamento.

### Terceiro mês de atendimento / Renovação do LME

#### *Setor de recepção*

- Recebe a ficha, após ser consultado no sistema (SISMEDEX);
- É encaminhado ao atendimento, para entrega do LME e dispensação, para receber o medicamento, referente ao LME anterior, caso não tenha havido modificação na terapêutica;
- É encaminhado ao setor de informações, quando houver dúvidas.

#### *Setor de atendimento*

- Entrega os documentos solicitados e LME e exames exigidos pelo PCDT/SISMEDEX e justificativa médica quando houver modificação.
- Confirma a cada renovação do LME, os dados questionados: nome endereço, responsável medicamento(s) recebido(s) (nome/quantidade);
- Recebe orientação quanto a pendências e medicamento;
- Entrega pendências, quando for o caso.

#### *Setor de dispensação*

- Entrega o cartão e documentos necessários para a dispensação;
- Recebe o medicamento solicitado;
- Confere o medicamento (nome, quantidade, validade, etc.) junto ao dispensador;
- Assina e recebe o recibo (uma via);
- Recebe o cartão da farmácia com o registro do(s) medicamento(s) dispensado (s).

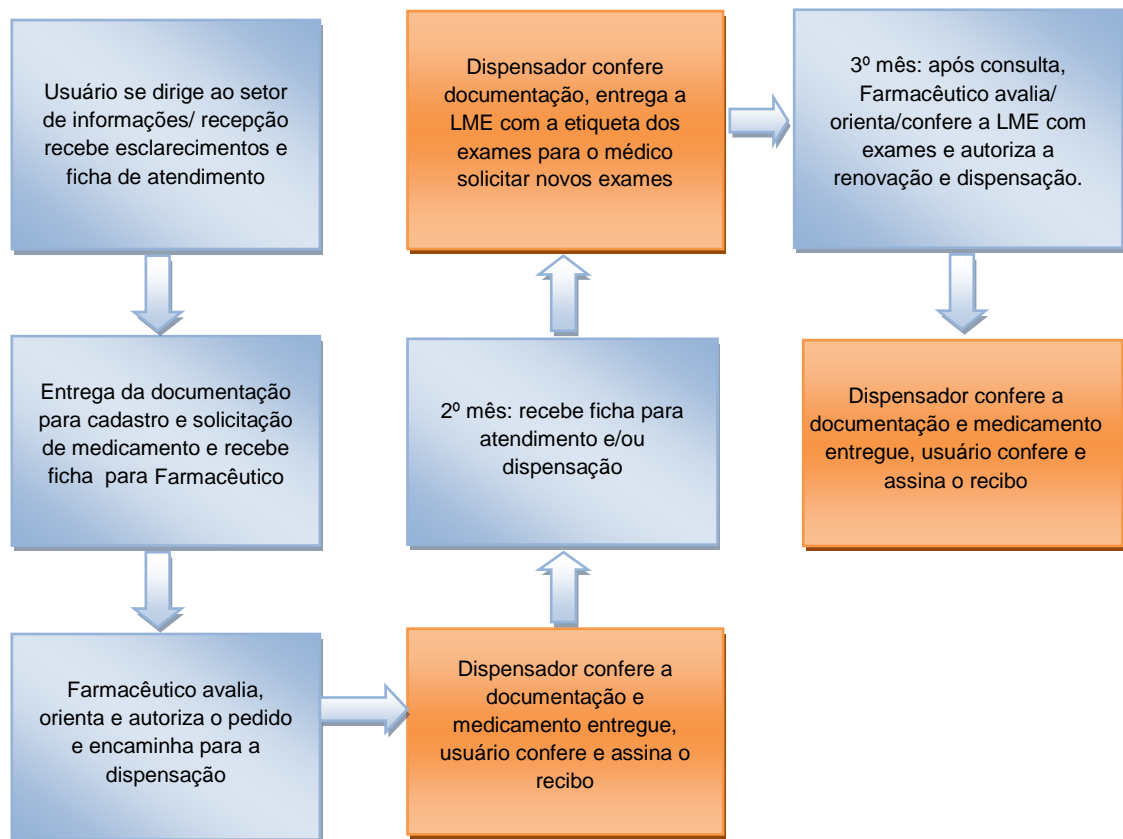


FIGURA 3 - Fluxo de Atendimento ao Usuário  
 FONTE: Farmácia de Pernambuco, 2010

## 5.6 Registro dos procedimentos ambulatoriais do grupo de medicamentos excepcionais

Com o processamento tradicional através da digitação manual no sistema SIA/SUS, os digitadores tinham muitas dificuldades em processar a documentação dos usuários, porque alguns se apresentavam para o atendimento com a documentação incompleta, CIDs inadequados, falta de assinaturas oficiais, entre outros.

A implantação do SISMEDEX possibilitou o processamento dos dados de forma automatizada, facilitando a qualquer momento acesso ao cadastro de paciente estratificado por medicamento e patologia, controle do fluxo de estoque em tempo



real, permitindo maior possibilidade de planejamento dos gestores. Com isto, aperfeiçoam-se os processos de compra reduzindo as faltas de medicamentos.

Atualmente, a Farmácia de Pernambuco possui todos os usuários cadastrados no SISMEDEX, fator este, determinante na facilitação do atendimento ao público como em toda a logística interna. É através do Sistema que se tem os seguintes conhecimentos em relação aos usuários: quem são os pacientes, onde residem e qual a medicação que utilizam. Essas informações são geradas de forma rápida e seguras.

A partir do momento que cada usuário recebe os medicamentos é fechado o faturamento das APAC's, permitindo de forma rápida o encerramento desta etapa, resultando na aprovação do valor apresentado e consequentemente viabilização dos repasses financeiros.

Na série histórica, verificada na tabela 4, observa-se um incremento a cada ano do número de usuários com acesso aos medicamentos excepcionais, seja pelo aumento do número de pacientes seja pela inclusão de novos medicamentos. O SISMEDEX promoveu uma otimização dos procedimentos apresentados e aprovados, bem como, o número das APAC's emitidas. Anteriormente, na ausência do sistema esta rapidez não era permitida.

**Tabela 4 – Valor dos procedimentos apresentados, APAC's emitidas e o valores(R\$) aprovados pelo Ministério da Saúde, Pernambuco, 2005 a 2009.**

<b>Ano</b>	<b>Quantidade de procedimentos apresentados</b>	<b>Nº APAC's emitidas</b>	<b>Valores dos procedimentos aprovados (R\$)</b>
2005	5.632.491	81.139	26.930.504,44
2006	5.701.324	94.494	24.539.415,02
2007	7.054.741	112.745	27.616.220,49
2008	9.122.878	183.305	34.299.514,37
2009	12.851.536	216.698	47.292.006,21

FONTE: Farmácia de Pernambuco, 2010

FONTE: DATASUS/MS/SIA (2010)

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação é um fator decisivo na gestão sendo indispensável tanto no contexto interno, como no relacionamento com o ambiente externo. Quanto mais viável, oportuna e exaustiva for essa informação, mais coesa serão as instituições e maior será seu potencial de resposta às solicitações de demandas. Isso depende basicamente da importância dada à informação, bem como, a otimização da sua utilização.

As tecnologias devem funcionar como instrumento de mudança estratégica na estrutura organizacional, colocando novos desafios e exigindo a utilização de novas ferramentas, estas constituem um potencial de avanços para os diversos setores organizacionais.

Pernambuco apresenta um cenário bastante promissor à implantação de novas tecnologias, onde a Gestão tem buscado modernizar a máquina estatal e por outro lado, o estado possui profissionais qualificados na área e um parque tecnológico com grandes potenciais.

A ampliação de oferta de serviços públicos, o perfil epidemiológico e demográfico e o envelhecimento da população têm contribuído para o aumento da demanda por serviços de atenção à saúde e conseqüentemente, aumentado a demanda de medicamentos por parte dos cidadãos. Portanto, para prestar uma boa assistência à saúde, os serviços necessitam estar aptos para um atendimento de qualidade em todos os níveis.

Com a implantação das cinco Unidades da Farmácia de Pernambuco e com a grande quantidade de usuários, percebeu-se a necessidade de implantar um sistema que atendesse as necessidades dos gestores quanto ao controle, organização e eficiência e aos usuários na agilidade e humanização.

Desta forma, o SISMEDEX se apresenta como uma importante ferramenta para o gerenciamento do Componente de Dispensação de Medicamentos Excepcional no estado, bem como, um instrumento de gestão e monitoramento. As informações geradas pelo Sistema são de fundamental importância para o aprimoramento da Assistência Farmacêutica.

A descrição do processo de implantação do SISMEDEX demonstrou que a ferramenta utilizada, atualmente, na Farmácia de Pernambuco, qualificou a realização dos procedimentos e orientou aos gestores a aperfeiçoarem os resultados. Mas, é importante que este estudo induza a novas análises e pesquisas, em torno do tema, e que novas tecnologias possam ser implantadas na busca da melhoria da qualidade de atendimento a população.

## REFERÊNCIAS

Brasil. Lei Federal nº 8080/90 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação e funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de set. 1990. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/109386/lei-8080-90>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Geral da Política de Recursos Humanos. **Gestão Municipal: textos básicos**. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde. **Política Federal de Assistência Farmacêutica 1990 a 2002**. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2577, de 27 de outubro de 2006**. Aprova o Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional. Brasília, DF, 2006 Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-2577.htm>>. Acesso em: 12 set. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema informatizado de gerenciamento e acompanhamento dos medicamentos do Ceaf – SISMEDEX**. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31232](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31232)>. Acesso em: 01 out. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema informatizado de gerenciamento e acompanhamento dos medicamentos do Ceaf – SISMEDEX**. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=28499](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=28499)>. Acesso em: 25 ago. 2010.

BEAL, A. Introdução à Gestão da Tecnologia da Informação. Distrito Federal, S/N, **Vydia Tecnologia**, 2001. Disponível em:  
<<http://logisticatotal.com.br/files/articles/bb4660c5434753ce44782b293a2f62ba.pdf>>.  
Acesso em: 20 jan. 2011.

BEZERRA, S. S. **Descentralização do modelo de gestão de tecnologia de informação**: proposta para o sistema único de saúde. 2004. Monografia (MBA em Administração Estratégica de Sistemas de Informação) - Fundação Getúlio Vargas, Brasília, DF, 2004.

BLATT, C. R.; FARIAS, M.R. Diagnóstico do programa de Medicamentos Excepcionais do Estado de Santa Catarina- Brasil. **Latin American Journal of Pharmacy**, Buenos Aires Province. Disponível em:  
<[http://latamjpharm.org/resumenes/26/5/LAJOP\\_26\\_5\\_4\\_1.pdf](http://latamjpharm.org/resumenes/26/5/LAJOP_26_5_4_1.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2011.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Ciência e tecnologia em saúde**. Brasília, DF, 2007a.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Assistência farmacêutica no SUS**. Brasília, DF, 2007b.

CUNHA, M.A.V.C.; et al. Tecnologia de informação no setor público: estudo da percepção dos gestores do executivo estadual. In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 26., 2002, Salvador. **Resumos**. RAC,2002.p.15-19.

DINIZ, E.H. et al. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, p 23 – 48, 2009.

LAURINDO, F.J.B. et al. O papel da tecnologia da informação na estratégia das organizações. **Gestão e Produção**, São Paulo, v. 8, n.2, p. 160 – 179, ago. 2001  
LIMA, C. M. **Monografia**: a engenharia da produção acadêmica. São Paulo: Saraiva, 2004.

MACGEE, J.V.; PRUSAK,L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MAIO, M. C.; LIMA, N. T. Fórum: o desafio SUS: 20 anos do Sistema Único de Saúde. Introdução. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 1611 – 1613, 2009.

MORAES, I.H.S. **Informações em saúde**: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco,1994.

PARANÁ. Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos. **Celepar desenvolve novo software de assistência farmacêutica que será utilizado em todo o país**. Disponível em:  
<<http://www.celepar.pr.gov.br/modules/noticias/makepdf.php?storyid=258>>. Acesso em: 06 out. 2010.

PARANÁ. Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos. **Sistema informatizado do Cemepar é referência para modelo nacional**. Disponível em:  
<<http://www.seae.pr.gov.br/modules/noticias/makepdf.php?storyid=779>>. Acesso em: 12 out. 2010.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica**. Recife, 2010.

OLIVEIRA, E. A.; LABRA, M. E.; BERMUDEZ, J. A produção pública de medicamentos no Brasil: uma visão geral. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22 n.11, p. 2379 - 2389, nov. 2006

OLIVEIRA, M.A.; BERMUDEZ, J. A. Z.; OZÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S.;  
**Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos**. 20. ed. Rio de Janeiro:  
Fiocruz, 2007.

PORCIUNCULA, C. S. A Modernização Tecnológica no Setor Público: A Experiência  
de Cooperação. **Informática Pública**, v. 2, n. 1, p. 31 – 35, 2000.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas  
de Informação Empresariais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SANTA CATARINA. Secretaria Estadual de Saúde. **Sistema de Informação**.

Disponível em:

<[http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala\\_de\\_leitura/artigos/Sistemas\\_de\\_Informacao/SistemasInformacaoSaude.pdf](http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/artigos/Sistemas_de_Informacao/SistemasInformacaoSaude.pdf)>. Acesso em: 03 out. 2010.


SILVA, S. F.; DOBASHI, B. F. Um novo pacto no SUS. **Divulgação em Saúde para  
Debate**, Rio de Janeiro, n. 34, p. 9-17, jun. 2006.

TAVARES, G. R. P.; SILVA, D. M.; BERNADOS, A. **II Congresso de Gestão  
Pública – Painel 38**: tendências atuais na gestão saúde sistema de regulação da  
dispensação de medicamentos excepcionais, Brasília, DF: Editora, 2009.





B - Laudo de Solicitação, Avaliação e Autorização de Medicamentos - Solicitação de Medicamentos

 Sistema Único de Saúde Ministério da Saúde Secretaria de Estado da Saúde	
COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	
LAUDO DE SOLICITAÇÃO, AVALIAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE MEDICAMENTO	
<b>SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTO(S)</b>	
1- Nome do Paciente _____	2- CNS _____
3- Nome do estabelecimento do médico solicitante _____	4- CNES _____
<b>5- Medicamento</b>	
	<b>6- Quantidade solicitada</b>
	1º mês    2º mês    3º mês
1	
2	
3	
4	
5	
<b>JUSTIFICATIVA DO(S) MEDICAMENTO(S) SOLICITADO(S)</b>	
7- Diagnóstico _____	8- CID-10 Principal _____
	9- CID-10 Secundário _____
10- Anamnese _____	
11- Alterações laboratoriais significativas _____	
12- Tratamentos prévios _____	
<b>ATESTADO DE CAPACIDADE</b>	
13- A solicitação do medicamento deverá ser realizada pelo paciente. Entretanto, fica dispensada a obrigatoriedade da presença física do paciente considerado incapaz de acordo com os artigos 3º e 4º do Código Civil. O paciente é considerado incapaz?	
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM. Indicar o nome do responsável pelo paciente, o qual poderá realizar a solicitação do medicamento _____	
Nome do responsável	
14- Nome do médico solicitante _____	15- Data da solicitação _____
16- Documento <input type="checkbox"/> CPF <input type="checkbox"/> CNS	17- N° documento _____
18- Assinatura e carimbo do médico _____	
<b>DADOS COMPLEMENTARES DO PACIENTE</b>	
19- Data de nascimento _____	20- Altura (m) _____
21- Peso (Kg) _____	22- Sexo <input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem
23- Município de residência/UF _____	
24- Endereço _____	
25- Telefone de contato _____	26- Nome da mãe ou responsável _____
27- Nome do profissional responsável pelo preenchimento _____	28- Data preenchimento _____
29- Documento <input type="checkbox"/> CPF <input type="checkbox"/> CNS	30- N° documento _____
31- Assinatura do responsável pelo preenchimento _____	



## D – Linha do Tempo da Assistência Farmacêutica - Legislação de Referência

A política pública de medicamentos no Brasil passou por alguns marcos conforme destaca (OLIVEIRA et al., 2006).

No pioneirismo na formulação de políticas de medicamentos essenciais ao estabelecer, desde 1964, a denominada Relação Básica e Prioritária de Produtos Biológicos e Matérias para uso Farmacêutico Humano e Veterinário. (Decreto nº 53.612/1964).

PERÍODO	INSTRUMENTO LEGAL	EMENTA
1970	Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1970, regulamentada pelo Decreto nº 74.170 de 10 de junho de 1974.	Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos.
	Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, regulamentada pelo o Decreto nº 79.094, de 5 de janeiro de 1977.	Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneamentos e outros produtos.
	Decreto Nº 68.806 de 1971	Criada a Central de Medicamentos (CEME), por meio do Decreto Nº 68.806 de 1971, considerada uma importante iniciativa do governo brasileiro em termos de planejamento, organização e aquisição de medicamentos, de forma centralizada para todo o país. Nas suas atribuições, destacavam-se aquelas voltadas à assistência farmacêutica pública e o abastecimento de medicamentos essenciais à população. Atuava de forma coordenada na pesquisa e no desenvolvimento de fármacos, padronização, aquisição, produção e distribuição de medicamentos.

PERÍODO	INSTRUMENTO LEGAL	EMENTA
1970	Decreto nº 72.552 de 30 de julho de 1973	Primeiro Plano Diretor de Medicamentos, que considerou a racionalização da área mediante o Sistema Oficial de Produção de Medicamentos.
	Portaria MPAS/GM 514 de 18 de outubro de 1976	Relação Nacional de Medicamentos Básicos (RMB), aprovada pelo o conselho Diretor da CEME (Resolução nº 92 de 29 de setembro de 1976), era constituída de 300 substâncias, em 535 apresentações.
	Portaria MPAS/GM 817/77	A Relação Nacional de Medicamentos Básicos (RMB), foi atualizada.
1980	Portaria Interministerial MPAS/MS/MEC nº 3, de 15 de dezembro de 1982	Passou a ser oficialmente denominada Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME)
	Programa de Farmácia Básica 1987	Outras iniciativas importantes da CEME foram o lançamento do Programa de Farmácia Básica que constava de uma seleção de aproximadamente 40 itens de medicamentos integrantes da RENAME, destinados ao uso ambulatorial (atenção primária)
1990	Portaria CEME nº 45, de 14 de novembro de 1996	Estabelecimento da Comissão Multidisciplinar de Revisão da RENAME
	Medida Provisória 1.576, do Decreto nº 2.283 e da Portaria GM 1.085 de 1997	Governo Federal desativou a CEME. Suas competências, planos e programas foram sendo assumidos, aos poucos, por várias instâncias do MS e também pelos estados e municípios
	Portaria SAS/MS nº 177/93 que só foi efetivamente operacionalizada por meio da Portaria SAS/MS nº 133/94	Aprovando o modelo de ficha de cadastro ambulatorial (FCA) e as tabelas de adequação do banco de dados do SIA/SUS (Sistema de Informação Ambulatorial), e criando os códigos para o serviço de farmácia e atividade profissional Farmacêutico (código 65).

PERÍODO	INSTRUMENTO LEGAL	EMENTA
1990	Portaria SAS/MS 204 06 de novembro de 1996	Criando o código para a Assistência Farmacêutica, implanta o documento que justifica o fornecimento de medicamento (SME – Solicitação de Medicamentos Excepcionais), prevê análise e autorização pelos protocolos técnicos das SES e exclui o pagamento dos medicamentos via guia de autorização de pagamento (GAP) passando a ser feito pelo BPA (Boletim de Produção Ambulatorial).
	Portaria SAS/MS 205 06 de novembro de 1996	Implantação do documento que justifica o fornecimento de medicamentos (SME) e o documento que autoriza o fornecimento de medicamentos (APAC) – TRS, como também a lista de quantitativos máximos de medicamentos; estabelece ainda que a dispensação seja realizado pelos serviços de farmácia das unidades publicas designadas pelas Secretarias Estaduais de Saúde/SME e determina o uso do CPF para a identificação unívoca do usuário do SUS.
	Portaria SAS/MS nº 23 de 09 de março de 1998	Autoriza a dispensação dos medicamentos excepcionais nas Farmácias de hospitais Universitários Públicos e Privados, como também na aquisição e controle dos medicamentos através do gestor estadual.
	Portaria SAS/MS de 02 de setembro de 1998	Exclui do grupo 36 (Tabela SIA/SUS) os medicamentos excepcionais para Oncologia, que passaram a ser do âmbito do sistema APAC – Autorização para procedimentos de alta complexidade. Retificada no DOU de 03/11/98. Na portaria nº 3536 de 02 de setembro de 1998 SAS/MS que determina a implantação do Sistema de Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade na área de oncologia (APAC/ONCO), passando os novos procedimentos a serem baseados na neoplasia, e não mais nos medicamentos, com autorização prévia regulamentada e alimentando um Sistema de Informações;
	Portaria SAS/MS nº 409 de 05 de agosto de 1999	Implanta a APAC e SME, vinculando a autorização de medicamentos a protocolos estaduais, como também o CID-10 para cobrança/faturamento e a melhora no controle da dispensação sem duplicidade de atendimento,

PERÍODO	INSTRUMENTO LEGAL	EMENTA
2000	Portaria SAS/MS nº 286 de 14 de agosto de 2000	Realizada consulta pública através da publicação da portaria SAS/MS nº 286 de 14 de agosto, promovendo uma ampla discussão entre os Gestores do SUS, via WEB. Profissionais de Saúde, Sociedades Médicas e a Comunidade científica para definir novos Protocolos Clínicos e as Diretrizes Terapêuticas, porque antes era baseado no protocolo técnico no uso de medicamentos.
	Portaria GM/GM nº 1318 de 23 de julho de 2002	Foi definida a forma e a redação para o grupo 36, medicamentos da tabela SIA/SUS, que estabelece: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A utilização dos PCDT (Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas) tem caráter nacional;</li> <li>• Os medicamentos sem PCDT e CP deverão ser dispensados conforme os critérios técnicos das SES até a publicação do protocolo;</li> </ul>
	Portaria SAS/MS de 21 de novembro de 2002	Incluem na lista de medicamentos as estatinas, Anti-parkisonianos, Anti-Asmáticos, Fibratos e alguns CID-10, como também, altera a nomenclatura de procedimentos.
	Portaria GM/MS 204 de 24 de janeiro de 2007	Diferentemente da portaria GM/MS 1481 de 28 de dezembro de 1999 a esta portaria regulamenta o financiamento e transferência dos recursos federais às ações de saúde, em forma de blocos de financiamento com controle e monitoramento, onde destacamos o Bloco de Financiamento da Assistência Farmacêutica, o qual está assim subdividido: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Básico da Assistência Farmacêutica;</li> <li>• Estratégico da Assistência Farmacêutica;</li> <li>• Medicamentos de Dispensação Excepcional.</li> </ul>