

**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA**

**INTERESSADO:** Gestores, Profissionais de Saúde e Tecnologia da Informação.

**ASSUNTO:** Esclarecimentos e orientações sobre a Estratégia e-SUS AB

**NOTA TÉCNICA DAB/SAS/MS**

O Departamento de Atenção Básica – DAB/SAS/MS por meio desta Nota Técnica esclarece os pontos relacionados à Estratégia e-SUS AB: conceitos, desenvolvimento, homologação dos sistemas, integração com outros sistemas de informação em saúde na Atenção Básica e as ponderações referentes às considerações do CONASEMS e CONASS, expressadas em Notas Técnicas (NT) publicadas em 18/03/2014 e 22/04/2014 respectivamente.

Vale esclarecer que o conteúdo desse documento foi analisado e alinhado consensualmente entre o GT de Informática do DAB, os representantes do CONASEMS e do CONASS, em reunião conjunta dos Grupos de Trabalho de Atenção e Informação e Informática da CIT, no dia 11 de junho de 2014. Também foram acrescentadas as informações referentes à pactuação em reunião da CIT de 31/07/2014.

**1- Prazo para a substituição total do SIAB pelo e-SUS AB / SISAB**

Apresentação do prazo de prorrogação da transição do SIAB para o e-SUS AB/SISAB e orientação para os municípios e equipes que já utilizam o e-SUS AB.

Inicialmente, foi definido o prazo de um ano para a transição da alimentação do SIAB para o SISAB, a contar da data de publicação da Portaria GM/MS nº 1412, de 10 de Julho de 2013.

Em vista da necessidade de adequação do prazo de transição, na 5ª Reunião Ordinária da Comissão Intergestores Tripartite – CIT, realizada no dia 31/07/2014, torna-se obrigatório o envio de informações para a base de dados do SISAB a partir da competência de junho de 2015, cujo prazo limite para envio à base federal do SISAB é 20/07/2015.

Ressalta-se também o fato de que o Sistema de Informações da Atenção Básica, o SIAB, deixará de existir em definitivo. Sugere-se, portanto, que os municípios intensifiquem sua agenda de implantação do e-SUS AB, de modo que as equipes possam adequar seus processos de trabalho antes do esgotamento do prazo final da transição, garantindo assim, a consistência e qualidade das informações que subsidiarão a produção dos indicadores de saúde e demais ferramentas de gestão da informação na atenção básica.

As equipes com profissionais médicos provenientes do Programa Mais Médicos para o Brasil e ou do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB) devem observar os prazos estabelecidos na Portaria nº 256/GM/MS, de 19 de fevereiro de 2014.

Também é importante destacar que, conforme definido na Portaria GM/MS nº 3.462, de 11 de Novembro de 2010, a Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde - SAS/MS deve adotar as providências necessárias quanto à suspensão da transferência de recursos financeiros aos municípios que não efetuarem a alimentação da base federal, seja SIAB ou SISAB por 3 (três) competências consecutivas.

Vale ressaltar que os municípios e equipes que já utilizam os sistemas e-SUS AB (CDS e ou PEC), assim como aqueles que utilizam sistemas próprios e transmitem dados para o SISAB, devem continuar a fazê-lo de forma progressiva, e os demais, devem iniciar a transição entre os sistemas.

## **2 - Processo de implantação do e-SUS AB nos municípios**

Orientações e esclarecimentos sobre os passos iniciais para a implantação dos sistemas e-SUS AB nos municípios.

A implantação do e-SUS AB pelos gestores municipais e equipes de saúde representa um importante avanço na qualificação e uso da informação registrada durante as ações de saúde! Como em todo momento de mudança, há um período inicial mais crítico até que os novos fluxos e instrumentos utilizados sejam incorporados ao dia-a-dia dos profissionais das equipes. Desde a instituição do novo Sistema de Informação para a Atenção Básica (SISAB), em julho de 2013, realizou-se inúmeras oficinas e atividades relacionadas à implantação do e-SUS AB - conforme consta no tópico "Estratégias de Implantação e-SUS AB". É sabido que muitos municípios já avançaram nesta implantação, porém outros ainda necessitam de suporte e ou de um acompanhamento mais próximo (veja o próximo tópico estratégias de implantação).

Segue abaixo o roteiro de implantação do E-SUS AB:

### **PASSO A PASSO PARA IMPLANTAÇÃO DO E-SUS AB**

**1º Cadastro do Gestor:** identifique quem será o gestor/coordenador da implantação do sistema e cadastre-o no Sistema de Controle de Uso do e-SUS AB (acesso disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/controleUsoEsus/> )

**2º Identifique os recursos disponíveis e o sistema a ser implantado:** realize o levantamento da capacidade tecnológica disponível na Secretaria Estadual de Saúde, nas Secretarias Municipais de Saúde e nas Unidades Básicas de Saúde (computadores, impressoras, internet, ambientes etc.).

Pelo Sistema de Controle de Uso do e-SUS AB, é possível que o gestor tenha acesso ao censo de 2012 (realizado pelo MS), e de acordo com a situação atualizada pelo gestor, a indicação do sistema (CDS ou PEC) a ser implantado em cada UBS. Para saber mais, acesse o site: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php?conteudo=como\\_implantar](http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php?conteudo=como_implantar)

**3º Processos de trabalho na Atenção Básica:** a configuração do sistema tem flexibilidade para atender o processo de trabalho estabelecido no nível local. Nesse sentido, o sistema coloca em evidência a necessidade de definição nos processos básicos, como os fluxos (do usuário e da informação dentro da unidade e no sistema de saúde), protocolos clínicos e de processo e serviços ofertados, que são organizados essencialmente no município. Esses processos devem ser reforçados na fase de qualificação das equipes sobre o uso do sistema; no quadro 1, apresentamos a orientação de utilização das fichas do sistema com CDS para as equipes.

Quadro 1 – Uso das fichas do CDS, por tipo de Equipe

Tipo de Equipe	Cadastro Individual	Cadastro Domiciliar	Atividade Coletiva	Visita Domiciliar	Atendimento Individual	Atendimento Odontológico Individual	Procedimentos
ESF	X	X	X	X	X	X	X
NASF			X		X		X
EACS	X	X	X	X	X		X
EAB	X	X	X		X	X	X
CnR	X	X	X	X	X	X	X
EMAD/ EMAP	EMAD Avaliação de elegibilidade e admissão		X		EMAD/EMAP Atendimento Domiciliar		

Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

Além disso, é importante organizar o fluxo de digitação das fichas junto às equipes que utilizam CDS.

**4º Elabore cronograma de capacitação e sensibilização dos profissionais da AB:** embora os sistemas sejam baseados nos conceitos da AB descritos na PNAB e em materiais de apoio, como os cadernos de Atenção Básica, além do conteúdo representar uma evolução do SIAB, é fundamental que os profissionais sejam qualificados sobre o uso das fichas CDS e/ou do PEC. Os profissionais de tecnologia da informação e/ou digitadores também devem ser qualificados para a instalação, configuração e uso do sistema.

Materiais de apoio como manuais, vídeos, guias rápidos e vídeo aulas, podem auxiliar na qualificação dos profissionais, acesse o site do e-SUS AB: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php>

**5º Cadastro do território:** não é necessário realizar todo o cadastro (domiciliar e individual) antes de iniciar a utilização das demais fichas do Sistema com Coleta de Dados Simplificada - CDS ou do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão - PEC. A estratégia de cadastramento foi desenhada para ser implantada de maneira gradual, ao mesmo tempo em que os ACS realizam o cadastro, os demais profissionais da equipe desenvolvem suas ações.

O processo de atualização do cadastro do território e a criação de novos cadastros é uma competência do processo de trabalho das equipes, em especial do Agente Comunitário de Saúde,

independente da existência do e-SUS AB. Entendendo que o território é vivo e se modifica numa velocidade importante, a estratégia oferta a possibilidade de acompanhar de forma mais eficiente estas modificações, por meio dos dados individualizados, proporcionando à equipe de saúde uma visão fidedigna do território onde ele está inserido.

**6º A importância do Cartão Nacional de Saúde:** o sistema se encarrega, automaticamente, de realizar as vinculações no território (indivíduos, famílias, domicílios, micro áreas e áreas) e dos registros das ações de saúde (atendimentos, procedimentos, etc) utilizando como chave primária o Cartão Nacional de Saúde (CNS). Os manuais dos sistemas CDS e PEC tratam das regras de uso e importância do CNS nestas vinculações de cadastro e de dados de saúde.

A identificação do registro dos atendimentos por meio do CNS permite uma efetiva coordenação e gestão do cuidado do cidadão, além da possibilidade de compartilhamento de informações com outros serviços de saúde.

Entretanto, considerando o princípio da universalidade do acesso aos serviços do SUS, apesar do CNS ser uma importante chave para identificação dos registros, o número do CNS **não é obrigatório** para o atendimento do cidadão. Assim, se o cidadão não tiver um CNS, ele é atendido utilizando CDS ou PEC, porém o registro do atendimento vira um dado individualizado não identificado, que comporá o consolidado de ações desenvolvidas pela equipe, mas não comporá o Registro Eletrônico em Saúde vinculado àquele cidadão. Nesse sentido, objetivando a utilização mais ampla dos sistemas, orientamos o emprego de esforços para a utilização do CNS a partir do cadastramento gradual e da higienização da base do CNS nos estados.

**7º Instalação do Sistema:** a partir das informações do sistema de controle de uso do e-SUS AB, o gestor conseguiu definir o sistema a ser instalado em cada UBS ou mesmo somente na secretaria de saúde, podendo ser CDS ou PEC. É importante ressaltar que a instalação CDS precisa obrigatoriamente de uma instalação Centralizadora Municipal ou PEC para transmitir dados para a Base Federal.

### **3 - e-SUS Mais Médicos**

Esclarecimentos gerais sobre o e-SUS Mais Médicos, a necessidade de justificar quando não há produção na competência e o envio dos dados para somente um sistema: e-SUS AB, e-SUS Mais Médicos ou SIAB.

Em relação às equipes com médicos vinculados ao Programa Mais Médicos (PMM), conforme parágrafo 4º do art. 1º da Portaria nº 256, de 19 de fevereiro de 2014, "as Equipes de Atenção Básica que tenham recebido profissionais médicos provenientes do Programa Mais Médicos para o Brasil ou do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB) deverão registrar as informações e dados junto ao Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) em até 60 (sessenta) dias, a partir da apresentação do profissional no Município." O não cumprimento deste prazo resultará em suspensão do repasse de recurso.

Para facilitar a consolidação de informações referentes ao PMM, considerando o contexto de transição entre os sistemas, foi criado o e-SUS Mais Médicos. O sistema está disponível no

link: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/maismedicos/> e deverá ser preenchido apenas pelos profissionais médicos do PMM cujas equipes não estejam enviando dados pelo SIAB ou sistemas do e-SUS AB. Mais informações e competências contempladas no e-SUS Mais Médicos estão publicadas em Nota Técnica do DAB disponível no link referido acima.

**JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PREENCHIMENTO DE COMPETÊNCIA:** no e-SUS Mais Médicos, a cada mês, será solicitado que o médico confirme se teve produção: ao responder NÃO, aparecerá o campo para a justificativa da não produção na competência, como por exemplo, a ausência de RMS no período. Nesses casos, a informação deverá ser salva, e o médico deverá seguir para o mês seguinte.

Mais informações no passo a passo do e-SUS Mais Médicos, disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/maismedicos/public/arquivos/passo-a-passo-sistema-de-registro-e-sus-ab-mm.pdf>

#### **4 - Critérios para monitoramento da implantação do e-SUS AB**

Descrição dos critérios utilizados para a classificação do estágio de implantação para os municípios.

O Departamento de Atenção Básica utiliza critérios para avaliar o estágio de implantação do e-SUS AB, considerando o tipo de fichas enviadas por cada UBS e o percentual de UBS em cada estágio no município. Abaixo, há a descrição desses critérios:

##### **Estágio de implantação em cada UBS:**

1. Estágio I: somente envio de informações da ficha de Atividade Coletiva;
2. Estágio II: envio de informações de outra (s) ficha (s) e que não se enquadre no Estágio I ou III;
3. Estágio III: envio de informações de, ao menos Cadastro Individual, Atendimento Individual e Visita Domiciliar.

##### **Estágio de implantação em cada município:**

1. Implantado totalmente: 100% das UBS em estágio III;
2. Parcialmente implantado: entre 61% e 99% das UBS em estágio II ou III;
3. Intermediário: de 30% a 60% das UBS em estágio II ou III;
4. Incipiente: de 01% a 29% das UBS em estágio I ou superior; todas as UBS em Estágio I ou de 1 a 29% das UBS em Estágio II ou III;
5. Não iniciado: nenhuma UBS do município enviou dados.

Quinzenalmente, o DAB divulga a listagem do estágio de implantação dos municípios, que encaminha por meio de seus apoiadores institucionais aos GT Estaduais de Implantação do e-

SUS AB. Também foi acordado em CIT, o envio dessa informação ao CONASEMS e CONASS, para conhecimento e apoio aos municípios e SES, respectivamente.

Outro meio de acompanhamento da implantação em desenvolvimento, é o site do e-SUS AB/Portal do DAB, onde poderão ser acompanhados os envios de dados realizados pelas equipes da AB, segundo competência.

## **5 - Estratégias de Implantação do e-SUS AB**

Contextualização do cenário atual das estratégias de implantação.

O documento Diretrizes Nacionais de Implantação da Estratégia e-SUS AB, disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_esus.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretrizes_nacionais_esus.pdf), pactuado de forma tripartite, aponta os principais aspectos da qualificação de profissionais de tecnologia da informação e de saúde, requisitos mínimos de infraestrutura e equipamentos a serem incluídos nos planejamentos locorregionais de implantação do e-SUS AB.

Os apoiadores do Departamento de Articulação Interfederativa (DAI) suscitaram discussões sobre os planos estaduais de implantação do e-SUS AB, juntamente com as SES, COSEMS, apoiadores DAB, regionais do DATASUS, núcleos de telessaúde e outros atores em cada estado. O CONASEMS e CONASS também realizaram o acompanhamento dos grupos estaduais, estimulando a formalização bipartite dos mesmos.

A partir desses planos, cada estado, além de definir as estratégias específicas que atendam as necessidades locais, considerarão as estratégias de implantação ofertadas pelo Ministério da Saúde, descritas a seguir:

### **Oficinas Estaduais e Municipais**

As ações de capacitação sobre a Estratégia e-SUS AB abrangeram todo o território nacional, a estratificação regional mostra que na região Norte 92,5% dos municípios participaram de oficinas, seguida das regiões Nordeste (82,4%), Centro-oeste (82,2%), Sul (40,3%) e Sudeste (16,3%).

No âmbito estadual, foram realizadas oficinas com técnicos e gestores de todas as Secretarias Estaduais de Saúde por meio dos Fóruns de Gestão da Atenção Básica, videoconferências e congressos de abrangência nacional e regional. Além dessas atividades, foram realizadas também oficinas para capacitação de multiplicadores da estratégia e-SUS AB nas SES, realizadas a partir de agendamento com os apoiadores institucionais do DAB.

Nos municípios foram realizadas mais de 200 oficinas, contando com a participação de 54,4% (3.032) dos municípios, representados por mais de 7.000 trabalhadores entre gestores, técnicos de TI e profissionais de saúde da Atenção Básica.

Em alguns estados, como Amapá, Tocantins, Rondônia, Maranhão, Piauí e São Paulo, foi programada a realização de oficinas com os municípios - até o final de setembro/2014 serão mais de 26 oficinas com expectativa de participação de cerca de 700 municípios.

## Telessaúde

O Programa Telessaúde Brasil Redes é uma ação nacional que busca melhorar a qualidade do atendimento e da atenção básica no Sistema Único da Saúde (SUS), integrando ensino e serviço por meio de ferramentas de tecnologias da informação. Atualmente, contamos com o envolvimento dos núcleos de telessaúde da UFMA e SESMA, UFRGS e SES RS e núcleo municipal de Andradina-SP na implantação do SISAB. Esses apoiam tecnicamente os municípios com uso de web palestras, teleconferências, materiais de apoio e também metodologias presenciais de capacitação.

Em fevereiro de 2014, o DAB anunciou no IV Fórum Nacional de Gestão da AB a estratégia de implantação com apoio dos núcleos de telessaúde e definiu prazo para recepção e análise dos Planos de Trabalho dos núcleos interessados. Foram recebidos 19 Planos de Trabalho dos Núcleos de Telessaúde: 14 foram aprovados (quadro 2) e 5 planos de trabalho estão em análise. Estão em tramitação as portarias para criação do incentivo financeiro de custeio para os núcleos de telessaúde apoiarem a implantação do e-SUS AB e mais duas definindo os núcleos vinculados às universidades e os municipais, respectivamente, para recebimento dos recursos.

Essa ação abrange 14 estados, 1.820 municípios, destinando 4 milhões de reais para a execução das ações dos planos de trabalho aprovados,

Neste sentido, o Telessaúde Brasil Redes constitui-se como ferramenta importante na oferta de apoio educacional para a implantação e utilização do e-SUS AB, com objetivo de promover, além de capacitações para o uso dos sistemas do e-SUS AB, a problematização acerca da informação, sua importância e usos, a reorganização dos processos de trabalho em saúde com a informação, reorganização dos fluxos dos usuários dentro das unidades de saúde e no sistema de saúde, etc.

Quadro 2 – Núcleos de Telessaúde contemplados na estratégia de Implantação do e-SUS AB

UF	NÚCLEOS
BA	FESF – UFBA
MA	Bacabal / HUUFMA
MG	UFMG
MS	Mato Grosso do Sul
MT	Mato Grosso
PB	João Pessoa
PE	RedeNUTES/UFPE** / Petrolina / São Lourenço da Mata
PI	Campo Maior / Piripiri
RJ	Centro Sul fluminense
RO	Rondônia
RR	Roraima

RS	UFRGS
SC	Santa Catarina
SP	Andradina / Garça

Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

### Projeto QualISUS / PROESF

O Projeto de Formação e Melhoria da Qualidade de Rede de Atenção à Saúde - QualISUS Rede - e o Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família - PROESF - são iniciativas do Ministério da Saúde viabilizadas por meio de acordos de empréstimo celebrados com o BIRD (Banco Interamericano de Reconstrução e Desenvolvimento). Os dois projetos se uniram com o objetivo de qualificar o atendimento e fortalecer a rede de atenção em saúde aos 485 municípios de 15 regiões brasileiras participantes do projeto.

As ações desse projeto consistem em financiar a implantação do e-SUS AB a partir da compra de equipamentos para a informatização das Unidades Básicas de Saúde e do apoio técnico para instalação e qualificação das equipes para a utilização do sistema nessas unidades.

O DAB, em parceria com a Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa – SGEPE realizou dezesseis oficinas de sensibilização sobre e-SUS AB, voltadas aos coordenadores de atenção básica e técnicos de informática desses municípios (quadro 1).

Quadro 3 - Oficinas para as Regionais QualISUS de Sensibilização sobre a Estratégia e-SUS AB.

Região QualISUS	UF	Data da realização	Quant. Municípios
Região Metropolitana de Belém	PA	18 e 19/02/14	5
Região Metropolitana de Belo Horizonte	MG	18 e 19/03/14	96
Região Metropolitana de Curitiba	PR	25 e 26/03/14	14
Região Metropolitana de Porto Alegre	RS	25 e 26/03/14	10
Região Metropolitana de Florianópolis	SC	25 e 26/03/14	15
Região Metropolitana de Recife	PE	01 e 02/04/14	17
Região Interestadual do Vale do Médio São Francisco PE/BA	BA	01 e 02/04/14	43
RIDE	DF	15 e 16/04/14	17
Região de Saúde de Dourados	MS	15 e 16/04/14	11
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	RJ	15 e 16/04/14	6
Região Grande ABC	SP	15 e 16/04/14	6
Região do Alto Solimões	AM	15 e 16/04/14	5
Aragualna	TO	Previsto para setembro/2014	-
Marabá	PA	18 e 19/02/14	22



Imperatriz	MA	22 e 24/01/14	23
Regiões de Saúde do Crato e Juazeiro do Norte	CE	29 e 30/04/14	19
Região de Saúde Entre Rios	PI	29 e 30/04/14	23
<b>Total</b>			<b>341</b>

Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

## 6 - Envio de Informações ao Centralizador Estadual

Sobre o compartilhamento dos dados do SISAB entre os Municípios e o Estado.

De acordo com o documento Diretrizes Nacionais de Implantação da Estratégia e-SUS AB, pactuado de forma tripartite, os estados deverão criar ambiente com a instalação de centralizador e disponibilizar o endereço eletrônico aos municípios de seu território, para que os dados municipais sejam enviados automaticamente.

Assim, os municípios cujos estados contemplem a instalação de centralizador estadual, deverão, no processo de instalação, configurar o endereço estadual - no módulo enviar dados do PEC e ou Centralizador municipal - para que o ambiente estadual receba as informações.

Independente da adoção de centralizador estadual, o acesso das Coordenações Estaduais ao conjunto de dados produzidos na atenção básica ocorrerá de acordo com as orientações da portaria sobre acesso a base de dados individualizados elaborada pelo DATASUS, que está em discussão na CIINFO/MS.

## 7 - THRIFT, Dicionários de Dados

Sobre a tecnologia e o processo de envio dos dados para o SISAB pelos municípios que usam sistemas próprios na Atenção Básica à Saúde.

*Thrift* é uma estrutura para desenvolvimento de serviços escaláveis entre linguagens que fornece suporte a geração de código para várias linguagens, e também uma pilha de software que simplifica o desenvolvimento de serviços relacionados à rede. É amplamente utilizado hoje no mundo com grandes investimentos de empresas de redes sociais.

Essa é uma **ferramenta de integração** que permitirá de maneira prática a migração dos dados registrados nos "sistemas próprios" para o PEC/e-SUS AB e assim, transmitidos para o SISAB. Esse modelo não deve ser considerado como uma solução para a interoperabilidade de sistemas e serviços de saúde vinculados à Atenção Básica, como vimos anteriormente.

Abaixo, as API (*Application Programming Interface* em português: Interface de Programação de Aplicativos) disponibilizadas para os municípios, usando tecnologia Apache Thrift (<http://thrift.apache.org/>), permite exportação de informações de sistemas próprios para o sistema e-SUS AB, disponíveis no <http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php>

**Thrift Cidadão** - importação de **informações de cadastro** do sistema próprio para o e-SUS AB, minimizando o esforço de recadastramento e digitação. O cidadão é identificado pelo CNS ou CPF, sendo assim, os dados já existentes serão alterados com a nova importação quando for localizado o mesmo cidadão. Esta importação pode ser realizada em qualquer momento.

**Thrift RAS** - é recomendado aos municípios que optam pela utilização de outros sistemas de informação e que vão transmitir os dados produzidos na Atenção Básica para o Ministério da Saúde. A estrutura RAS deverá ser adotada no processo de transmissão de dados do SISAB.

**Dicionário de dados dos arquivos Thrift** - para facilitar o uso do *thrift*, atendendo a solicitação dos municípios com sistemas próprios, disponibilizamos o dicionário de dados mostrando quais atributos são obrigatórios e uma explicação nos atributos que não forem autoexplicativos.

## **8 - Comunidade de Software Público e-SUS AB**

Informa sobre as ações necessárias para participação da Comunidade de Software Público do Sistema e-SUS AB.

Uma das ações mais importantes do Projeto e-SUS AB, para garantir o seu avanço de forma rápida e consistente, absorvendo as necessidades e diversidades dos municípios brasileiros, é a construção da Comunidade do e-SUS AB no Portal de Software Público Brasileiro. Para tornar o Sistema e-SUS AB um Software Público alguns requisitos devem ser garantidos:

A adesão de estados e municípios, para garantir um desenvolvimento coordenado de novas funcionalidades, dentro da perspectiva de uma comunidade de software público, se dá por meio de um Termo de Cooperação, indicando neste qual ou quais as funcionalidades se tem interesse em desenvolver ou aprimorar. Até o momento, o estado do Rio Grande do Sul efetivamente assinou o Termo de Cooperação, em articulação para assinatura estão os municípios de Boa Vista – RR e Recife – PE.

## **9 - O que é o Termo de Cooperação com MS para implantação da Estratégia e-SUS AB?**

Termo que pactua ações para a implantação da Estratégia e-SUS AB e ou para a participação do município ou estado na Comunidade de Software Público Brasileiro.

O Termo de Cooperação (TC) entre Estado e/ou Município com o Ministério da Saúde é um instrumento que pactua ações entre os entes para a implantação da estratégia e-SUS AB e/ou a participação do estado ou município na Comunidade de Software Público Brasileiro (CSPB) para o desenvolvimento colaborativo de APIs e dos sistemas e-SUS AB.

De acordo com a demanda dos gestores, os apoiadores institucionais e técnicos do GT de informática do DAB, têm oferecido uma minuta do TC onde estão listados os itens que o MS já disponibiliza e opera, restando aos demais entes da federação, definir de acordo com sua capacidade de execução, ações que auxiliem o processo de transição entre o SIAB e SISAB.

O DAB corrobora com a recomendação do CONASS no protagonismo das Secretarias de Estado da Saúde no que tange ao diagnóstico aprofundado e a tomada de medidas cabíveis referentes à sua esfera de competência no suprimento das necessidades dos municípios

relacionadas à implantação da estratégia e-SUS AB e, com esses elementos tenham subsídios suficientes para a pactuação dos Termos de Cooperação com o MS.

Vale reforçar que Estados e/ou Municípios que têm intenção de cooperar tecnologicamente com a estratégia e-SUS AB é imprescindível a pactuação do termo de cooperação, pois este define a entrada do ente na Comunidade de Software Público Brasileiro (CSPB), além do acesso a documentação de desenvolvimento do e-SUS AB e a disponibilização dos produtos e soluções desenvolvidas na Comunidade.

## **10 - Validação e Homologação**

O processo de Validação e Homologação do Sistema e-SUS AB em conformidade com a Resolução nº 6 da CIT.

A política do Projeto e-SUS Atenção Básica sempre foi de ampla divulgação das ações em desenvolvimento. Um exemplo concreto disso foi a liberação e divulgação aos municípios de uma versão de apresentação do Sistema e-SUS AB, realizada durante o II Fórum Nacional de Gestão da AB, realizado em 17 a 19/12/2012, para captar sugestões e possíveis melhorias aplicáveis ao sistema considerando os diversos cenários de implantação nos municípios.

Além disso, também foi constante a participação de representantes do DAB nas câmaras técnicas de informação e informática do CONASS e CONASEMS, nos GTs de Atenção e Informação e Informática da CIT, bem como em outros espaços de discussões de sociedades, associações e encontros de profissionais de saúde, ao longo de mais de três anos de projeto.

Neste momento de pré-lançamento da versão 2.0.0 e a partir da publicação de uma nova resolução pactuada na CIT (Resolução CIT Nº 6, de 06/11/2013) para validação e homologação de novos sistemas ou de novas funcionalidades de sistemas com vistas à implantação e uso no SUS, será criada uma Comissão Técnica com representantes do CONASS, CONASEMS e DAB / Ministério da Saúde, para garantir que as novas funcionalidades estejam adequadas ao contexto da Atenção Básica no SUS e à realidade dos municípios brasileiros.

Na perspectiva de ampliar ainda mais a participação do CONASS e CONASEMS no desenvolvimento das novas funcionalidades do Sistema e-SUS AB, espera-se que esta Comissão Técnica, além de validar e homologar uma versão em lançamento, também possa atuar como uma comissão permanente de discussão de novas proposições para o sistema.

## **11 - Custo de Implantação do e-SUS AB**

Sobre os custos informatização das UBS, considerando o Sistema e-SUS AB com PEC.

O Manual de Implantação (<http://dab.saude.gov.br/portaldab/esus.php>) apresentou uma avaliação em torno das variáveis que mudam os cenários, com foco na aquisição de equipamentos, estruturação da internet, capacitação / treinamento e suporte de operação do sistema.

Nesse sentido, o mais importante no texto era mostrar um caminho para o planejamento das necessidades, considerando que os valores, no texto, serviriam apenas para se ter um parâmetro de referência, pois sabe-se que pode variar significativamente nos municípios de acordo com a oferta desses equipamentos. Portanto, recomenda-se que estas estimativas sejam sempre reavaliadas.

No quadro, apresentamos alguns equipamentos para informatização de UBS, baseado na ata de registro de preços N° 24/2013, disponível no portal de compras <http://portaldecompras.saude.gov.br/> com valores estimados, segundo região.

Quadro 6 - Valores estimados, por região, para aquisição de equipamentos para informatização de UBS, baseados na Ata de Registro de Preços N° 24/2013.

Equipamento	Detalhes técnicos	Local de Entrega	Valor Unitário
Computador Tipo 2	Processador: Intel® Core™ i5 3470 Memória RAM: 16 GB (Gigabytes) HD: Mínimo 500 GB Monitor: widescreen 19 polegadas (mínimo)	Região Norte e Nordeste	R\$ 2.337,00
		Região Centro Oeste e Sul	R\$ 2.306,00
		Região Sudeste	R\$ 2.290,00

Equipamento	Detalhes técnicos	Local de Entrega	Valor Unitário
Computador Tipo 1	Processador: Intel® Core™ i5 3470 Memória RAM: 4 GB (Gigabytes) HD: Mínimo 500 GB Monitor: widescreen 19 polegadas (mínimo)	Região Norte e Nordeste	R\$ 2.674,00
		Região Centro Oeste e Sul	R\$ 2.651,00
		Região Sudeste	R\$ 2.644,00

Equipamento	Detalhes técnicos	Local de Entrega	Valor Unitário
No-break	Nobreak senoidal on-line tripla conversão Bypass automático Bypass estabilizado Circuito corretor de fator de potência de entrada	Região Norte e Nordeste	R\$ 665,00
		Região Centro Oeste e Sul	R\$ 590,00
		Região Sudeste	R\$ 531,00

Equipamento	Detalhes técnicos	Local de Entrega	Valor Unitário
Impressora	Equipamento multifuncional, com no mínimo, funções de Copiadora, Impressora, Scanner; Tecnologia de impressão: Jato de tinta ou Laser/LED; Suportado A5, A4, carta e ofício; Função de impressão em frente e verso automático; Compartilhamento da impressora em rede por meio das conexões Ethernet ou WiFi; monocromático e colorido; Interface USB 2.0 wireless 802.11 b/g/n	Região Norte e Nordeste	R\$ 285,00
		Região Centro Oeste e Sul	R\$ 280,00
		Região Sudeste	R\$ 275,00

Fonte: Registro de Ata de Preços nº 24/2013.

## 12 - Banda Larga

A implementação do Plano Nacional de Banda Larga para as UBS.

O levantamento realizado pelo Censo das Unidades Básicas de Saúde, no ano de 2012, revelou que 36,2% das UBS possuem algum tipo de conexão à internet. O dado aponta para um desafio na qualificação da infraestrutura de conectividade das UBS, tanto na quantidade de unidades conectadas quanto na qualidade da conexão à internet disponível, que deve ter uma velocidade mínima de 512 Kbps para banda larga fixa e 128 Kbps para banda larga móvel ou satelital.

O Ministério da Saúde e o Ministério das Comunicações, a partir do Plano Nacional de Banda Larga, pretendem até 2014, contemplar um universo de 12.368 UBS referentes a todas as Equipes aderidas, no primeiro ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), com conexão banda larga com a internet.

A conectividade à internet, nesse contexto, apoia a implantação do sistema com PEC que foi criado para auxiliar a coordenação do cuidado nas UBS e possibilitar o acompanhamento das ações de saúde por meio da integração automatizada aos sistemas de informação que apoiam as Redes de Atenção, além de fortalecer a integração das ações de Telessaúde e a consolidação do Cartão Nacional do SUS.

Até 23/06/2014, 10.269 municípios confirmaram o interesse pela Banda Larga.

Para redistribuição dos pontos restantes o formulário da conectividade, ficará aberto até o dia 17/08/2014, para as equipes com Mais Médicos (veja no site do e-SUS AB: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/controloUsoEsus/>).

### **13 - Política de Versionamento do Sistema e-SUS AB**

Apresentação da Política de Versionamento do e-SUS AB, para facilitar a compreensão do tipo de conteúdo disponível nas atualizações dos sistemas e a compatibilidade entre as versões.

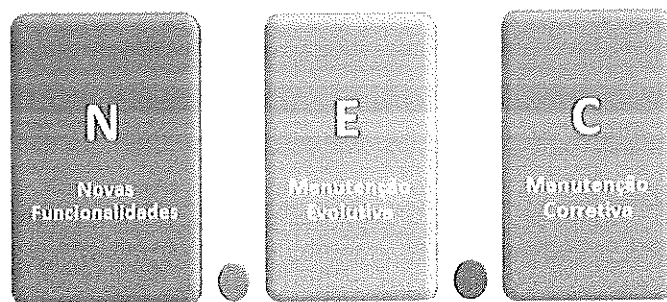
Os sistemas de software e-SUS AB tem desenvolvimento gradual, com incorporação evolutiva dos diversos sistemas de informação utilizados na atenção básica, objetivando a integração dos sistemas de informação e diminuição do retrabalho na coleta das informações, de modo a atender os processos essenciais da AB.

A política de versionamento do Sistema e-SUS AB se dá de acordo com o tipo de implementação incluída no sistema, considerando os três tipos seguintes:

- a. Usando o primeiro dígito para indicar novas funcionalidades (N),
- b. O segundo dígito para indicar manutenção evolutiva (E) e
- c. O último dígito para indicar manutenção corretiva do sistema (C).

Este versionamento permite que os municípios entendam melhor qual é o tipo de impacto que a substituição de uma versão do sistema poderá trazer aos seus usuários.

Figura 01 - Política de Versionamento do Sistema e-SUS AB



Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

Essa política de versionamento se aplica ao Sistema do e-SUS AB como um todo, sem considerar o software PEC ou CDS em específico. No entanto, é importante ressaltar que o fluxo de atualização dos sistemas de software é diferente do fluxo de atualização das fichas usadas para coleta simplificada.

**NOTA:** as fichas do CDS podem passar por alterações/ melhorias anuais ou bienais, conforme a necessidade apontada pelos municípios e pactuação prévia que será proposta para discussão tripartite. Por isso, é importante que os GESTORES e COORDENADORES DE AB estejam atentos a previsão de alteração de fichas para o planejamento da produção gráfica das mesmas.

A perspectiva é estabelecer um cronograma de lançamento de versões com novas funcionalidades e ainda lançamento de versões intermediárias a partir das demandas dos municípios e usuários do sistema.

A compatibilidade entre as versões está associada ao segundo dígito, de manutenção evolutiva (E), portanto, apesar de recomendado, não é obrigatória a atualização das versões de todos os software instalados nos municípios quando da publicação de versões com manutenções corretivas.

#### 14 - Para alinhar: Prontuário Eletrônico não é o RES

Fala sobre a diferença entre Sistema com Prontuário Eletrônico e o Sistema de Registro Eletrônico de Saúde.

Considerando os produtos disponíveis no mercado, atualmente existem sistemas de software que disponibilizam prontuários eletrônicos compartilhados num conjunto de estabelecimentos de saúde, mas que não possuem funcionalidades necessárias para armazenar informações provenientes de outros sistemas de software utilizados no mesmo sistema de saúde, e tampouco tem funcionalidades adequadas para compartilhar as informações de saúde do cidadão entre estabelecimento e profissionais de saúde. Daí a dificuldade em compreender a diferença entre RES e o Prontuário Eletrônico.

O RES, ou Base de RES, automatiza e acompanha o fluxo clínico, e tem a habilidade de gerar um registro completo de um atendimento de um paciente, ao longo do sistema de saúde – bem como suporta outras atividades de cuidado diretamente ou por meio de interfaces – incluindo o suporte a decisões baseadas em evidências, gestão da qualidade e reporte de resultados (HIMSS, 2012).

O conteúdo de uma base de RES para a AB é definido fundamentalmente a partir das necessidades expressas pela AB, levando em consideração o seu papel de articuladora da continuidade e coordenação do cuidado, ao longo dos diferentes níveis de atenção. As funções para a criação, utilização, armazenamento e recuperação de RES são realizadas pelo Sistema de RES (S-RES).

Em relação ao RES Nacional (RES-BRASIL) - Registro Eletrônico de Saúde Nacional, o Ministério da Saúde lançará ainda em 2014 a primeira versão de RES nacional. Este projeto está sendo elaborado em consonância com o planejamento estratégico de e-Saúde e contemplará, no escopo da 1ª versão, o Sumário de Alta Hospitalar e o Resumo de Atendimento da Atenção Básica (modelo baseado no Registro de Atendimento Simplificado - RAS do e-SUS AB).

Existem diversas definições para Registro Eletrônico de Saúde (RES) e prontuário eletrônico, aqui trataremos do PEC – Prontuário Eletrônico do Cidadão/e-SUS AB, com o objetivo de esclarecer seus conceitos e sinalizar seus usos dentro do e-SUS AB.

Para a Estratégia e-SUS AB a característica central do RES é garantia de uma estrutura de registros longitudinais de informações de saúde de um paciente gerados em um ou mais atendimentos em um estabelecimento de saúde, em qualquer um dos níveis de atenção (básica, média ou alta complexidade).

No PEC, assim como em um prontuário de papel, as informações geradas ficam restritas em um estabelecimento de saúde ou, no limite, em um determinado nível de atenção à saúde. Pode ser utilizado por equipes e municípios que apresentam infraestrutura de informatização mínima nas UBS (computador em ambientes de atendimento), tem dados individualizados e envia à base federal (SISAB) o mesmo pacote de informações, chamado RAS (Registro de Atendimento Simplificado) que o CDS. As demais informações ficam no município para uso local, como por exemplo, na gestão do cuidado prestado a cada cidadão. Destacamos algumas funcionalidades, a seguir:

- Registro clínico dos atendimentos (escuta inicial e procedimentos) e consultas realizados pelas equipes que atuam na AB, tais como: ESF, NASF, Consultório na Rua, PSE, Academia da Saúde, Melhor em Casa – em módulo específico – e as equipes tradicionais;
- Agenda dos profissionais;
- Registro de solicitação de exames e dos resultados obtidos;
- Antecedentes pessoais e familiares;
- Prescrições, atestados e orientações;
- Relatórios gerenciais e operacionais.

Como podemos ver, o PEC não se limita apenas ao registro no prontuário eletrônico, ele oferece um conjunto de ferramentas e funcionalidades para atender as diretrizes de um sistema

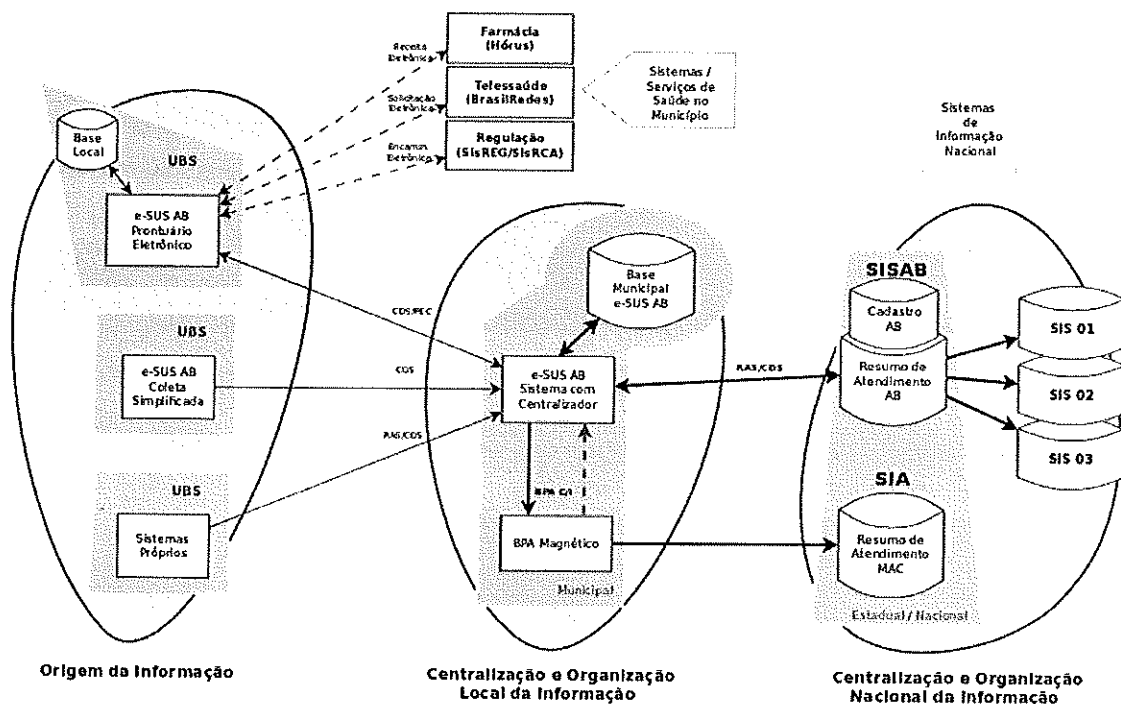
de informação para a AB, que tem flexibilidade de uso de acordo com os processos de AB estabelecidos nos municípios.

## 15 - Integração e Interoperabilidade

Esclarece a diferença sobre Integração e Interoperabilidade no contexto da Estratégia e-SUS AB e o impacto disso em curto prazo no Sistema e-SUS AB e SISAB.

Os conceitos de Sistema de Software e Sistema de Informação, respectivamente, Sistema e-SUS AB e SISAB, foram separados objetivando um melhor esclarecimento da finalidade de cada um dentro do processo de uso da informação nas ações de saúde. O diagrama a seguir ajuda a visualizar o fluxo de informação, partindo do Sistema e-SUS AB e dialogando com os outros sistemas de informação e sistemas de software que trocam informações com a AB, tendo maior clareza de como avançar nos processos de integração e interoperabilidade de uma forma mais didática.

Figura 2 - Fluxo de Informação dos sistemas para a AB



Fonte: Ministério da saúde, 2014.

O diagrama apresentado divide as informações em três níveis:

- Primeiro nível: a **origem da informação** - as UBS, usando diferentes softwares do Sistema e-SUS AB ou ainda sistemas próprios;
- Segundo nível: **centralizando e organizando as informações** dos sistemas que tem como **base local** o município - a exemplo do Centralizador do Sistema e-SUS AB e do novo sistema de captação de dados do SISRCA;
- Terceiro nível: **centralizando e organizando as informações** da Atenção Básica e da Média e Alta Complexidade no nível **estadual e federal**, e enviando essas informações para



sistemas de informações com foco mais específico, como por exemplo, o SISPRENATALWEB e o SISVAN.

Para ter um melhor entendimento, separamos os conceitos de integração e interoperabilidade, apesar destes conceitos terem diversas intersecções. No contexto da Estratégia e-SUS AB, trazemos o conceito de interoperabilidade quando dois ou mais sistemas precisam trabalhar em conjunto (interoperar), e em geral, ao mesmo tempo (ou em um curto espaço de tempo). Para as outras formas de troca de informações podemos chamar de integração, apesar de objetivarmos fazê-lo de forma cada vez mais automatizada e transparente.

Neste contexto, estão previstos dois modelos de troca de informações, entre o Sistema e-SUS AB e outros sistemas de software, e do SISAB entre outros sistemas de informação:

1. **Interoperabilidade do Sistema e-SUS AB** - Serão utilizadas soluções via *Web Services* na troca de mensagens/informações entre os diferentes softwares em uso no Município (primeiro nível). Estas tecnologias possibilitam que aplicações desenvolvidas em plataformas diferentes possam interagir enviando e recebendo dados em formato XML, ou outros formatos conforme estabelece o Catálogo de Padrões de Interoperabilidade da Portaria GM/MS n. 2073/2011.

No processo de interoperabilidade entendemos que o Sistema e-SUS AB com PEC é o que terá a maior responsabilidade pela comunicação via *Web Service* com os outros **serviços de saúde do município**, pois é nele que ocorre o atendimento ao cidadão e é nesse momento que se faz necessário enviar ou receber informações para tornar o processo de assistência do cidadão mais eficaz e eficiente.

Como exemplo, o SISNEO (novo sistema de software do Programa Nacional de Triagem Neonatal - PNTN) provavelmente necessitará de um processo de interoperabilidade diante da necessidade urgente de identificar prováveis ocorrências de alteração do exame em recém-nascidos. Outros exemplos de processo de interoperabilidade são os casos do Sistema Hórus, para receita eletrônica, do SISREG, para encaminhamento eletrônico, e do Telessaúde, para solicitação eletrônica de Teleconsultoria.

2. **Integração do SISAB** - Essa integração acontecerá de forma direta entre as bases de dados hospedadas no ambiente federal (Datusus), o que facilita a comunicação garantindo mais segurança na troca de informações. Nesse modelo o SISAB receberá as informações, via Sistema e-SUS AB com Centralizador, e fornecerá as informações para os outros Sistemas de Informação no nível nacional.

Um exemplo de integração: o SISVAN que utilizará o processo de integração interna, pois suas informações não necessitam de análise imediata do dado quando de sua geração.

Sendo assim, os processos de interoperabilidade e integração ocorrem de forma interna ou externa e serão implementados de acordo com o escopo de cada projeto, ou seja:

- a. Para sistemas que necessitam de informações no momento em que são geradas com o objetivo de realizar uma intervenção, a melhor opção é o processo de interoperabilidade, pois reduz o tempo de transmissão e processamento com o Sistema e-SUS AB;

b. Para sistemas que necessitam de informações, mas não necessariamente no momento que são coletadas, por exemplo, as informações para gestão, o melhor modelo é o de integração direta com o SISAB, pois este irá realizar uma série de validações dos registros facilitando a identificação e acesso às informações pelos outros Sistemas de Informação.

## **16 - Integração do SISAB com outros sistemas**

Informa sobre o processo de integração do SISAB com os sistemas SISHIPERDIA , SISVAN e SISPRENATAL WEB e os programas Bolsa Família (PBF), Brasil Carinhoso (PBC) , Saúde na Escola (PSE ) e do Melhor em Casa (Atenção Domiciliar).

### **SisHiperdia**

O SisHiperdia, diferentemente dos outros sistemas com os quais o SISAB integrará, está descontinuado, conforme nota técnica disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nota\\_tecnica\\_esus\\_ab.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nota_tecnica_esus_ab.pdf). Com isso, a **captação e monitoramento da informação** referente a pessoas com hipertensão e diabetes, além das demais doenças crônicas, dar-se-á apenas e respectivamente pelo e-SUS AB e SISAB.

### **SISVAN**

A **captação** de informações sobre acompanhamento nutricional (peso e estatura), consumo alimentar e características do aleitamento materno dos indivíduos atendidos na Atenção Básica poderá se dar também pelo e-SUS AB a partir da versão 2.0.0 (ver nota técnica disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notastecnicas/ntconsumoalimentar.pdf>).

Os municípios que não utilizarem o e-SUS AB continuarão a registrar esses dados no Sisvan Web.

O uso do e-SUS AB não inviabilizará a utilização de outros sistemas de informação no **nível de monitoramento**. A integração entre o e-SUS AB e Sisvan web está em desenvolvimento. Com isso, assim que os dados registrados no e-SUS AB/SISAB compuserem os relatórios consolidados no Sistema Gerador de Relatórios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan web), gestores e equipes poderão consultar tais informações tanto no SISAB quanto no Sisvan web.

### **Programa Bolsa Família**

Em relação ao registro das informações do acompanhamento das condicionalidades de saúde das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF), destaca-se que este deverá ser feito no Sistema de Monitoramento do PBF na Saúde (<http://bolsafamilia.datasus.gov.br>), o único instrumento disponível até o momento.

Está sendo discutida a forma de integração entre esse sistema e o e-SUS AB. Dessa forma, até que haja essa integração, as informações registradas no e-SUS AB não serão consideradas para a cobertura de acompanhamento das condicionalidades de saúde do PBF e

para o cálculo do recurso referente ao Índice de Gestão Descentralizada - IGD-M, repassado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.

### Ação Brasil Carinhoso

No contexto da Ação Brasil Carinhoso, o registro das informações sobre a suplementação de Vitamina A é realizada em sistema próprio do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. O e-SUS AB já dispõe de campo específico que informa sobre a administração desse suplemento à criança, na Ficha de Procedimento.

Contudo, até que haja a efetiva integração entre ambos os sistemas, o registro da suplementação de vitamina A deve ser feito no sistema do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A, disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/vitaminaA/>.

### Programa de Saúde na Escola - PSE

Ainda no contexto da Ação Brasil Carinhoso para o PSE, as ações referentes ao componente 1 (Avaliação das condições de saúde) deverão ser informadas no e-SUS AB. Já as informações das ações relativas aos componentes 2 (Ações de promoção da saúde e prevenção das doenças e agravos) e 3 (Educação permanente e capacitação de profissionais da educação e saúde e de jovens para o PSE) devem ser inseridas no SIMEC.

### Programa Melhor em Casa

Os Serviços de Atenção Domiciliar (SAD) também estão contemplados nas inovações trazidas pelo e-SUS Atenção Básica. Dessa forma, estes serviços contarão com o e – SUS Atenção Domiciliar (AD), em substituição ao Registro de Ações Ambulatoriais em Saúde (RAAS), tanto por meio do PEC, quanto do CDS.

A utilização do e-SUS AD, inicialmente, dar-se-á por meio do uso do PEC. A coleta dos dados será feita também por meio de aplicativo para *tablet* (lançamento será feito no sítio do e-SUS AB no portal do DAB), que funciona em complementação ao PEC no computador.

No caso do CDS para a AD, a possibilidade de digitação das fichas no sistema estará disponível apenas na versão 2.0.0.

Quadro 4 - Componentes do e-SUS AD disponíveis nas versões 1.2.0 e 2.0.0

Sistema	Versão	Componente
PEC	1.2.0	Cadastro do cidadão - computador ou do tablet Admissão em AD - computador ou do tablet Agenda da equipe - computador Registro de atendimento (prontuário) - tablet Relatórios (apenas referentes à agenda)
CDS	2.0.0	Ficha de avaliação de elegibilidade e Admissão Ficha de atendimento

Fonte: Ministério da saúde, 2014.

Mais informações sobre o e-SUS AD podem ser acessadas em NT específica a ser lançada em breve e que estará disponível no Portal do Dab.

### SISPRENATAL WEB

Considerando a necessidade de pormenorizar o conteúdo da Nota Técnica Conjunta DAB/DAPES sobre as informações pertinentes ao pré-natal realizado na atenção básica, a serem informadas ao SISPRENATAL WEB de forma integrada ao e-SUS AB, disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas\\_tecnicas/nt\\_sisprenatal\\_web\\_e\\_susab.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas_tecnicas/nt_sisprenatal_web_e_susab.pdf), o DAB e o DAPES intensificaram o fluxo de reuniões entre as áreas de modo a compor os esclarecimentos de maneira a tornar o processo de integração dos sistemas transparente aos gestores e profissionais de saúde.

#### Informações coletadas no e-SUS AB que alimentarão o SISPRENATAL Web

Com o objetivo de identificar possíveis perdas de dados do SISPRENATAL WEB em relação ao conjunto de dados (do RAS) que compõe a base SISAB, foram validados os campos comuns entre os sistemas. Essa análise verificou que 92% dos dados do RAS/SISAB atendem o conjunto de dados do SISPRENATAL Web, fato que corrobora a importância desse seguimento na estratégia e-SUS AB.

Quadro 5 - Validação dos dados comuns entre o RAS/SISAB/ e-SUS AB v.1.2.0 e o SISPRENATAL Web

			RAS / e-SUS AB		
			Campo validado	Campo a mais no RAS	
FICHA DE CADASTRAMENTO DA GESTANTE (campos)	DADOS DO ESTABELECIMENTO	Nº	Campo		
		1	Número do Sisprenatal		
		2	Data do atendimento.	Data	
		3	1. Município do atendimento:	CNES	
		4	2. Código do IBGE:	CNES	
		5	3. UF:	CNES	
		6	4. Nome do Estabelecimento de Saúde:	CNES	
		7	5. Código do CNES:	CNES	
		8	6. Número da área:		INE
		9	7. Número da microárea:	Microarea	
		10	8. Nome do profissional:	CNS	
	11	9. Cartão Nacional de Saúde - CNS profissional:	CNS		
	DADOS PESSOAIS	12	10. Número CNS:	CNS	
		13	11. NIS:	NIS	
		14	12. Nome da gestante:	CNS	
		15	13. Data de nascimento:	DN	
		16	14. Nome da mãe da usuária:	Nome Mãe	
		17	15. Idade (se menor de 15 anos):	Id	
		18	16. Nome Representante familiar (se menor incapaz)	CNS Respons	
		19	17. Número do NIS:	NIS	
		20	18. Município de residência:	Município residência	
		21	19. UF:	UF	
		22	Código IBGE:	UF	
		23	20. Logradouro (Rua Avenida):	Logradouro	
		24	21. Bairro:	Bairro	
25		22. Número:	Número		

	26	23. Complemento:	Complemento	
	27	24. Ponto de referência:		
	28	25. CEP:	CEP	
	29	Zona:	Localização	
	30	Nacionalidade:	Nacionalidade	
	31	Reside no Brasil:		
	32	26. Telefone fixo:	Tel Residencial / Referência	
	33	27. Celular:	Celular	
	34	28. E-mail:	e-mail	
	35	29. Escolaridade:	Curso mais elevado que frequenta ou frequentou	
	36	30. Estado civil/união:	Situação conjugal	
	37	31. Raça/Cor:	Raça/Cor	
PREENCHER COM APENAS UM DOS DOCUMENTOS *	38	32. Nome do cartório:		
	39	33. Certidão:		
	40	34. Livro:		
	41	35. Folha:		
	42	36. Termo:		
	43	37. Data de emissão:		
	44	38. Identidade:		
	45	39. Data de emissão:		
	46	40. Órgão Emissor:		
	47	41. UF:		
	48	42. Carteira de Trabalho:		
	49	43. Série:		
	50	44. UF:		
	51	45. CPF:		CNS
	FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA GESTANTE - ACOLHIMENTO	52	Consulta do:	
53		46. DUM:	DUM	
54		47. DPP:		Regra
55		48. Altura/cm: anotar no quadrículo a	Altura	
56		49. Peso/gramas:	Peso	
57		50. Precisa de auxílio deslocamento:		
58		51. Semanas de gestação, se DUM ignorada:	DUM	
59		52. Tipo de Gravidez:		Gestão do Cuidado: Pré Natal
60		53. Gravidez planejada:		
61		54. IG (sem/dias pelo ultrassom):	IG	
62		55. Data do ultrassom:	Ultrassonografia obstétrica - solicita / avalia	Ultrassonografia obstétrica - PEC: resultados exames
63		56. Antecedentes Obstétricos Gestas prévias:		Gestão do Cuidado: Pré Natal
64		57. Antecedentes Clínicos: Gestação Atual preencher com uma das duas opções:	Auto-referido: fumante, álcool, drogas, HAS, DM, Dç cardíaca, Hanseníase, TB, Câncer, Saúde mental, acamada, domiciliado	Gestão do Cuidado: Pré Natal / Situação de Rua
65		58. Vacina antitetânica:		v 2.0.0
66		59. Hepatite B:	Busca faltosos vacina	v 2.0.0
67		60. Influenza:		v 2.0.0
68		61. Unidade de Referência de pré-natal de alto risco:	Maternidade Referência	
69		62. Código do CNES: número do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde.		
70	62. Realizado atendimento Odontológico:	Gestante / Busca faltosos consulta	Tipo de Atendimento: Primeira consulta/ Retorno/ Conclusão Tto/ Manutenção	
71	63. Participação em atividade educativa:	Gestante	Opções de ações: atividade coletiva, atendimento em grupo, Avaliação/procedimento coletivo com referência a Prática/Tema. Na avaliação indica se há alteração	

TESTES E EXAMES preenchimento obrigatório	72	64. Realizou visita à maternidade:			
	73	65. Gravidez:	Teste Gravidez - solicita / avalia - realiza		
	74	66. Sífilis:	TR sífilis- solicita / avalia - realiza	Penicilina p Tto Sífilis	
	75	67. HIV:	TR HIV- solicita / avalia		
	76	68. Dosagem de Proteinúria:	Outros SIA		
	77	69. Tipagem sanguínea e fator Rh negativo:	Outros SIA		
	78	70. Hemoglobina (HB < 11g/dl):	Hemograma		
	79	71. Glicemia de Jejum (>95mg/dl):	Outros SIA		
	80	72. VDRL +:	Sorol Sífilis		
	81	73. Sorologia + para hepatite B (HBsAg):	Outros SIA		
	82	74. Toxoplasmose (IgM e IgG):	Outros SIA		
	83	75. Urina, alteração?	EAS		
	84	76. Urocultura positiva?	Urocultura		
	85	77. Anti-HIV positivo?	Sorol HIV		
	86	78. Outros: Informar outros exames	Outros SIA		
	87	79. Ultrassom Obstétrico:	Ultrassonografia Obstétrica		
	EXAMES ADICIONAIS	88	80. Coombs Indireto positivo:	Outros SIA	
		89	81. Eletroforese de Hemoglobina alterada:	Outros SIA	
		90	82. Parasitologia de fezes:	Outros SIA	
91		83. TOT alterado:	Outros SIA		
EXAMES ESPECIAIS	92	84. Contagem de Plaquetas:	Outros SIA		
	93	85. Dosagem de Ácido Úrico:	Outros SIA		
	94	86. Dosagem de Uréia:	Outros SIA		
	95	87. Dosagem de Creatinina:	Outros SIA		
	96	88. Dosagem de Proteína Urina 24 hs:	Outros SIA		
	97	89. Eletrocardiograma:	Outros SIA		
	98	90. Ultrassom Obstétrico com Doppler:	Outros SIA		
	99	91. Outros:	Outros SIA - procedimentos realizados	Acompanhamento: gestante, puérpera, recém-nascido, condicionalidade Bolsa Fam./busca faltosos exames	
	100	92. Cardiotocografia:	Outros SIA		
101	Data da digitação:	Data			
Total de campos válidos SISPRENATAL Web **			88		
Total de campos comuns no RAS/SISAB			81		
Percentual dos campos validados			92%		

\* É válido o preenchimento de apenas um documento \*\* retirando os campos opcionais de documentos

Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

Observação: Os campos em branco correspondem à ausência da informação.

O bloco Preencher com apenas um dos documentos\* que trata da identificação da gestante, vale contextualizar que no SISPRENATAL Web será inserido o número do Cartão Nacional de Saúde – CNS que é a referência de identificação do cidadão.

Em relação às informações não contempladas nessa versão: número do SISPRENATAL WEB, Ponto de referência, Reside no Brasil, Precisa de auxílio deslocamento, Gravidez planejada, Antecedentes Obstétricos, Gestações prévias e, Realizou visita à maternidade, serão analisados conjuntamente quanto a sua inclusão ou não no RAS / SISAB e no módulo de gestão do cuidado à gestante / puérpera e recém-nascido, pois algumas informações podem ser consideradas como relevantes somente para o nível municipal.

### O processo de integração e-SUS AB e SISPRENATAL Web

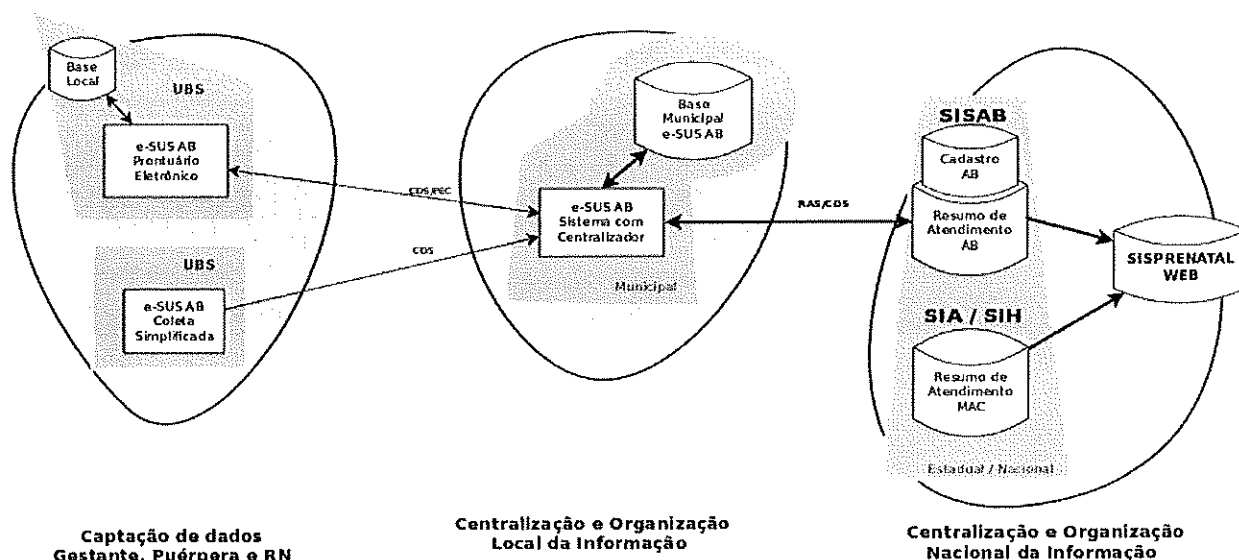
Estamos no período de planejamento e construção do instrumento onde o SISPRENATAL WEB consumirá os dados integrados no banco do SISAB para assim realizar a monitoramento

das informações de todo o cuidado à gestante/puérpera e recém-nascido (figura 3). Vale ressaltar que o SISPRENATAL WEB continua sendo o sistema de informação para a CAPTAÇÃO dos dados nos outros níveis de atenção (figura 3).

Isso quer dizer que os sistemas e-SUS AB CDS (monitoramento da informação, indicadores) e PEC (monitoramento da informação, indicadores e gestão do cuidado) funcionam como um instrumento de captação da informação essencial sobre o cuidado da gestante/puérpera e recém-nascido na Atenção Básica, através do RAS. A transmissão desse registro de atendimento simplificado é feita para o SISAB para a gestão das informações da AB.

Orientamos durante essa transição que as equipes realizem o preenchimento dos dois sistemas, até que ocorra a migração de dados do SISAB para o SISPRENATAL Web. Assim como acontece hoje com a utilização do SIAB.

Figura 3 – Modelo em Construção para o Fluxo da Informação para o SISPRENATAL Web com a Integração ao SISAB



Fonte: Ministério da saúde, 2014.

No quadro 5, apresentamos os casos de uso para alimentação do SISPRENATAL Web, a partir das informações geradas na Atenção Básica e considerando o e-SUS AB – versão 1.2.05.

Quadro 5 - Cenários de registro, digitação e envio das informações do pré-natal realizado na AB, ao SISPRENATAL Web – considerando recursos do e-SUS AB v 1.2.05

Cenários	Prontuário clínico	Ficha a ser preenchida e digitada	Forma de envio de dados
A. Equipes utilizando CDS / e-SUS AB	Mantem o uso da ficha do SISPRENATAL atendimentos de pré-natal.	<u>Preenchimento:</u> fichas do CDS: Atendimento Individual, Procedimentos e Atividade coletiva, além da ficha do SISPRENATAL Web. <u>Digitação:</u> de acordo com fluxo definido no município (no sistema CDS ou PEC e no	Transmissão definida no município por meio de um PEC ou Centralizador para o SISAB e também Web service do SISPRENATAL Web.

		SISPRENATAL Web).	
<b>B. Equipes utilizando PEC / e-SUS AB</b>	Uso do prontuário eletrônico para o registro clínico das ações desenvolvidas e uso da ficha do SISPRENATAL atendimentos de pré-natal.	Preenchimento: somente as fichas de Cadastro, Atividade Coletiva, Atendimento Odontológico Individual e Visita Domiciliar (ACS) de acordo com a ação desenvolvida, além da ficha do SISPRENATAL Web.  Digitação: de acordo com fluxo definido no município (no sistema CDS ou PEC e no SISPRENATAL Web).	Transmissão definida no município, do próprio PEC ou para o Centralizador Municipal para o SISAB e também <i>Web service</i> do SISPRENATAL Web.
<b>C. Equipes com Sistema Próprio</b>	Mantem o uso do prontuário próprio. Mantem o uso da ficha do SISPRENATAL atendimentos de pré-natal como norteador da ação.	Análise do sistema.	Com uso do <i>Thrift</i> transmissão pelo Centralizador Municipal e-SUS AB para o SISAB e também <i>Web service</i> do SISPRENATAL Web.
	Mantem o uso do prontuário próprio. Mantem o uso da ficha do SISPRENATAL atendimentos de pré-natal como norteador da ação.		Com uso de <i>Web service</i> do SISPRENATAL Web. A partir do final da transição do SIAB para SISAB, uso do <i>Thrift</i> transmissão pelo Centralizador Municipal e-SUS AB para o SISAB.
<b>D. Equipes que só alimentam o SISPRENATAL WEB</b>	Mantem o uso do prontuário em papel. Mantem o uso da ficha do SISPRENATAL atendimentos de pré-natal como norteador da ação.	Preenchimento: uso da ficha do SISPRENATAL Web.  Digitação: a ser digitada de acordo com fluxo definido no município (no SISPRENATAL Web).	Transmissão definida no município via SISPRENATAL Web.

Fonte: Ministério da Saúde, 2014.

### Cronograma de trabalho conjunto

Considerando a complexidade no desenvolvimento da integração de bancos e da contínua análise de requisitos para PEC que será desenvolvido colaborativamente entre as áreas, foi definido um cronograma inicial, onde a cada reunião será feito o agendamento do seguimento, do GT de Informática/DAB e a Coordenação de Saúde da Mulher/DAPES, a seguir as datas das reuniões iniciais:

13/06 – Reunião para formalização do DOD (documento de oficialização de demanda) para integração das bases, pela e DAB.

10/07 – Reunião para análise de requisitos da gestão do cuidado à gestante/ puérpera e RN.



18/07 – Reunião entre GT de informática, NTI/DAB, área técnica Saúde da Mulher/DAPES e Datasus, para alinhamento sobre a estratégia de integração.

**NOTA: O DAB/DAPES/MS informará o período, por meio de comunicado específico, onde os municípios que utilizarem o e-SUS AB não precisarão alimentar complementarmente o SISPRENATAL Web (dados de pré-natal na AB).**

## 17 - Preparando o e-SUS AB para a Interoperabilidade

Trata sobre a necessidade de alinhamento da capacidade de Interoperabilidade do Sistema e-SUS AB em relação aos próprios avanços sobre o tema no país e no Ministério da Saúde.

A arquitetura dos sistemas e-SUS AB está sendo preparada para a integração com o Registro Eletrônico de Saúde (RES) adotando os padrões de interoperabilidade que estão sendo definidos pelo Ministério da Saúde em parceria com a Universidade de Brasília. Esse modelo permitirá aos vários sistemas de informações uma integração bilateral independente da linguagem e banco de dados, criando uma rede nacional de informação em saúde.

Como esclarece o Parágrafo único do art. 1º, da Port. nº 2073/2011: “Os padrões de interoperabilidade e de informação em saúde são o conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que disciplinam o intercâmbio de informações entre os sistemas de saúde Municipais, Distrital, Estaduais e Federal, estabelecendo condições de interação com os entes federativos e a sociedade”.

Nesse sentido, a adoção de padrões de interoperabilidade é um processo que pressupõe a análise, planejamento e a execução de uma série de demandas, tais como: subscrição, associação ou licenciamento, tradução de termos, nomenclaturas e vocabulários, bem como a inserção de novos requisitos que sejam imprescindíveis para atender às exigências do SUS.

Os técnicos do GT de Informática do DAB (grupo que desenvolve o e-SUS AB) estão fortemente envolvidos nesse processo, participando do levantamento de requisitos e da análise, principalmente no que tange à Atenção Básica. Desse modo, participamos dos avanços obtidos em referência na construção do RES nacional, com destaque para:

- a) Participação na elaboração do documento da Visão do e-Saúde no Brasil;
- b) Integração no grupo que produziu a referência nacional das especificações de integração IHE-PHX (*Patient Identifier Cross-Referencing*) para o cruzamento de identificadores de pacientes de diferentes sistemas de informação;
- c) Elaboração do referencial dos arquétipos para o modelo OpenEHR com base no RAS/ e-SUS AB;
- d) Participação das oficinas na compilação do Barramento da Saúde, em construção pelo Datasus em parceria com a UnB;
- e) Além de apoiar e participar das discussões sobre a operacionalização da adequação dos sistemas com vistas ao RES, no âmbito do MS.

Assim, é de fundamental importância compreender que o Projeto e-SUS AB é um elemento importante no desenvolvimento do RES no país, porém não deve ser colocado como o único responsável pela implementação da interoperabilidade, até porque, para interoperar / compartilhar / trocar informações é preciso haver outro ponto / sistema.

Atenciosamente,



**EDUARDO ALVES MELO**  
Diretor do Departamento de Atenção Básica

07/08/2014.